



ПРАВИТЕЛЬСТВО КАМЧАТСКОГО КРАЯ
МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
КАМЧАТСКОГО КРАЯ

ДОКЛАД

О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В
КАМЧАТСКОМ КРАЕ В 2019 ГОДУ



г. Петропавловск-Камчатский
2020 год

ДОКЛАД О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В КАМЧАТСКОМ КРАЕ В 2019 ГОДУ. – Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края. - Петропавловск-Камчатский, 2020. – 403 с.

«Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 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: А.Биченко, В. Гарбузова, Т. Гордиенко, Е. Карпова, А. Калинова, Н. Каразия, В. Комарова, Р. Коренева, В. Роменского, В. Сдобина, О. Тараско, И. Шпиленка.

На первой странице обложки: лавовая река при извержении вулкана Толбачик. Природный парк «Ключевской», 2013 г., фотография А.Биченко.

©Министерство природных
ресурсов и экологии
Камчатского края, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
Раздел I. Общие сведения	7
Раздел II. Качество природной среды и состояние природных ресурсов	27
Часть 1. Атмосферный воздух	27
1.1. Загрязнение атмосферного воздуха в городах Камчатского края	28
1.2. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников, улавливание и утилизация загрязняющих атмосферу веществ	33
1.3. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспорта	39
1.4. Выбросы парниковых газов	43
1.5. Выполнение природоохранных мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	44
Часть 2. Радиационная обстановка	49
Часть 3. Водные ресурсы	58
3.1. Общая характеристика водных объектов Камчатского края	58
3.1.1. Поверхностные водные объекты	58
3.1.2. Подземные воды	61
3.2. Мониторинг поверхностных водных объектов, подземных вод и водохозяйственных сооружений	68
3.2.1. Анализ уровня загрязнения поверхностных вод	71
3.2.2. Анализ качества воды водных объектов – источников хозяйственно-питьевого водоснабжения в местах водопользования населения	75
3.2.3. Анализ качества морских вод	78
3.2.4. Мониторинг состояния и функционирования водохозяйственных систем и сооружений	83
3.3. Водопотребление и водоотведение	89
3.4. Выполнение мероприятий по охране водных ресурсов	97
Часть 4. Почвы и земельные ресурсы	99
4.1. Административно-территориальное устройство Камчатского края	99
4.2. Земельный фонд Камчатского края и изменения в его структуре	101
4.3. Единый государственный реестр недвижимости	108
4.4. Государственный мониторинг земель	110
4.5. Характеристика почв Камчатского края	117
4.6. Экологические проблемы землепользования и пути их решения	119
4.7. Санитарное состояние почв	128
Часть 5. Недра	130
5.1. Состояние минерально-сырьевой базы	130
5.2. Анализ экологической ситуации в районах разработки рудных месторождений и углеводородного сырья	136
Раздел III. Растительный и животный мир	158
Часть 1. Растительный мир, в том числе леса	158
1.1. Общая характеристика флоры и растительности Камчатки	158
1.2. Лесные ресурсы, их использование	167
1.3. Охрана лесов от пожаров	174
1.4. Защита и воспроизводство лесов	176

1.5. Редкие и охраняемые виды растений	178
Часть 2. Животный мир, в том числе водные биологические ресурсы	182
2.1. Общая характеристика биологического разнообразия Камчатки	182
2.2. Водные биологические ресурсы	185
2.3. Охотничьи виды животных	214
2.4. Редкие и исчезающие виды животных	217
Раздел IV. Особо охраняемые природные территории	237
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	263
5.3. Выполнение природоохранных мероприятий в области обращения с отходами	272
Раздел VI. Влияние экологических и техногенных факторов на состояние окружающей среды и здоровье населения	274
6.1. Анализ воздействия химических и физических факторов среды обитания на здоровье населения	274
6.2. Анализ воздействия биологических факторов среды обитания: зооантропонозные, природно-очаговые, карантинные и паразитарные инфекции	281
6.3. Анализ воздействия отдельных видов экономической деятельности на состояние окружающей среды	284
Раздел VII. Экологическая обстановка в городских округах и муниципальных образованиях Камчатского края	295
7.1. Петропавловск-Камчатский городской округ	295
7.2. Елизовский муниципальный район	299
7.3. Вилучинский городской округ	306
7.4. Алеутский муниципальный район	309
7.5. Быстринский муниципальный район	312
7.6. Карагинский муниципальный район	314
7.7. Мильковский муниципальный район	319
7.8. Олюторский муниципальный район	322
7.9. Пенжинский муниципальный район	326
7.10. Соболевский муниципальный район	328
7.11. Тигильский муниципальный район	330
7.12. Усть-Большеречский муниципальный район	332
7.13. Усть-Камчатский муниципальный район	336
Раздел VIII. Государственное управление в области охраны окружающей среды и природопользования	340
Раздел IX. Экологическое образование и просвещение, формирование экологической культуры в Камчатском крае	383
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	400
Список представивших сведения для Доклада	402

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 2019 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 2019 году

РАЗДЕЛ I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.

Впервые административный статус региона определен как самостоятельная Камчатская область в составе Иркутской губернии в 1803 году.

Камчатская область образована 20 октября 1932 года в составе Хабаровского края, с 23 января 1956 года выделена в самостоятельную область РСФСР. Корякский автономный округ образован 10 декабря 1930 года.

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

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).

Административный центр Камчатского края – город Петропавловск-Камчатский – имеет статус международного морского и воздушного порта, 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. Указом Президента Российской Федерации от 03.11.2011 № 1458 городу Петропавловску-Камчатскому присвоено звание «Город воинской славы» (рис. 2).



Рис. 2. Ночной Петропавловск-Камчатский.

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

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году*

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 46 427,5 тыс. га.

Территория Камчатского края занимает 2,7% от территории Российской Федерации и 7,5% – Дальневосточного федерального округа. Всего в пределах 200-мильной экономической зоны к территории и акватории Камчатки примыкает и тяготеет по системным признакам около 2,5 млн квадратных километров. По территории Камчатский край превосходит каждую в отдельности из таких стран, как Великобритания, Италия, Норвегия, Финляндия и Швеция. Протяженность Камчатки с севера на юг составляет почти 1 600 километров, наибольшая ширина полуостровной части – 470, а материковой – 640 километров.

Благодаря географическому положению и морскому окружению, Камчатка имеет важное межконтинентальное значение в транспортной системе Северного морского и авиационных путей. Расстояние от г. Петропавловска-Камчатского до г. Москвы – 11 876 км (9 часовых поясов).

Основные виды транспорта – авиационный и морской (порты Петропавловск-Камчатский и Усть-Камчатский, портопункты Тиличикский и др.), автодорога соединяет г. Петропавловск-Камчатский, г. Елизово, с. Мильково, п. Ключи, с. Эссо, с. Усть-Большерецк и с. Усть-Камчатск. Протяженность автомобильных дорог с твердым покрытием (включая ведомственные) 1,7 тыс. км (89,3% от общей протяженности). Железнодорожное сообщение отсутствует.

По данным Министерства экономического развития и торговли Камчатского края в 2019 году экономика Камчатского края, так же, как и российская экономика в целом, сохранила траекторию роста основных экономических показателей (таблица 1).

Таблица 1

Показатели социально-экономического развития Камчатского края
за период 2014-2019 гг.

Показатели/Год	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2019 в % к 2017 (в сопоставимых условиях)
1	2	3	4	5	6	7	8
Численность населения (на конец года), тыс. человек	317,3	316,1	314,7	315,6	314,7	313,0	99,5
Естественный прирост (+), убыль (-) населения, человек:							
всего	527	510	418	284	-132	-139	-
на 1000 человек населения	1,7	1,6	1,4	0,9	-0,5	-0,5	-
Миграционный прирост (+), убыль (-) населения, человек	-3 122	-1 663	-1 805	544	-702	-1 568	-
Среднегодовая численность занятых в экономике, тыс. человек	181,9	170,1	166,2	165,4	163,9	174,8 ¹	102,5 ¹
Численность безработных (по методологии МОТ), тыс. человек	11,5	8,4	7,5	7,7	8,8	6,9	78,1
Численность официально зарегистрированных безработных, тыс. человек	2,9	3,2	3,1	2,9	2,5	2,4	97,1
Среднедушевые денежные доходы населения, рублей в месяц	39 018,7	42 817,8	43 848,7	45 112,3	48 277,3	52 332,0	103,5

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году*

Показатели/Год	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2019 в % к 2017 (в сопоставимых условиях)
1	2	3	4	5	6	7	8
Средняя номинальная заработная плата работников организаций, рублей	53 166,5	57 403,6	51 159,3	65 807,0	73 895,6	79 146,9	104,4
Валовый региональный продукт, млрд рублей	145,8	175,4	197,1	202,0	236,5	(оценка) 235,1	102,7
- на душу населения, тыс. рублей	457,6	553,9	624,8	640,9	750,4	749,2	-
Индекс промышленного производства, в % к предыдущему году	104,4	103,5	113,3	104,7	109,6	99,8	-
Индекс производства по видам деятельности, в % к предыдущему году							
- добыча полезных ископаемых	140,3	110,2	143,5	100,5	91,1	83,9	-
- обрабатывающие производства	97,4	103,8	106,7	110,4	120,1	105,1	-
- обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	...*	97,3	100,5	95,7	101,7	103,6	-
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	...*	84,7	97,6	74,1	89,3	109,7	-
Объем отгруженной продукции (работ, услуг) по видам деятельности, млн рублей:							
- добыча полезных ископаемых	...*	...*	22 966,7	19 729,2	21 517,7	21 595,4	83,9
- обрабатывающие производства	...*	...*	86 397,8	99 559,7	133 150,6	126 859,5	105,1
- обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	...*	...*	118 255,7	21 588,0	18 223,5	20 088,6	103,6
- водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	...*	...*	3 044,0	2 555,0	2 501,4	3 037,6	109,7
Улов рыбы и добыча морепродуктов, тыс. тонн	896,0	982,0	1 124,8	1 288,0	1 670,1	1 553,6	93,0
Производство сельского хозяйства, млн рублей	6 852,9	6 721,3	7 378,3	7 915,5	8 249,2	9 992,2	117,7
Ввод в действие общей площади жилых домов, тыс. кв. метров	87,7	72,3	75,0	66,7	35,5	44,7	126,0
Пассажирооборот транспорта общего пользования, млн пассажиро-км	462,5	436,0	422,4	410,0	368,3	299,5	81,8
Оборот розничной торговли, млн рублей	45 826,2	50 432,4	52 037,7	53 971,0	57 195,1	61 489,2	102,6
Платные услуги населению, млн рублей	27 104,6	27 067,4	28 363,	30 711,8	30 278,5	31 176,7	102,2

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году

Показатели/Год	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2019 в % к 2017 (в сопоставимых условиях)
1	2	3	4	5	6	7	8
Инвестиции в основной капитал, млн рублей	25 128,1	22 849,8	37 298,2	39 007,1	40 301,3	47 240,8	110,9
Индекс потребительских цен (декабрь к декабрю предыдущего года), в %	107,8	112,6	105,7	102,1	103,4	102,5	-
Внешнеторговый оборот (без учета экспорта и импорта услуг), млн долларов США в том числе:	648,3	637,5	672,7	835,9	962,8	1 095,8	113,8 ²
экспорт	524,7	556,1	571,2	706,6	854,1	880,2	103,1 ²
импорт	123,6	81,4	101,5	129,3	108,7	215,6	198,3 ²

...* - Данные отсутствуют в связи с тем, что с 01.01.2017 г. осуществлен переход на применение в статистической отчетности новых версий ОКВЭД2 и ОКПД2;

1 - оперативные данные;

2 - в фактически действовавших ценах.

В объемах промышленного производства Российской Федерации доля Камчатского края незначительна и в 2019 году составила 0,2%; по Дальневосточному федеральному округу – 4,5%. Номинальный объем валового регионального продукта (ВРП) по Камчатскому краю за 2019 год экспертно оценивается на уровне 235,1 млрд рублей, индекс физического объема – 102,7% к уровню 2018 года; по Российской Федерации индекс физического объема ВВП оценивается в 2019 году в 101,3%.

Рост экономики обеспечен увеличением в 2019 году объемов обрабатывающих производств (105,1% к уровню 2018 года), производства продукции сельского хозяйства (117,7%), оборота розничной торговли и общественного питания (102,6% и 100,1% соответственно), платных услуг населению (102,2%), грузооборота морского транспорта (114,4%), инвестиций в основной капитал (110,9%).

Оборот организаций по всем видам экономической деятельности за 2019 год составил 371 382,8 млн руб., увеличившись на 16,7% к 2018 г. в действующих ценах (в 2018 г. увеличение оборота составило 8,0% к уровню 2017 г.).

Индекс промышленного производства составил 99,8%, что обусловлено снижением производства в добыче полезных ископаемых на 16,1%.

Индекс производства по виду экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых» составил 83,9%, что объясняется снижением уровня добычи на золоторудных месторождениях, а именно вовлечением в разработку запасов с меньшими содержаниями металлов в руде на Аметистовом месторождении, практически полной отработкой запасов на месторождении Золотое, переводом добывающих мощностей на месторождение Бараньевское, которое введено в эксплуатацию в декабре 2018 года, а также временной приостановкой добычи никелевой руды на месторождении Шануч в связи с необходимостью доработки и согласования проекта отработки месторождения с учетом вовлечения дополнительных запасов полезного ископаемого.

По виду экономической деятельности «Добыча металлических руд» отгружено продукции на 19 077,2 млн рублей (или 114,3% к уровню 2018 года), индекс производства составил 82,6%.

Сократилась добыча природного газа, индекс производства составил 90,1%. В связи с ограничениями по давлению в газотранспортной сети до момента ввода 2, 3 этапов дожимной компрессорной станции Нижне-Квакчинского месторождения планируется постепенное снижение объемов добычи газа до 250,0 млн м³ к 2022 году. Поэтапное

увеличение объемов добычи природного газа начнется с 2023 года.

Объем добычи общераспространенных полезных ископаемых (далее – ОПИ), таких как гранулы, крошка и порошок, галька, гравий составил 648,3 тыс. м³, увеличился на 5,3% к 2018 году. Объемы добычи ОПИ регулируются потребительским спросом на нерудные строительные материалы, в том числе при строительстве в рамках реализации мероприятий государственных программ Камчатского края.

В обрабатывающих производствах отгружено товаров собственного производства на сумму 126 859,5 млн рублей или 122,4% по отношению к 2018 году в действующих ценах. Индекс производства составил 105,1%. Основу обрабатывающей промышленности на 95,6% составило производство пищевых продуктов.

Объем отгруженных товаров пищевой промышленности составил 121 317,5 млн рублей (123,2% к уровню 2018 года в действующих ценах), индекс производства – 106,8%. Отмечен рост производства мяса (188,3%), полуфабрикатов мясных (112,5%), рыбы переработанной и консервированной, ракообразных и моллюсков (107,7%), молока жидкого обработанного (104,7%), сыра и творога (102,1%), вод минеральных (107,1%). Снижено производство колбасных изделий (93,9%), кондитерских изделий (92,8%), хлебобулочных изделий (99,0%). Производство пищевой продукции, за исключением рыбной продукции, ориентировано на региональный рынок.

На предприятиях по обеспечению электрической энергией, газом и паром отгружено продукции собственного производства на сумму 20 088,6 млн рублей, что составляет 115,2% к 2018 году в действующих ценах, индекс производства составил 103,6%. Производство электроэнергии выросло на 3,4% к уровню 2018 года и составило 1 905,6 млн кВт.ч. Рост потребления электроэнергии связан с заключением договоров электроснабжения с промышленными предприятиями (ООО «Укинский лиман», ЗАО «Тревожное зарево»), с ростом потребления электроэнергии сельскохозяйственными предприятиями (ООО «Свинокомплекс «Камчатский», ООО «Агротек», ОАО «Пионерское», ООО СХП «Овощевод», ООО СХП «Елизовский свинокомплекс»). Увеличено производство тепловой энергии (пара и горячей воды) на 17,6% к 2018 году и в 2019 году составило 3 545,4 тыс. Гкал.

Объем отгруженных товаров по виду экономической деятельности «Водоснабжение; водоотведение, сбор и утилизации отходов» составил 3 037,6 млн рублей (119,4% к 2018 году в действующих ценах), индекс производства – 109,7%. Рост обусловлен запуском с августа 2019 года в промышленную эксплуатацию мусоросортировочного комплекса, а также цеха по производству продукции из вторсырья ООО «Феникс» на территории Петропавловск-Камчатского городского округа. Мощность завода составляет 180,0-200,0 тыс. тонн отходов в год при работе в одну смену, что полностью обеспечивает потребность в обработке отходов краевого центра.

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 достиг 45%, России – более 31%).

Рыбодобывающими предприятиями Камчатского края за 2019 год выловлено 1 553,6 тыс. тонн рыбы и морепродуктов (93,0% к уровню 2018 года). Увеличился вылов: минтая – на 12,6% (653,8 тыс. тонн), трески – на 21,8% (91,8 тыс. тонн), терпугов – на 32,6% (11,8 тыс. тонн), кальмара – на 2,5% (52,8 тыс. тонн). Вместе с тем, снизился объем вылова камбалы, сельди, наваги, палтусов. Объем вылова водных биологических ресурсов, общий допустимый улов на которые не устанавливается, увеличился на 25,6 тыс. тонн за счет вылова сельди, наваги, камбалы, сардины иваси.

В общероссийском производстве сельскохозяйственной продукции в 2019 году доля Камчатского края составила 0,2%. Доля Камчатского края в общероссийском производстве сельскохозяйственной продукции составляет: по картофелю – 0,1%, по овощам – 0,1%, молоку – 0,1%. Индекс производства продукции сельского хозяйства в

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году*

крае в 2019 году составил 117,7%, по Дальневосточному федеральному округу – 91,9%, по Российской Федерации – 104,0%.

В 2019 году объем производства сельскохозяйственной продукции всех сельхозпроизводителей составил 9 992,7 млн рублей с приростом к 2018 году на 17,7%.

Рост производства обусловлен:

- положительной динамикой в производстве молока (+5,8% к 2018 году), объем производства составил 22,1 тыс. тонн;

- ростом производства скота и птицы на убой в живом весе (+29,6% к 2018 году), что связано с реализацией инвестиционного проекта по строительству свинокомплекса полного производственного цикла с годовым количеством откормленных свиней 36,0 тыс. голов и началом производства (отмечается рост поголовья свиней на 8,5%, птицы – на 39,0%);

- ростом производства основных продуктов растениеводства за счет увеличения урожайности: валовый сбор картофеля увеличился на 12,7%, овощей – на 25,6 % к 2018 году.

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 2019 год составил 47 240,8 млн рублей или 110,9% к 2018 году (в сопоставимой оценке).

Объем работ, выполненных по виду экономической деятельности «Строительство», в 2019 году составил 20 810,5 млн рублей, что в сопоставимой оценке составляет 87,1% к 2018 году. Основной причиной сокращения объемов строительных работ являются снижение объемов жилищного строительства на территории Камчатского края. За 2019 год на территории Камчатского края введено в действие 182 жилых дома общей площадью 44,7 тыс. кв. метров (в 2018 году – 205 домов).

Перечень краевых инвестиционных мероприятий (объектов) утвержден постановлением Правительства Камчатского края от 08.11.2018 № 470-П «Об утверждении инвестиционной программы Камчатского края на 2019 год и на плановый период 2020-2021 годов и прогнозный период 2022-2023 годов» (далее – Инвестиционная программа).

В 2019 году на реализацию мероприятий Инвестиционной программы Камчатского края предусмотрено 8 140,2 млн рублей, в том числе за счет средств федерального бюджета – 4 045,2 млн рублей, краевого бюджета – 3 470,3 млн рублей. За отчетный период фактически профинансировано мероприятий Инвестиционной программы за счет средств краевого бюджета на сумму 3 340,8 млн рублей (96,3% от предусмотренного объема на год).

В рамках Инвестиционной программы ведется строительство значимых для Камчатского края объектов, в том числе: стадион «Спартак» в г. Петропавловске-Камчатском, физкультурно-оздоровительный комплекс с плавательным бассейном в г. Петропавловске-Камчатском, 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, Анавай-Палана).

Оборот розничной торговли по всем каналам реализации в 2019 году составил 61 489,2 млн рублей (102,6% к 2018 году в сопоставимых ценах) и на 93,1% сформирован торгующими организациями и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими деятельность вне рынка. Платных услуг населению края оказано на 31 176,7 млн рублей (102,2% к 2018 году в сопоставимых ценах).

Морским транспортом за 2019 год перевезено 1 165,0 тыс. тонн груза (114,4% к 2018 году), перевозка пассажиров во всех видах судов выросла на 28,8%. Грузооборот

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году*

морского транспорта за 2019 год увеличен на 10,4% к 2018 году и составил 1 776,0 млн т/миль за счет роста грузооборота в каботажном плавании (+ 37,6% к уровню 2018 года).

Автомобильным транспортом за 2019 год перевезено 36,3 млн пассажиров (81,3% к 2018 году). Пассажиरोоборот автомобильного транспорта за 2019 год составил 299,5 млн пасс/км (81,8% к 2018 году).

Объем перевезенного груза автомобильным транспортом составил 488,0 тыс. тонн (62,1% к 2018 году). Грузооборот автомобильного транспорта за 2019 год снижен на 31,8% к 2018 году и составил 14,5 млн т/км.

Индекс потребительских цен (далее – ИПЦ) в декабре 2019 года составил 102,5% к декабрю 2018 года, в том числе: на продовольственные товары – 103,3%, непродовольственные товары – 103,4%, услуги – 100,7%. ИПЦ в декабре 2019 года по отношению к декабрю 2018 года по Дальневосточному федеральному округу составил 103,9 %, по Российской Федерации – 103,0 %.

Внешнеторговый оборот Камчатского края увеличился на 13,8% к 2018 году и составил 1 095,8 млн долларов США. Доля экспорта во внешнеторговом обороте составила 80,3%, доля импорта – 19,7%. За 2019 год экспорт увеличился на 3,1% к 2018 году, импорт – на 98,3%.

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата одного работника в 2019 году составила 79 146,9 рубля (прирост к 2018 году составил 8,2%). Отмечен рост реальной заработной платы – 104,4% (к 2018 году).

Численность официально зарегистрированных безработных по состоянию на 01.01.2020 года составила 2,4 тыс. человек, уровень регистрируемой безработицы – 1,3%.

Заявленная предприятиями потребность в работниках по состоянию на 01.01.2020 года составила 6,0 тыс. человек. Напряженность на рынке труда – 0,5 человека на 1 заявленную работодателями вакансию.

В 2019 году реальные денежные доходы сложились на уровне 103,5% к 2018 году. Реальные располагаемые денежные доходы составили 103,0%.

Размер среднедушевого дохода 2019 год составил 52 332,0 рубля. Соотношение среднедушевого дохода с величиной прожиточного минимума – 255,3%.

Потребительские расходы в 2019 году сложились в размере 36 091 рубль в среднем на душу населения, с ростом к уровню 2019 года на 8,7%. На цели потребления населением направлено 69,0% среднедушевого дохода.

Величина прожиточного минимума, сложившаяся в Камчатском крае в среднем за 2019 год в расчете на душу населения, составила 20 499 рубля (для трудоспособного населения – 21 600 рублей, пенсионеров – 16 350 рублей, детей – 22 018 рублей).

Стоимость минимального набора продуктов питания в декабре 2019 года сложилась в размере 6 609,3 рубля, что составляет 102,6% по отношению к декабрю 2018 года.

Сведения о текущих (эксплуатационных) затратах на охрану окружающей среды по Камчатскому краю в 2019 году представлены в таблице 2 (данные Камчатстата).

Таблица 2

Текущие (эксплуатационные) затраты на охрану окружающей среды по Камчатскому краю в 2019 году, 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 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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Всего:	813187	13954	398048	281550	80770	1176	3544	16	34129
из них:									
сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	8282	210	360	1670	60	936	-	-	5046
добыча полезных ископаемых	107577	6193	56287	42474	2084	-	-	-	539
обрабатывающие производства	18069	447	8527	936	150	240	3167	-	4602
обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	39452	5345	206637	2051	486	-	-	16	10917
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	601223	-	300140	223517	77372	-	191	-	3
строительство	11585	427	1561	8177	115	-	186	-	1119
торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	1944	550	-	582	-	-	-	-	812
транспортировка и хранение	10965	477	972	550	132	-	-	-	8834
деятельность по операциям с	600	60	175	85	80	-	-	-	200

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
 Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году

	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 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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
недвижимым имуществом									
деятельность профессиональная научная и техническая	2439	210	643	1376	210	-	-	-	-
Прочие виды экономической деятельности	11051	35	8746	132	81	-	-	-	2057

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году

Сведения о текущих (эксплуатационных) затратах на охрану окружающей среды по Камчатскому краю в 2019 году в разрезе муниципальных образований представлены в таблице 3 (данные Камчатстата).

Таблица 3

Текущие (эксплуатационные) затраты на охрану окружающей среды по Камчатскому краю в 2019 году в разрезе муниципальных образований, тысяч рублей

1	Всего 2	в том числе:			
		на охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата 3	на сбор и очистку сточных вод 4	на обращение с отходами 5	на защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод 6
г. Петропавловск-Камчатский	520721	8320	242468	217824	28519
районы края					
Быстринский	16131	-	...*	...*	-
Елизовский	163564	1222	87639	27654	45004
из него г. Елизово	106616	750	35622	25953	43957
Мильковский	...*	-	...*	-	...*
Соболевский	47529	4088	22867	17529	1451
Усть-Большерецкий	12027	156	10066	251	-
Усть-Камчатский	...*	-	-	...*	...*
Корякский округ	5088	-	2060	1234	81
Карагинский	2332	-	-	687	-
Олюторский	800	-	...*	...*	-
Тигильский	...*	-	...*	-	...*

*Данные не публикуются 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» (ст.4, п.5; ст.9, п.1).

Демографическая ситуация в Камчатском крае развивается под влиянием сложившейся на Дальнем Востоке Российской Федерации динамики рождаемости, смертности и миграции населения. По данным Камчатстата, по состоянию на 01.01.2020 численность населения Камчатского края составила 313 016 человек, сократившись по сравнению с 01.01.2019 на 1 854 человека (рис. 3). При этом на городское население приходится 245 607 человек или 78,5% от общей численности населения края.

Общий миграционный оборот (сумма прибытий и выбытий) за январь-ноябрь 2019 года в сравнении с соответствующим периодом предыдущего года снизился на 1,6% (27 241 человек против 27 676 в январе-ноябре 2018 года).

Из регионов России на территорию края приехали 76,2% всех прибывших на полуостров граждан, из государств СНГ и других стран – 23,8%.

Из Дальневосточного федерального округа (без учета внутрирегиональной миграции) Камчатка приняла 22,3% российских мигрантов, из Северо-Западного – 17,3%, из Центрального – 16,7%, из Сибирского – 14,9%, из Южного – 14,2%. В другие регионы России с территории Камчатки выехало 72,0% всех выбывших, в государства СНГ и другие страны – 28,0%.

Среди российских территорий (без учета внутрирегиональной миграции), принявших в январе-ноябре 2019 года мигрантов из Камчатского края, лидирует Центральный федеральный округ – 21,9% всех выбывших, затем следуют Северо-Западный федеральный округ (21,4%) и Южный федеральный округ (18,7%).

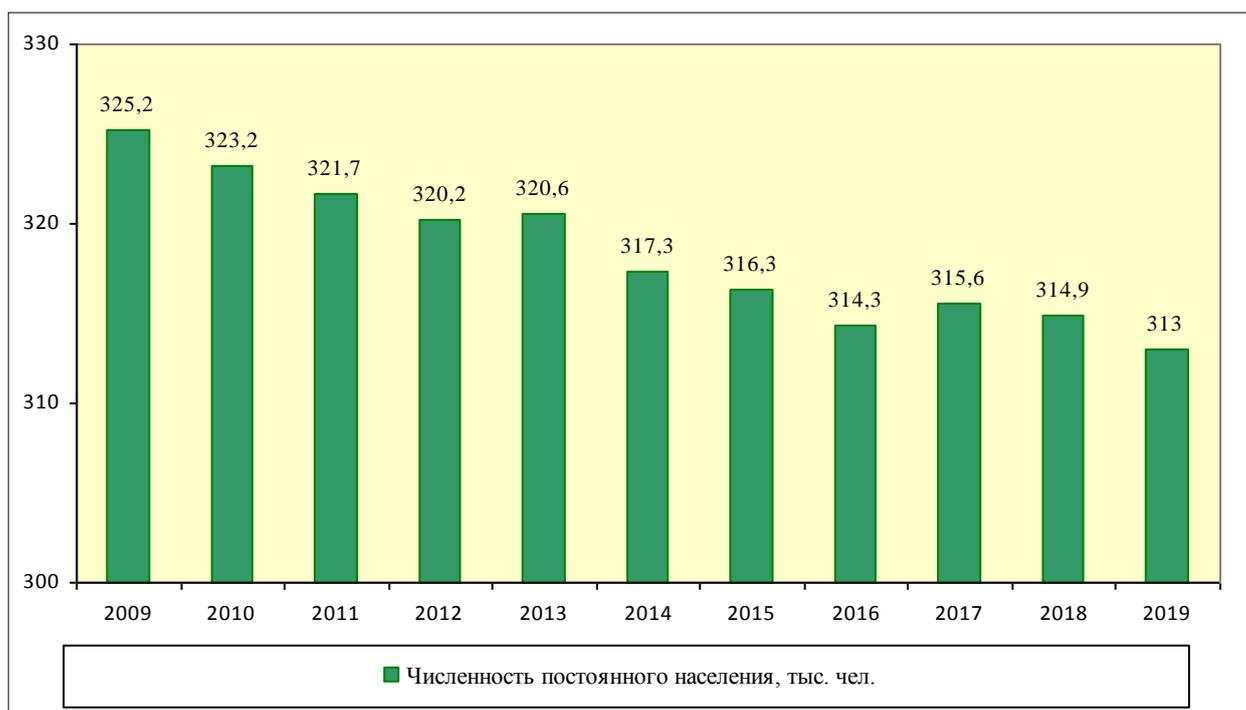


Рис. 3. Динамика численности постоянного населения Камчатского края за период 2009-2019 гг., тыс. чел.

Анализ медико-демографической ситуации в Камчатском крае позволяет сделать вывод о начавшейся с 2005 года тенденции ухудшения демографических процессов.

В демографической обстановке Камчатского края присутствуют тенденции, характерные для большинства регионов Дальневосточного федерального округа: низкий показатель рождаемости, высокий уровень смертности населения, высокая заболеваемость, демографическое старение населения, сокращение численности населения за счет роста миграционной убыли, что ведет к ухудшению демографической ситуации.

Сведения о численности постоянного населения Камчатского края по состоянию на 01.01.2020 представлена в таблице 4 (данные Камчатстата).

Таблица 4

Оценка численности постоянного населения Камчатского края на 01.01.2020 (человек)

1	Все население	в том числе:		В % ко всему населению	
		городское	сельское	городское	сельское
2	3	4	5	6	
Камчатский край	313016	245607	67409	78,5	21,5
г. Петропавловск-Камчатский	179586	179586	-	100,0	-
районы края					
Елизовский	64346	40883	23463	63,5	36,5
г. Елизово	39345	39345	-	100,0	-
Мильковский	9258	-	9258	-	100,0
Соболевский	2484	-	2484	-	100,0
Усть-Большерецкий	7256	-	7256	-	100,0

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
 Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году

	Все население	в том числе:		В % ко всему населению	
		городское	сельское	городское	сельское
1	2	3	4	5	6
Усть-Камчатский	9066	-	9066	-	100,0
Алеутский	676	-	676	-	100,0
Быстринский	2416	-	2416	-	100,0
Карагинский	3555	-	3555	-	100,0
Олюторский	3732	-	3732	-	100,0
Пенжинский	2009	-	2009	-	100,0
Тигильский	6409	2915	3494	45,9	54,1
пгт Палана	2915	2915	-	100,0	-

В Камчатском крае в 2019 году отмечается естественная убыль населения и миграционный отток (данные Камчатстата): в Камчатский край в 2019 году прибыло 14192 человека, убыло – 15 760), миграционная убыль составила – 1 568 человек (в 2018 г. – 702 человека). Общий миграционный оборот (сумма прибытий и выбытий) составил 29 952 человека, коэффициент миграционной убыли – 5,1 промилле. В целом такая же тенденция характерна для Дальневосточного федерального округа: естественная убыль населения и миграционный отток в 2019 году составили 21,3 тыс. человек (в 2018 г. – 29,8 тыс. человек) при общей численности населения 8 167,4 тыс. человек (в 2018 г. – 8 189,2 тыс. человек). При этом, Дальневосточный федеральный округ является самым слабо населенным федеральным округом: на 40% территории Российской Федерации проживает всего 5,5% ее населения (данные Росстата).

По данным Министерства здравоохранения Камчатского края показатель рождаемости 2019 года составил 10,5 на 1 000 населения (3 302 чел.), ниже АППГ на 2,8% (-115 чел.) (2018 г. – 10,8 – 3 417 чел.).

Показатель общей смертности в 2019 году составил 11,0 на 1 000 населения (3 459 случаев), ниже АППГ на 2,8% (-90 чел.).

По данному показателю Камчатский край занимает 3 ранговое место среди субъектов ДВФО (после Саха-Якутия, Чукотка).

За 2019 год наблюдается естественная убыль населения (-0,5), количество родившихся лиц меньше, чем умерших (-157 чел.), (АППГ 2018 г. – 0,5 (132 чел.).

Показатель рождаемости за 2009 год составил 11,9 на 1 000 населения, что выше показателя 2019 года на 11,76% (10,5).

Показатель общей смертности в 2009 году составил 11,8 на 1 000 населения, выше показателя общей смертности в 2019 году на 6,8%.

В 2009 году отмечался естественный прирост +0,1. Естественный прирост отмечался в течение 7 лет (2011 г. (+0,4), 2012 г. (+1,5), 2013 г. (+1,6), 2014 г. (+1,7), 2015 г. (+1,7), 2016 г. (+1,3), 2017 г. (+0,9)).

Естественная убыль населения отмечалась в 2010 году (-0,5), 2018 (-)0,5, в 2019 году (-0,5).

В структуре причин смертности в 2019 году на первом месте регистрируется смертность от болезней системы кровообращения, которая составляет 52,2% в структуре всех умерших. Показатель смертности по данному классу составил 573,2 на 100,0 тыс. человек, выше аналогичного показателя прошлого года на 1,7% (+27 чел.) (2018 г. – 1 773 случая – 562,6 на 100,0 тыс. населения). Превышение целевого показателя (529,3) на 8,0%. Выше показателя ДФО (566,4) на 1,0%, но ниже среднероссийского показателя (598,9) на 4,5%.

На втором месте среди всех причин смерти остается смертность от новообразований, которая в структуре составляет 15,9%. Показатель смертности по данному классу составил 174,3 на 100,0 тыс. человек, выше аналогичного показателя прошлого года на

6,5% (+33 чел.) (2018 г. – 515 случаев – 163,4 на 100,0 тыс. населения), выше целевого показателя (169,4) на 2,7%. Ниже среднероссийского показателя (205,9) и ДФО (209,4) на 15,4% и 16,9% соответственно.

На третьем месте в структуре смертности регистрируется смертность от внешних причин, что составило 9,3% от всей смертности. Показатель смертности составил 101,6 на 100,0 тыс. населения.

Общая смертность населения Камчатского края снизилась в 2019 году по сравнению с 2018 годом на 98 человек (10,6 на 1000 населения – 3 451 случай, показатель ниже аналогичного показателя прошлого года на 6,2% (-98 чел.), (2018 г. – 11,3 – 3 549 случаев), ниже среднероссийского (12,6) на 15,9% и ДФО (12,5) на 15,2%, в частности по направлениям: смертность от инфекционных и паразитарных болезней, в том числе от туберкулеза; смертность от внешних причин, в том числе от убийств, самоубийств, утоплений.

Самые высокие показатели уровня смертности по районам края зарегистрированы в Карагинском (21,9 случаев на 1 000 населения), Олюторском (20,3 случая на 1 000 населения), Тигильском (19,2 случая на 1 000 населения), Усть-Камчатском (16,3 случая на 1 000 населения) районах. Самый низкий уровень смертности зафиксирован в городах Вилючинск (7,0 случаев на 1 000 населения) и Петропавловск-Камчатский (10,6 случаев на 1 000 населения), а также в Пенжинском районе (10,7 на 1 000 населения).

Показатель смертности от инфекционных и паразитарных болезней по оперативным данным составил 11,8 на 100,0 тыс. населения (37 случаев), ниже показателя за аналогичный период прошлого года на 15,7 (-7 чел.) (2018 г. – 44 случая – 14,0 на 100,0 тыс. населения). В том числе, показатель смертности от туберкулеза за 2019 год по оперативным данным составил 5,7 на 100,0 тыс. населения (18 случаев), ниже показателя за аналогичный период прошлого года на 5,0 % (-1 чел.) (2018 г. – 19 случаев – 6,0 на 100,0 тыс. населения). Ниже целевого показателя (7,3) на 21,9%. Ниже показателя по ДФО (10,0) в 1,8 раза, но выше среднероссийского показателя (5,2) на 9,6%.

Показатель смертности от внешних причин по оперативным данным составил 92,5 на 100,0 тыс. населения (291 случай), ниже показателя за аналогичный период прошлого года на 25,8% (2018 г. – 393 случая, 124,5 на 100,0 тыс. населения), выше среднероссийского на 3,7% и ниже показателя по ДФО в 1,5 раз. В том числе, снизился показатель смертности от убийств, самоубийств, утоплений. Показатель смертности от убийств по предварительным данным составил 6,0 на 100,0 тыс. населения, ниже аналогичного показателя прошлого года на 14,3%. Показатель смертности от самоубийств по предварительным данным составил 5,4 на 100,0 тыс. населения, ниже аналогичного показателя прошлого года на 10%. Показатель смертности от утоплений по предварительным данным составил 2,2 на 100,0 тыс. населения, ниже аналогичного показателя прошлого года в 2,9 раза.

Для территории Камчатского края характерна высокая вероятность возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного (обусловлено, в том числе, комплексом сложных гидрометеорологических явлений, характерных для камчатского климата) ***и природного*** характера.

Чрезвычайные ситуации техногенного характера. Крупных техногенных чрезвычайных ситуаций на территории Камчатского края в 2019 году не зарегистрировано.

По данным Главного управления МЧС России по Камчатскому краю в течение 2019 года в результате аварий на объектах жилищно-коммунального хозяйства и энергетики происходили социально-значимые происшествия, которые приводили к массовым отключениям потребителей от электроэнергии, центрального отопления, холодного и горячего водоснабжения.

Силы и средства Камчатской территориальной подсистемы РСЧС своевременно отреагировали на 702 социально-значимых происшествия, приняли меры по устранению 55 аварий на объектах жилищно-коммунального хозяйства и энергетики и снижению их воздействия на жизнедеятельность населения края.

На территории края в 2019 году зарегистрирована 1 техногенная чрезвычайная ситуация локального характера. 13 августа 2019 года в районе базы отдыха «Дзензур» в среднем течении реки Жупанова совершил жесткую посадку вертолет МИ-8Т ООО «Гувинские авиационные линии». На его борту находились 22 пассажира и 3 члена экипажа. В результате происшествия пострадало 3 человека.

Источниками химической опасности в Камчатском крае являются 7 объектов, располагающих запасами химически опасных веществ.

Опасности на транспорте.

Водный транспорт. Риск возникновения аварий на морском транспорте остается высоким. Причинами аварий (катастроф) на морском транспорте могут стать: нарушения правил эксплуатации и стоянки судов; нарушения правил судоходства; попадание судов в зону опасных гидрометеорологических явлений; оледенение надводной части судов; аварии судового оборудования; посадка судна на мель;

Воздушный транспорт. Риск возникновения аварий на воздушном транспорте остается высоким. Возникновение аварий (катастроф) на воздушном транспорте возможно по причинам: неудовлетворительного технического состояния воздушного судна; сложных гидрометеорологических условий; нарушения требований руководящих документов по управлению воздушным судном; невыполнения указаний авиационных диспетчерских служб; террористических актов.

Автомобильный транспорт. По итогам 2019 года на автодорогах Камчатского края произошло 405 дорожно-транспортных происшествий с пострадавшими (в 2018 г. – 451, уменьшение на 10,2%), в результате которых: погубило 42 человека (в 2018 г. – 36 человек, увеличение на 14,3%), получили травмы 506 человек (в 2018 г. – 563 человека, уменьшение на 10,1%). Всего пострадало 548 человек (в 2018 г. – 599 человек, уменьшение на 8,5%).

На ликвидацию последствий ДТП с пострадавшими спасатели привлекались 405 раз, при этом спасен 469 человек (в 2018 г. – 461 человек, увеличение на 1,7%).

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

Уровень сейсмической активности для большей части районов Камчатского края оценивается как фоновый повышенный (до декабря 2018 года), экстремально высокий (декабрь 2018 года – июль 2019 года) и высокий (с июля 2019 года).

В целом положение эпицентров является обычным для региона: большая часть землетрясений относится к зоне субдукции Тихоокеанской плиты, но количество землетрясений обработанных за рассматриваемый период в 1,5 раза превышает среднегодовое значение за пять лет (2014-2018 гг.).

На территории Камчатского края и прилегающих территориях (Командорские, Алеутские и частично Курильские острова) в 2019 году зарегистрировано 232 землетрясения с магнитудой от 3,3 до 6,4.

25.06.2019 в северо-западной части котловины Камчатского пролива произошло сильное землетрясение с $M_L = 6.4$ ($K_S = 14.3$, $M_C = 6.8$). Самое сильное событие афтершоковой последовательности с $M_L = 5.8$ ($K_S = 13.0$, $M_C = 5.9$) зафиксировано 27.06.2019.

В 2019 году в состоянии извержения находились 4 вулкана, расположенных на территории Камчатского края, их деятельность представляла реальную опасность для международных и местных авиаперевозок.

Извержение вулкан Шивелуч продолжается с некоторыми перерывами с 1980 года. В 2019 году мощные взрывные события происходили: 9 марта (взрывы пепла до 11,5 км над уровнем моря); 29 августа; 2 и 6 октября; 3 и 11 ноября (до 10 км над уровнем моря); 29 августа на юго-восточном склоне вулкана сформировалось крупное поле отложений пирокластических потоков. В течение года также отмечались кратковременные взрывы с выбросами пепла на высоту до 7-8 км над уровнем моря (рис. 4).



Рис. 4. Взрывное извержение вулкана Шивелуч 02.10.2019



Рис. 5. Взрывная активность вулкана Карымский 09.09.2019

Активность вулкана Ключевской была неравномерной в течение всего года. Сильные взрывные события с выносом пепла на высоту до 6 км над уровнем моря чередовались с периодами относительного покоя вулкана. Умеренной силы взрывное извержение стромболианского типа началось 1 ноября 2019 года и продолжается до настоящего времени.

Вулкан Безымянный весь год находился в состоянии повышенной фумарольной активности, на фоне которых произошло два сильных взрывных извержения 20 января и 15 марта с выносом пепла на высоту до 10-15 км над уровнем моря и распространением пепловых шлейфов до нескольких сотен км от вулкана.

С февраля по август 2019 года наблюдалась взрывная *активность вулкана Карымский* с частыми (до нескольких выбросов в день) выбросами пепла на высоту до 2,5-3 км (иногда до 5 км) над уровнем моря (рис. 5).

Повышенная фумарольная активность в течение года была также характерна для вулканов *Авачинский, Горелый, Мутновский*.

По данным ФГБУ «Камчатское УГМС» в 2019 году на территории Камчатского края и прилегающих акваториях дальневосточных морей наблюдалось 27 опасных гидрометеорологических явлений, из них 9 метеорологических, 2 комплексных метеорологических (КМЯ) и 16 морских гидрологических.

Опасные метеорологические явления и КМЯ:

1) 10-21.07.2019 – на ГМС Слаутное Пенжинского района наблюдалась чрезвычайная степень пожарной опасности. Предусмотрено с заблаговременностью 21 час 15 мин;

2) 26.07.2019 – в ночные и утренние часы в Быстринском и на западе Усть-Камчатском района местами наблюдался сильный заморозок -2,-3°C. В Быстринском районе у всех растений повреждена верхняя часть стебля на 100% площади, в п. Козыревск Усть-Камчатского района на значительной территории отмечено побурение листьев, цветков картофеля. Предусмотрено с заблаговременностью 04 час 25 мин;

3) 06.10.2019 – днем в Елизовском районе в п. Сосновка наблюдалось сильное налипание мокрого снега, максимальный диаметр достигал 69 мм. Предусмотрено с заблаговременностью 19 час 37 мин;

4) 07.10.2019 – утром и днем в Усть-Камчатском районе в п. Ключи наблюдался очень сильный западный ветер, максимальная скорость в порывах достигала 32 м/с. В многоквартирных домах была повреждена кровля, сорваны фасады, сломаны двери в подъездах. Также оказались сломанными три опоры линии электропередачи, три опоры линии связи, множество деревьев, автобусные остановки, повалены заборы. Предусмотрено с заблаговременностью 42 час 10 мин;

5) 02.11.2019 – днем в г. Петропавловске-Камчатском, местами в Елизовском районе (п. Пионерский, Сосновка) наблюдался очень сильный дождь, количество выпавших осадков составило 51-59 мм. Предусмотрено с заблаговременностью 32 час 30 мин;

6) 04.11.2019 – ночью в г. Петропавловске-Камчатском наблюдался очень сильный дождь, количество выпавших осадков составило 51 мм. Предусмотрено с заблаговременностью 3 час;

7) 04.11.2019 – утром в Елизовском районе в п. Начики наблюдалось сильное налипание мокрого снега, максимальный диаметр достигал 80 мм;

8) 15.11.2019 – во второй половине дня в Елизовском районе в п. Сосновка наблюдалось сильное налипание мокрого снега, максимальный диаметр достигал 80 мм. Предусмотрено с заблаговременностью 26 час 30 мин;

9) 15.11.2019 – днем в г. Петропавловске-Камчатском наблюдался очень сильный снег с дождем, количество выпавших осадков составило 50 мм. Предусмотрено с заблаговременностью 32 час 3 мин;

10) 01.02.2019 – днем в п. Козыревск Усть-Камчатского района наблюдался *КМЯ*: количество выпавших осадков составило 25 мм, максимальная скорость ветра достигала 28 м/с. В населенных пунктах Усть-Камчатского, Олюторского, Карагинского районов были отменены занятия в школах, местами перекрыты автодороги, наблюдались перебои в подаче электроэнергии. Предусмотрено с заблаговременностью 32 час;

11) 07.10.2019 – ночью в Карагинском районе в п. Оссора наблюдался *КМЯ*: количество выпавших осадков составило 39 мм, максимальная скорость ветра достигала 29 м/с. Предусмотрено с заблаговременностью 44 час 45 мин.

16 опасных *морских гидрологических явления* – волнение высотой 8 метров и более – наблюдались в Беринговом море и на северо-западе Тихого океана: 12-13, 21-22 января; 1-2, 2, 9-10, 11-13, 15-16, 25-27 февраля; 3-4, 7-8, 26-27 марта; 15-16, 25-28 октября; 26-27 ноября; 22-23 и 27-28 декабря. Предусмотрены со средней заблаговременностью 18 час 40 мин.

В 2019 году в лавиноопасных районах Камчатского края зарегистрирован сход 24 естественных *снежных лавин* общим объемом в пределах 600,0 тыс. м³.

За лавиноопасный период 2019 года Камчатским региональным противолавинным центром ФГБУ «Камчатское УГМС» выпущено 12 штормовых предупреждений о лавинной опасности по горным территориям Усть-Большерецкого, Елизовского, Мильковского, Усть-Камчатского, Быстринского муниципальных районов, Петропавловск-Камчатского городского округа, а также районов вулканов Вилочинский, Козельский, Корякский и Авачинский.

По данным Главного управления МЧС России по Камчатскому краю, в течение *пожароопасного сезона 2019 года* на территории края возникло 63 природных пожара (в

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году

2018 г. – 20 пожаров, рост более чем в 3 раза), зарегистрирован 31 крупный пожар (в 2018г. – 0 пожаров) (рис. 6).



Рис. 6. Природный пожар в зарослях кедрового стланика (Пенжинский район).

В 2019 году осуществлялось реагирование на 61 природный пожар, возникший на территории государственного лесного фонда края, в том числе 10 пожаров в зоне авиационной и наземной охраны лесов и 51 в зоне контроля (космического мониторинга), что в 3 раза больше чем в прошлом году (в 2018 г. – 17), площадь, пройденная огнем, увеличилась в 58,5 раз (в 2018 г. – 2 872,554 га, в 2019 г. – 168 283,69 га).

На землях иных категорий произошло уменьшение на 1 природный пожар (в 2018 г. – 3 пожара, в 2019 г. – 2 пожара) площадь, пройденная огнем, увеличилась в 18,5 раз (в 2018 г. – 25,2 га, в 2019 г. – 466 га), из них:

- на землях населенных пунктов изменений по количеству пожаров не произошло (в 2018 г. – 2 пожара, в 2019 г. – 2 пожара), по площади пройденной огнем увеличилась в 17,7 раз (в 2018 г. – 24,7 га, в 2019 г. – 233 га);

- на землях обороны и безопасности пожаров не произошло (в 2018 г. – 1 пожар, в 2019 г. – 0 пожаров).

Принимая во внимание количественные показатели учета лесных пожаров, наиболее горимым муниципальным образованием оказался Пенжинский муниципальный район – 44 очага природных пожаров, что составляет более 50% от общего количества зарегистрированных природных пожаров, на общей площади 164 034 га, что составляет 97,2% от общей площади пройденной огнем в пожароопасном сезоне 2019 года.

Анализ тушения пожаров показывает, что в первые сутки было ликвидировано 12 природных пожаров, что составляет 19% от общего количества зарегистрированных природных пожаров, по которым принималось решение о тушении (в 2018 г. – 10 пожаров).

Более трех суток происходило тушение 16 природных пожаров, действовавших в зоне контроля, что составляет 50% от общего количества (в 2018 г. – 10 пожаров).

На 35 природных пожаров, зарегистрированных в зоне контроля – 55,5% от общего количества зарегистрированных природных пожаров в пожароопасный сезон,

реагирование не осуществлялось. Количество и площади данных пожаров, были зарегистрированы с применением ИСДМ «Рослесхоз».

Средняя площадь лесных пожаров на землях всех категорий увеличилась в 18,5 раза и составила 2 678,5 га (в 2018 г. – 144,887 га).

По данным Главного управления МЧС России по Камчатскому краю, в течение 2019 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.

РАЗДЕЛ II. 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.

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 слабой развитостью дорожной сети и транспортной инфраструктуры в целом.

По климатическим условиям полуостров Камчатка относится к зоне повышенного потенциала загрязнения атмосферы (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.

В Камчатском крае значительный вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносят паргазовые и пепловые выбросы действующих вулканов. При этом благодаря особенностям розы ветров и географическому расположению населенных пунктов, происходящие пепловые выбросы большинства вулканов не оказывают существенного влияния на атмосферный воздух населенных пунктов.

Основными источниками антропогенного загрязнения приземного слоя атмосферы в населенных пунктах Камчатского края являются предприятия топливно-энергетического комплекса и автотранспорт: на долю последнего в 2019 году пришлось более 50% от суммарного фактического выброса загрязняющих веществ в атмосферу от всех учтенных источников загрязнения (в 2018 г. – 57,1%, в 2017 г. – 58,4 %, в 2016 г. – 64,8%, 2015 г. – 67,9%). В 2019 году общее количество загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от всех стационарных источников выбросов, составило 46 768 тонн, что на 8 582 тонны меньше соответствующего показателя 2018 года.

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 за качеством атмосферного воздуха в городах Петропавловске-Камчатском и Елизово осуществляется Центром по мониторингу загрязнения окружающей среды ФГБУ «Камчатское УГМС» на шести стационарных пунктах наблюдений (ПНЗ). В течение 2019 года отобраны и проанализированы 22 651 проба атмосферного воздуха на содержание взвешенных веществ (пыли), диоксида серы, оксида углерода, диоксида и оксида азота, фенола, формальдегида, бенз(а)пирена и тяжелых металлов.

Случаев высокого (ВЗ) и экстремально высокого (ЭВЗ) загрязнения воздуха в городах Камчатского края в 2019 году не зарегистрировано.

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае» проводит исследования проб атмосферного воздуха в двух мониторинговых точках города Петропавловска-Камчатского. В 2019 году выполнено 3 624 исследований атмосферного воздуха, что на 48,8% больше, чем в 2018 году (на содержание взвешенных веществ (пыли), диоксида серы, дигидросульфида, диоксида и оксида азота, гидроксibenзола, формальдегида, углеводородов).

Основная часть (50,9%) исследований в 2019 году проведена в зоне влияния промышленных предприятий, 49,4% проб – в зоне жилой застройки. Результаты исследований, не отвечающих гигиеническим нормам, в 2015-2019 гг. не зарегистрировано.

Управлением Роспотребнадзора по Камчатскому краю в 2019 году было 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. Производился 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».

В 2019 году проведены исследования 162 проб атмосферного воздуха, превышений нормируемых показателей содержания угольной пыли в атмосферном воздухе не установлено.

В случае увеличения объемов перевалки каменного угля в морском порту Петропавловск-Камчатский, представляется целесообразным предусмотреть обязанность стивидоров производить перевалку пылящих грузов закрытым способом, с внедрением наилучших доступных технологий.

1.1. Загрязнение атмосферного воздуха в городах Камчатского края.

Город Петропавловск-Камчатский. ФГБУ «Камчатское УГМС» наблюдения проводятся на 5 стационарных постах Государственной наблюдательной сети (ГНС).

В приземном слое атмосферного воздуха краевой столицы в 2019 году ни одна из средних годовых концентраций определяемых веществ (в целом по городу) не достигла предельного уровня.

Среднегодовое содержание взвешенных веществ (пыли) составило 0,6 ПДК. Максимальное разовое значение данной примеси отмечалось в марте, в центральной части города – 6,2 ПДК. Увеличение количества взвешенных веществ с большой степенью вероятности обусловлено тем, что в период обильного снеготаяния на улицах города скапливается песок, используемый для посыпания улиц в зимний период. Ветряными массами взвеси поднимаются с поверхности земли, улавливаются воздухозаборными системами стационарных пунктов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха и находят свое отражение при получении результатов количественного химического анализа.

Загрязнение воздуха диоксидом азота в среднем по городу за год было небольшим – 0,5 ПДК, за исключением центрального района Петропавловска-Камчатского в декабре (превышение санитарной нормы в 1,5 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 0,5 ПДК, а средняя за месяц достигла санитарной нормы в марте и декабре. Сезонные распределения оксида и диоксида азота выглядят так: в холодный период года содержание их возрастает, летом – уменьшается. Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха окисями азота вносят предприятия электроэнергетики и автотранспорт.

По сравнению с другими районами города, центральный район наиболее загрязнен примесью формальдегида. Здесь его среднегодовое значение составило 0,5 ПДК, а максимальное разовое зарегистрировано в марте – 1,2 ПДК.

Средняя за год концентрация бенз(а)пирена (БП) в приземном слое атмосферы в рассматриваемом периоде составила 0,7 ПДК. Наибольшее среднемесячное значение БП

зафиксировано в январе – 1,6 ПДК в центральной части города.

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.

По-прежнему, среднегодовое содержание оксида азота в г. Петропавловске-Камчатском превышало средний показатель загрязнения атмосферы в городах азиатской части Российской Федерации на 35 %. Концентрация диоксида азота в жизнедеятельном слое атмосферы ниже среднего показателя загрязнения атмосферы в городах азиатской части России на 44 %. Среднегодовые величины остальных определяемых вредных веществ были намного ниже средних значений по стране.

Графики годового хода средних концентраций в целом по г. Петропавловск-Камчатский представлены на рисунке 7.

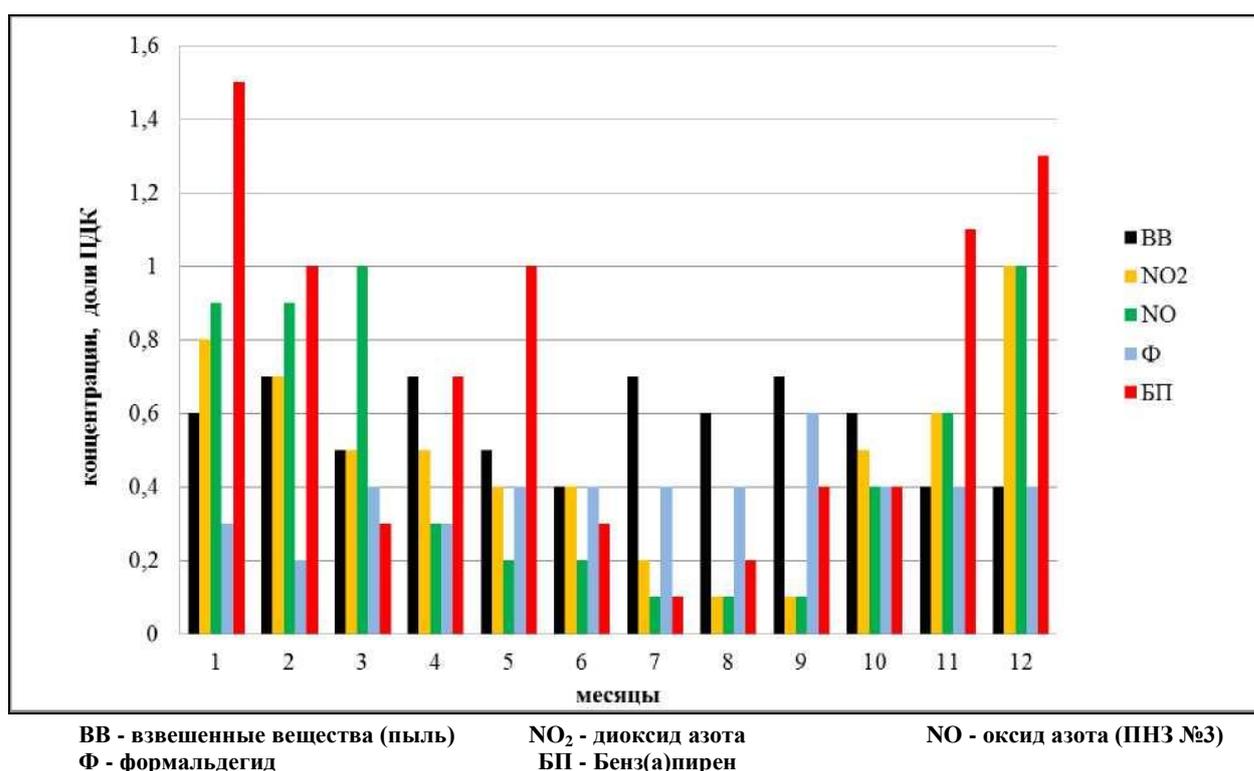


Рис. 7. Графики годового хода средних концентраций в целом по г. Петропавловск-Камчатский, 2019 г.

Годовой ход загрязнения атмосферы. В 2019 году наибольшее значение СИ (стандартный индекс), полученное как наибольшая измеренная разовая концентрация примеси, деленная на максимальные разовые предельно допустимые концентрации примеси (ПДКм.р.) составило 6,2 в марте (рис. 8).

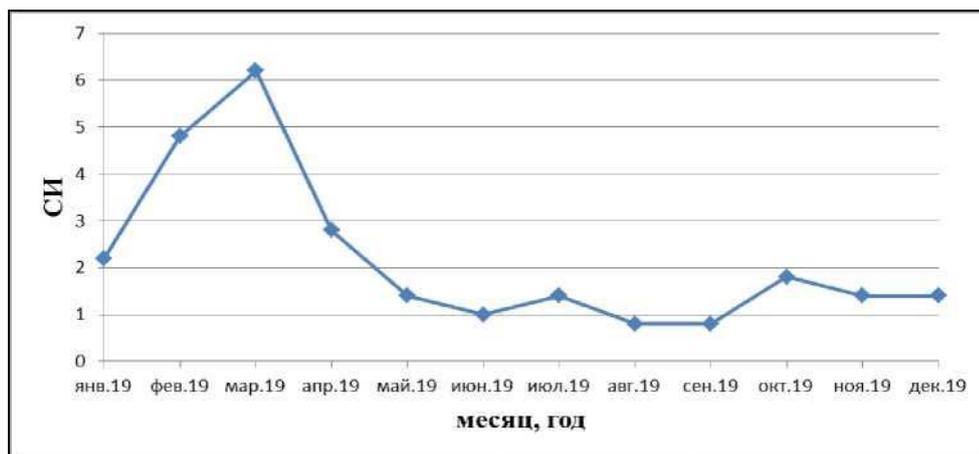


Рис. 8. Годовой ход загрязнения атмосферы г. Петропавловск-Камчатский, 2019 г. (СИ).

Наибольшая повторяемость превышения максимально разовыми ПДКм.р. (НП) по данным наблюдений за одной примесью составила 3,0 в апреле по взвешенным веществам (пыли) (рис. 9).

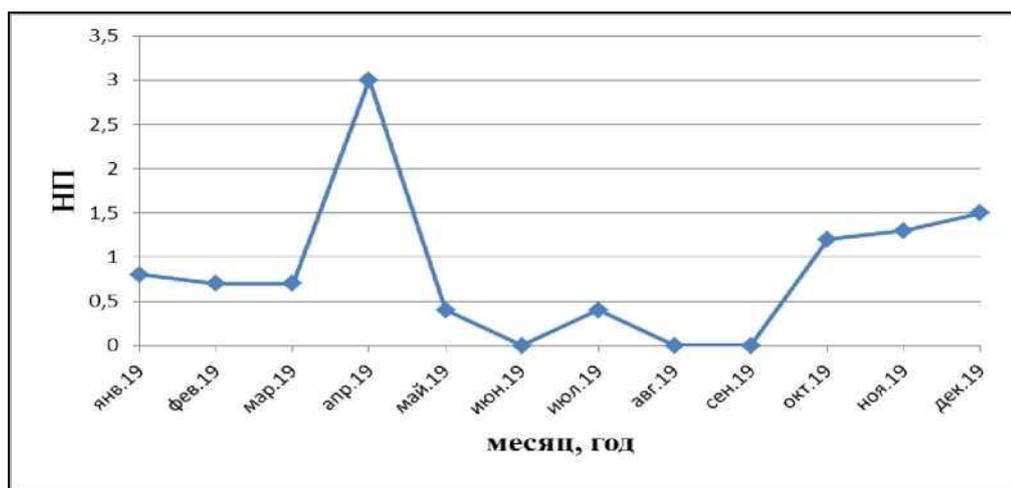


Рис. 9. Годовой ход загрязнения атмосферы г. Петропавловск-Камчатский, 2019 г. (НП).

Тенденция изменений уровня загрязнения атмосферы (СИ и НП) в г. Петропавловск - Камчатский за последние пять лет представлена на рисунке 10.

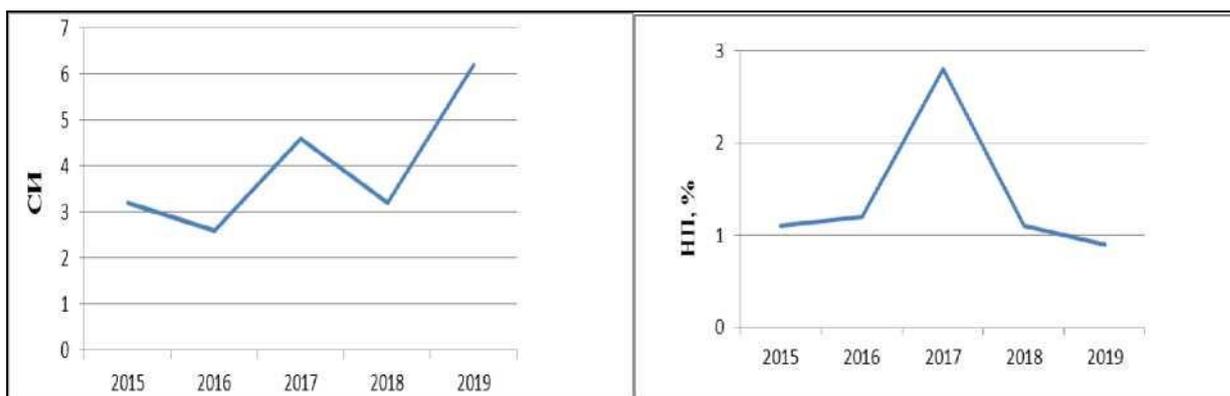


Рис. 10. Изменение показателей загрязнения атмосферы г. Петропавловск-Камчатский, 2015-2019 гг.

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

Среднегодовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое воздушного бассейна: взвешенные вещества (пыль) – 0,8 ПДК, оксид азота – 0,8 ПДК, диоксид азота – 0,7 ПДК, величины других определяемых ингредиентов были значительно ниже.

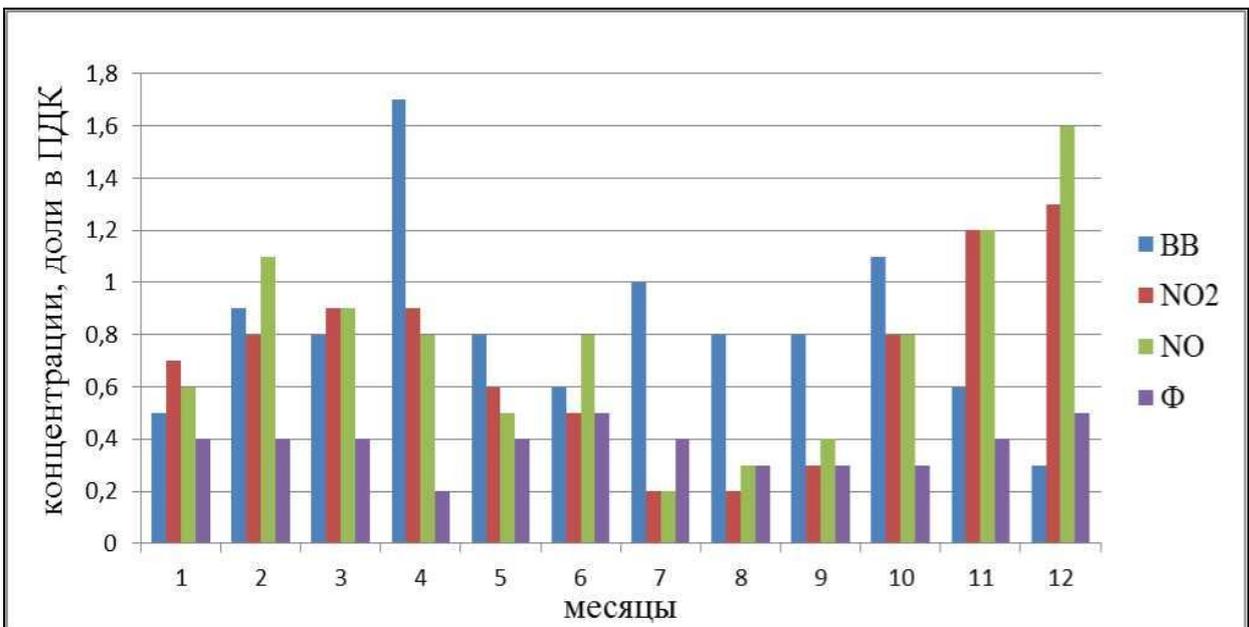
Повышение количества взвешенных веществ (пыли) в приземном слое воздушного бассейна – сезонное явление. В апреле, со сходом снежного покрова, содержание взвешенных веществ (пыли) в воздухе резко увеличилось и составило 1,7 ПДК (в среднем за месяц) с максимумом 2,8 ПДК.

Наиболее высокое содержание оксида азота зарегистрировано в зимние месяцы (0,6-1,6 ПДК). Аналогичен и сезонный ход распределения диоксида азота: в холодный период, когда выбросы от стационарных и передвижных источников суммируются, содержание его возросло и превысило санитарную норму в 1,2 и 1,3 раза (ноябрь и декабрь соответственно).

Среднегодовая величина взвешенных веществ (пыли) соответствует среднему показателю данной загрязняющей примеси в городах азиатской части России. Содержание оксида азота оказалось выше среднего значения по городам азиатской части России на 125%, а диоксида азота – на 18% ниже.

Годовые величины остальных определяемых ингредиентов были ниже средних значений по стране.

Графики годового хода средних концентраций в целом по г. Елизово представлены на рисунке 11.



BB - взвешенные вещества (пыль) NO₂ - диоксид азота NO - оксид азота
 Ф - формальдегид

Рис. 11. Графики годового хода средних концентраций в целом по г. Елизово, 2019 г.

Годовой ход загрязнения атмосферы. В 2019 году наиболее высокое значение наблюдалось в апреле по взвешенным веществам (пыли), СИ = 2,8 (рис. 12), НП = 6,1 (рис. 13).

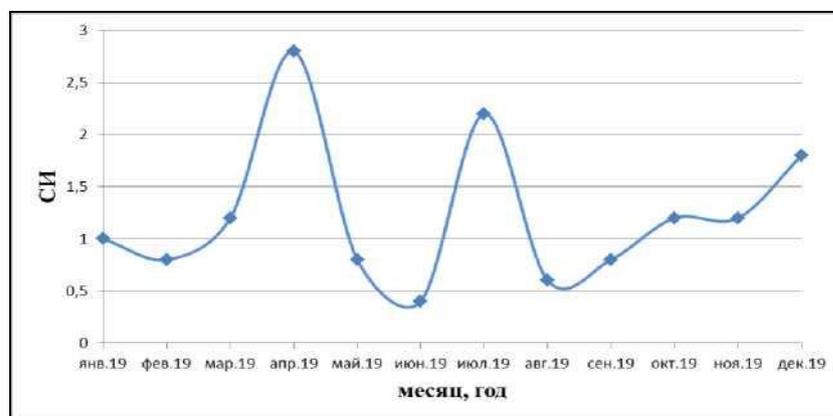


Рис. 12. Годовой ход загрязнения атмосферы г. Елизово, 2019 г. (СИ).

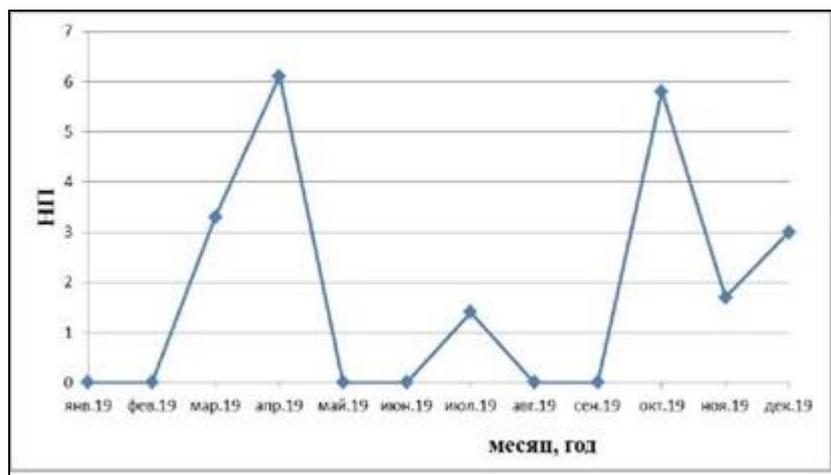


Рис. 13. Годовой ход загрязнения атмосферы г. Елизово, 2019 г. (НП).

Тенденция изменений уровня загрязнения атмосферы (СИ и НП) в г. Елизово за последние пять лет представлена на рисунке 14.

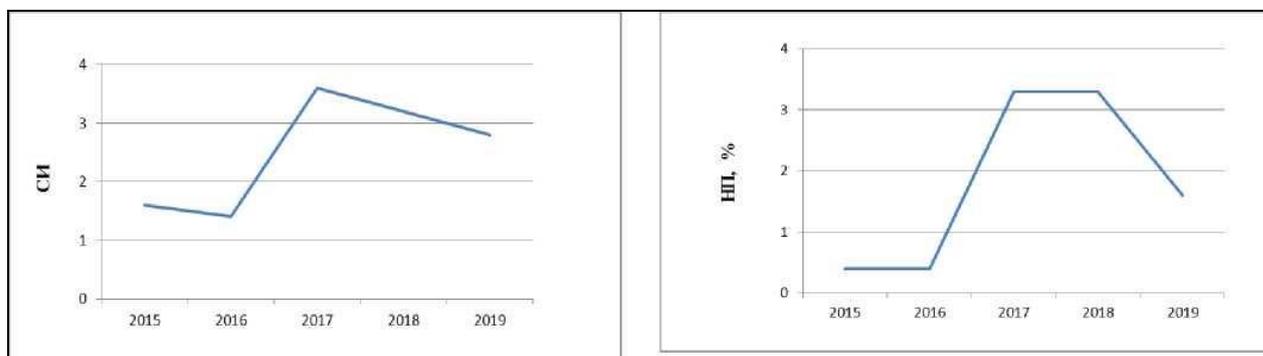


Рис. 14. Изменение показателей загрязнения атмосферы г. Елизово, 2015-2019 гг.

За последние пять лет в приземном слое атмосферы г. Елизово произошло снижение среднегодовых концентраций формальдегида, диоксида серы и диоксида азота; отмечено увеличение количества взвешенных веществ (пыли), оксида азота; и оксида углерода.

Содержание в приземном слое воздушного бассейна всех определяемых загрязняющих веществ 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 систематизацию данных по форме 2-ТП (воздух) за 2019 год осуществляло Дальневосточное межрегиональное управление Росприроднадзора. Прием статистической отчетности осуществлялся посредством программного комплекса, в том числе и на бумажных носителях.

В соответствии с порядком предоставления отчетности по форме 2-ТП (воздух), утвержденным приказом Росстата от 08.11.2018 № 661 «Об утверждении статистического инструментария для организации Федеральной службой по надзору в сфере природопользования федерального статистического наблюдения за охраной атмосферного воздуха», форма статистического наблюдения 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 I и/или II классов опасности).

С учетом требований приказа Росстата от 08.11.2018 № 661 был 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 2019 году в Управление представлено 474 отчета по форме № 2-ТП (воздух) от 115 предприятий, имеющих 4 033 стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (в 2018 г. – 101 и 3 616; в 2017 г. – 157 и 3 278; в 2016 г. – 147 и 3 309; в 2015 г. – 148 и 2 734; в 2014 г. – 219 и 3 317 соответственно). Из них: с установленными нормативами предельно допустимых выбросов (ПДВ) – 3 703 стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу; с установленными временно согласованными выбросами (ВСВ) – 53 стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Увеличение в 2019 году количества учтенных стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 417 единиц связано с обязательной постановкой на государственный учет источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

В 2019 году общее количество загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от всех стационарных источников выбросов, составило 46 768 тонн, что на 8 582 тонны меньше соответствующего показателя 2018 года. На очистные сооружения поступило 9 538 тонн, из них уловлено и обезврежено загрязняющих веществ в количестве 7 159 тонн, использовано (утилизировано) 1 408 тонн загрязняющих веществ. Общее количество выброшенных загрязняющих веществ в атмосферу в 2019 году составило 38 201 тонн (таблица 5).

Таблица 5

Сведения о выбросах в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников загрязнения, в Камчатском крае за период 2013-2019 гг.

Год	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1	2	3	4	5	6	7	8
Число предприятий, имеющих стационарные источники выбросов	216	219	148	147	157	101	115
Количество источников загрязнения – всего, единиц	3189	3317	2734	3309	3278	3616	4033
- из них организованных	2421	2424	2523	2067	2199	2724	3756
Количество загрязняющих веществ, отходящих от всех стационарных источников, тонн	40708	29578	33085	40925	55315	55350	46768
Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых без очистки, тонн	31206	22240	22934	25475	32856	36414	38201
- поступивших на очистные сооружения	4837	9502	7338	15450	22459	18936	9538

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
 Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году

Год	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1	2	3	4	5	6	7	8
Уловлено и обезврежено, всего, тонн	7987	6212	8265	12311	17208	14733	7159
- из них утилизировано, тонн	2859	3255	2872	2073	531	1033	1408
Фактически выброшено в атмосферу загрязняющих веществ, всего, тонн	32721	23362	24820	28614	38106	40577	38201

Из суммарного количества фактических выбросов загрязняющих атмосферу веществ от стационарных источников в 2019 году на жидкие и газообразные вещества приходится 29 224 тонны, на твердые – 8 977 тонн (в 2018 г. – 29 497 и 11 080 тонн; в 2017 г. – 28 982 и 9 129 тонн; в 2016 г. – 21 883 и 6 731 тонн; в 2015 г. – 19 016 и 5 804 тонн; в 2014 г. – 18 016 и 5 346 тонн соответственно).

Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников загрязнения в Камчатском крае за период 2013-2019 гг. представлена на рисунке 15.

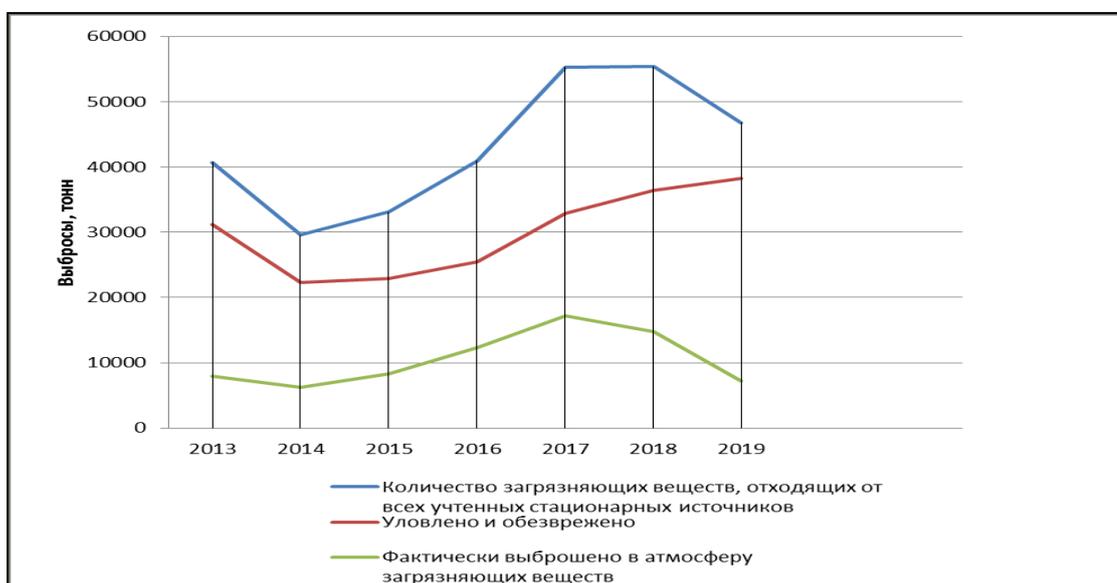


Рис. 15. Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников загрязнения за период 2013-2019 гг., тонн.

В 2019 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 – 63,3% (в 2018 г. – 71,3%; в 2017 г. – 70,6%; в 2016 г. – 75,6%; в 2015 г. – 74,4%; в 2014г. – 77,5%). Основной вклад в загрязнение атмосферы вносят предприятия ПАО «Камчатскэнерго», ОАО «Корякэнерго», ОАО «ЮЭСК», имеющие тепловые станции и котельные, в том числе работающие на твердом топливе (таблица 6).

Количество выброшенных в атмосферу вредных веществ от стационарных источников по основным видам экономической деятельности (тонн), за период 2013-2019 гг.

ВЭД / Год	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1	2	3	4	5	6	7	8
Фактически выброшено загрязняющих веществ, из них по ВЭД:	32721	23362	24820	28614	38106	40577	38201
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	266	198	587	883	1298	1590	497
Добыча полезных ископаемых	7398	1664	1588	1583	5478	4310	4246
Обрабатывающие производства	424	409	313	1016	593	477	2041
Обеспечение электроэнергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	20840	18113	18476	21621	26918	28918	24150
Водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	-	-	-	-	149	1670	1679
Транспортировка и хранение	1533	1024	866	607	1258	433	501
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	-	-	-	-	-	2400	3161
Прочие ВЭД	2050	1838	1992	1896	1508	779	5087

В 2019 году удельный вес предприятий горнодобывающего комплекса (ВЭД «Добыча полезных ископаемых»), осуществляющих выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, составил 11,1% от суммарного количества фактических выбросов в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных источников (в 2018 г. – 10,6%; в 2017 г. – 14,4%; в 2016 г. – 5,5%; в 2015 г. – 6,4%; в 2014 г. – 7,12%).

На долю предприятий с ВЭД «Водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений» приходится 4,1% всех выбросов (в 2018 г. – 4,1%; в 2017 г. – 0,4%). На обрабатывающие производства приходится всего 5,3% от всех выбросов в атмосферу (в 2018 г. – 1,2%; в 2017 г. – 1,6%; в 2016 г. – 3,6%; в 2015 г. – 1,3%; в 2014 г. – 1,75%; в 2013 г. – 1,3%).

Удельный вес предприятий сельского хозяйства составил 1,3% от суммарного количества фактических выбросов в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных источников (в 2018 г. – 3,9%). На предприятия с ВЭД «Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение» приходится 8,3% от общего объема выбросов (2018 г. – 5,9%).

На «Прочие виды экономической деятельности» в 2019 году приходится 5 087 тонн загрязняющих веществ или 13,3% от общего объема выбросов (в 2018 г. – 1,9%; в 2017 г. – 3,9%; в 2016 г. – 6,6%; в 2015 г. – 8,0%; в 2014 г. – 7,9%).

Интенсивность фактических выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на единицу ВРП в 2019 году составила 0,1771 тонн/1,0 млн руб. (в 2018 г. – 0,1881 тонн/1,0 млн руб., в 2017 г. – 0,1821 тонн/1,0 млн руб.).

Сведения по видам наиболее распространенных загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от стационарных источников представлены в таблице 7.

Выбросы наиболее распространенных загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, тонн

Год	2019
Всего:	38 201
в том числе:	
- твердые вещества	8 977
- газообразные и жидкие вещества	29 224
из них:	
- диоксид серы	6 765
- оксид углерода	11 335
- оксиды азота (в пересчете на NO ₂)	5 978
- углеводороды (без ЛОС)	2 975
- летучие органические соединения (ЛОС)	1 045
- прочие газообразные и жидкие	1 126

Основная часть выброшенных в атмосферу загрязняющих веществ в 2019 году приходится, как и в предыдущие годы, на жидкие и газообразные вещества 76,5% от общего объема выбросов (2018 г. – 72,7%; в 2017 г. – 76,1%; в 2016 г. – 76,4%; в 2015 г. – 76,6%; в 2014 г. – 77,1%; в 2013 г. – 68,2%), среди которых на оксид углерода приходится 29,7% (в 2018 г. – 31,4%; в 2017 г. – 31,8%; в 2016 г. – 33,3%; в 2015 г. – 33,3%; в 2014 г. – 35,7%; в 2013 г. – 25,2%), на диоксид серы – 17,7% (13,1%; 13,1%; 14,8%; 13%; 15%; 12,6% соответственно).

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

На твердые вещества приходится 23,5% от всех выбросов в 2019 году (в 2018 г. – 27,3%; в 2017 г. – 23,9%; в 2016 г. – 23,5%; в 2015 г. – 23,4%; в 2014 г. – 22,9 %; в 2013 г. – 31,8% от всех выбросов). Твердые (взвешенные) вещества включают пыль, золу, сажу, дым, сульфаты, нитраты и другие.

Сведения о выбросах в Камчатском крае специфических загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, представлены в таблице 8.

Таблица 8

Сведения о выбросах специфических загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, тонн

Год	2019
1	2
Всего специфических загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, в том числе:	11720,750
- марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,337
- медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)	0,001
- никель (Никель металлический)	0
- азотная кислота (по молекуле HNO ₃)	0,244
- гидрохлорид (Водород хлористый, Соляная кислота) (по молекуле HCl)	5,670
- серная кислота (по молекуле H ₂ SO ₄)	0,514

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году*

- фтористые газообразные соединения - гидрофторид, кремний тетрафторид (Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний) (в пересчете на фтор)	0,179
- бензол	0,004
- гидроксibenзол (Фенол)	4,052
- формальдегид	24,834
- диметиламин	0,589
- мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	35,316

В 2019 году по количеству загрязняющих веществ, отходящих от всех стационарных источников, на первое место, как и в 2018 г., вышел Елизовский муниципальный район – 10 694 тонн (в 2018 г. – 13 115 тонн, в 2017 г. – 16 443 тонн, в 2016 г. – 15 965 тонн, в 2015 г. – 7 750 тонн, в 2014 г. – 6 757 тонн). Второе место занимает Петропавловск-Камчатский городской округ – 6 780 тонн (в 2018 г. – 5 978 тонн в 2017 г. – 7 825 тонн, в 2016 г. – 9 220 тонн, в 2015 г. – 8 052 тонн, в 2014 г. – 8 925 тонн). Третье место занимает Пенжинский район – 3 814 тонн (в 2018 г. – 4 978 тонн).

Сведения о выбросах наиболее распространенных загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, по районам Камчатского края представлены в таблице 9.

Таблица 9

Сведения о выбросах наиболее распространенных загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, по районам Камчатского края, тонн

	Выбросы загрязняющих атмосферу веществ	В том числе						
		Твердых	Газообразных и жидких	из них				
				Диоксид серы	Оксид углерода	Оксид азота	Углероды без ЛОС	Летучие органические соединения
1	2	3	4	5	6	7	8	9
г. Петропавловск-Камчатский	6780	924	5856	2423	1176	1918	224	98
по районам края:								
Елизовский	10694	2858	7836	1104	2666	797	2126	252
Мильковский	2759	700	2059	620	1184	227	3	12
Соболевский	892	10	882	35	274	281	158	118
Усть-Большерецкий	1421	452	969	352	489	105	1	8
Усть-Камчатский	1003	56	947	102	424	315	1	8
Алеутский	176	57	119	64	23	28	0	4
Быстринский	186	9	176	16	39	29	75	11
Корякский округ:	11243	3519	7724	1353	3509	1746	18	253
Карагинский	3369	1118	2251	244	1366	466	9	113
Олюторский	2969	978	1991	769	293	132	2	3
Пенжинский	3814	915	2599	137	1323	1024	7	108
Тигильский	1391	508	883	203	527	124	0	29

Камчатский край не относится к субъектам Российской Федерации с высокой долей проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК_{мр}, однако наметилась тенденция постепенного увеличения количества загрязняющих веществ от стационарных источников в расчете на 1 жителя Камчатского края.

В 2019 году выбросы загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, в расчете на 1 жителя Камчатского края составили 122,0 кг (в 2018 г. – 128,7 кг, в 2017 году – 120,9 кг) (таблица 10).

Таблица 10

Выбросы загрязняющих атмосферу веществ от стационарных источников по муниципальным образованиям Камчатского края, в расчете на одного жителя (кг), за период 2012-2019 гг. (кг)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Камчатский край	107,3	102,2	73,3	78,4	90,7	120,9	128,7	122,0
Петропавловск-Камчатский городской округ	58,3	47,5	40,7	35,5	42,2	39,9	31,3	37,7
районы края:								
Елизовский	86,4	105,3	63,2	85,1	134,0	138,6	204,4	166,2
Мильковский	177,5	177,4	178,9	265,3	184,2	391,8	364,9	298,0
Соболевский	2536,5	2583,8	247,3	340,7	327,4	989,4	452,4	359,1
Усть-Большерецкий	170,0	109,3	17,1	13,7	16,7	258,5	153,4	195,8
Усть-Камчатский	95,0	92,7	121,0	139,4	141,7	138,2	102,5	110,6
Алеутский	457,0	422,6	562,4	471,2	463,6	385,5	285,7	260,0
Быстринский	-	-	90,0	102,7	141,5	153,9	367,3	77,0
Карагинский	305,2	357,4	389,6	364,4	596,6	707,7	834,6	947,7
Олюторский	251,5	243,9	350,6	363,6	356,9	502,3	564,6	795,5
Пенжинский	533,3	410,2	447,1	278,3	255,7	1832,5	2395,6	1898,4
Тигильский	288,7	289,2	368,6	376,1	276,9	674,2	316,0	398,1

В 2019 году, как и в 2018 году, наибольшее число выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в расчете на 1 жителя пришлось на население Пенжинского муниципального района – 1 898,4 кг (в 2018 г. – 2 395,6). На втором месте находится Карагинский муниципальный район – 947,7 кг (в 2018 г. – 834,6 кг). На третьем месте находится Олюторский муниципальный район – 795,5 кг (в 2018 г. – 564,6 кг).

В 2019 году на одного жителя краевого центра пришлось 37,7 кг выбросов загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников (в 2018 г. – 31,3 кг), что объясняется высокой численностью населения краевого центра по отношению к другим муниципальным образованиям края.

В наибольшей степени негативному воздействию атмосферных загрязнений подвержено население, проживающее в зоне влияния выбросов от стационарных источников промышленных предприятий и вблизи автомагистралей.

Меньше всего выбросов загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников в расчете на 1 жителя приходится на г. Петропавловск-Камчатский (37,7 кг), Алеутский муниципальный район (77,0 кг) и Усть-Камчатский муниципальный район (110,6 кг).

1.3. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспорта.

В Камчатском крае ведущим источником загрязнения атмосферного воздуха является автомобильный транспорт. Наибольшее количество выбросов отмечалось в 2012 году – 68,4 тыс. тонн. В 2014-2016 гг. отмечается стабильный объем выбросов в

атмосферу загрязняющих веществ (в пределах 52,2-52,7 тыс. тонн). С 2017 года количество выбросов от автомобильного транспорта стало возрастать и составило в 2018 году – 54,1 тыс. тонн.

Данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспорта представлены Дальневосточным межрегиональным управлением Росприроднадзора в соответствии с пунктом 57.2 Федерального плана статистических работ, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 06.05.2008 № 671-р.

Определение величин выбросов загрязняющих веществ от автомобильного транспорта в соответствии с Методическими рекомендациями, утвержденными распоряжением Росприроднадзора от 01.11.2013 № 6-р. Исходные данные для расчетов – усредненная структура парка легковых, грузовых автомобилей и автобусов по типу используемого топлива.

Согласно расчетам, проведенным ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО», выбросы от автотранспорта в 2019 году составили 25,54 тыс. тонн (в 2018 г. – 54,1 тыс. тонн).

Причиной значительного снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на территории Камчатского края является то, что по техническим причинам Управление ГИБДД УМВД России по Камчатскому краю предоставило только общие сведения о наличии легкового, грузового автотранспорта, а также количестве автобусов (без разбивки на бензиновые и дизельные двигатели). Информация о наличии транспорта в разрезе муниципальных образований в 2019 г. не представлена по техническим причинам.

Общее количество транспортных средств на территории Камчатского края в 2019 г. составило 195 726 ед., в том числе категории «В» (легковые) 169 046 ед., категории «С» (грузовые) 23 278 ед., категории «Д» (автобусы) 3 402 ед.

В выхлопных газах двигателей внутреннего сгорания содержатся окись углерода, окись азота, углеводороды, альдегиды, сажа, бенз(а)пирен, тяжелые металлы и другие загрязняющие вещества.

Сведения о выбросах в атмосферу основных загрязняющих веществ от автотранспорта, зарегистрированного на территории Камчатского края (за период 2008-2019 гг.), а также от автотранспорта, зарегистрированного в городах Петропавловск-Камчатский и Елизово за период 2017-2018 гг. (тыс. тонн/год) представлены в таблице 11.

Таблица 11

Выбросы в атмосферу основных загрязняющих веществ от автотранспорта, зарегистрированного на территории Камчатского края (за период 2008-2019 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) СО	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
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

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году*

	Диоксид серы SO ₂	Оксиды азота NO _x	ЛОСНМ ¹	Оксид углерода (угарный газ) СО	Сажа (углерод)	Аммиак NH ₃	Метан CH ₄	Всего
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
2019	0,17	6,34	1,74	16,77	0,26	0,21	0,04	25,54
Города Камчатского края								
г. Петропавловск-Камчатский								
2017 г.	0,09	1,6	2,0	15,2	0,03	0,05	0,09	19,0
2018 г.	0,09	1,6	2,0	15,4	0,03	0,05	0,09	19,3
г. Елизово								
2017 г.	0,02	0,4	0,5	3,8	0,01	0,01	0,02	4,8
2018 г.	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 2010-2019 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. 16).

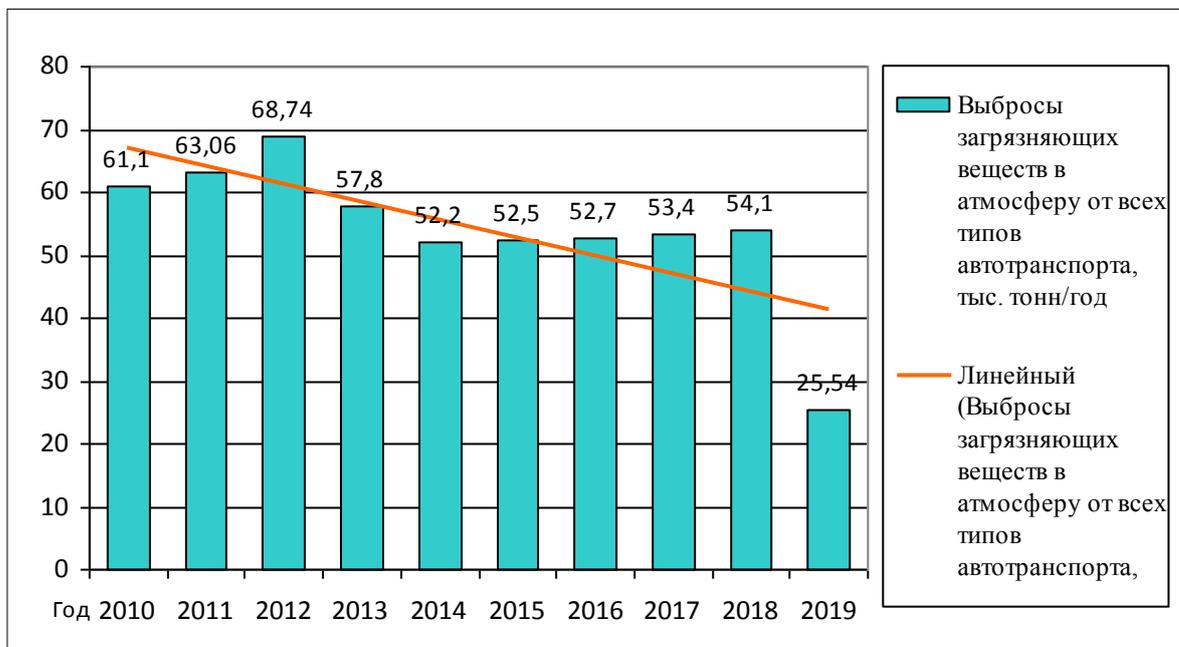


Рис. 16. Динамика объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от автотранспорта в Камчатском крае за 2010-2019 гг. (тыс. тонн).

За период 2015-2019 гг. наблюдается, хотя и незначительное, увеличение объемов выбросов. К сожалению, учитывая, что расчет выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников в 2019 году проводился на основании некорректных исходных данных, а также, принимая во внимание ежегодное увеличение автотранспорта, выброс загрязняющих веществ в атмосферу за 2019 г. не отражает реальную ситуацию с выбросами от передвижных источников, а также их долю в общих выбросах в целом по Камчатскому краю. В связи с этим, ожидается корректировка соответствующих данных в следующем отчетном году.

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 г. – 153 862 единицы (в том числе легковых – 128 567 единиц), 2011 г. – 155 807 (133 768), 2012 г. – 171 958 (143 978).

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: 211 758 (155 786) единиц, но при этом – снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. С 2015 года идет некоторое снижение количества зарегистрированных автотранспортных средств (211 412 единиц), в том числе легковых – 161 347 единиц (рис. 17).

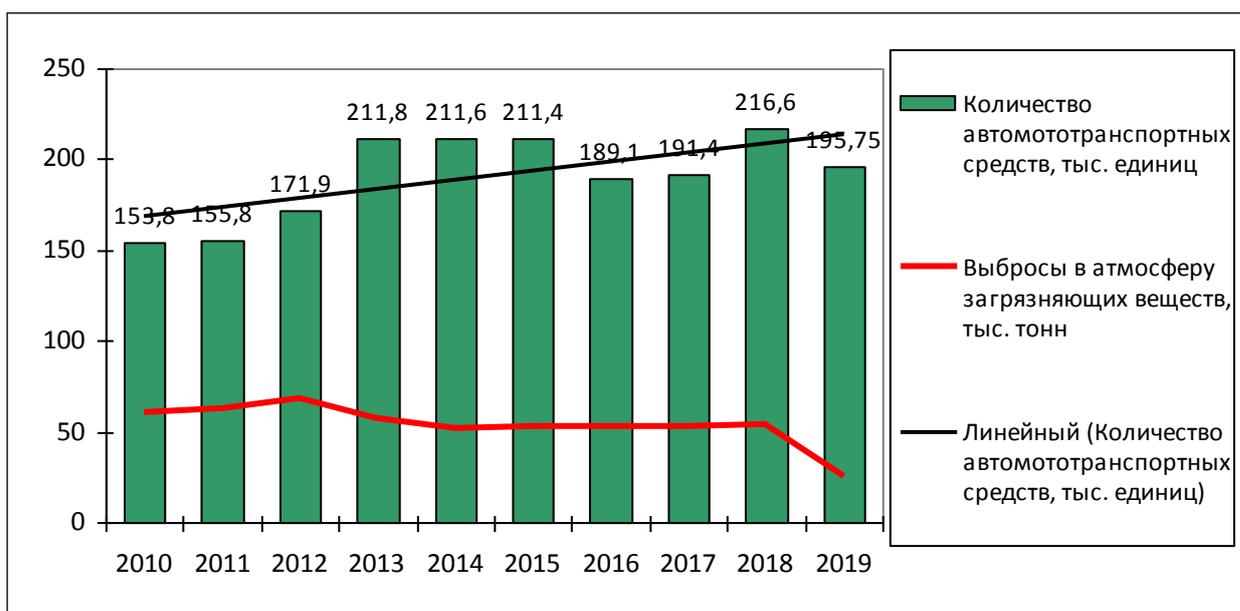


Рис. 17. Динамика объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от автотранспорта в Камчатском крае (тыс. тонн) и количества зарегистрированных автотранспортных средств (тыс. единиц) за 2010-2019 гг.

В целом по Камчатскому краю объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспорта за период 2010-2019 гг., несмотря на колебания значений, в среднем составляют 50,0-55,0 тыс. тонн/год при увеличении общего количества автотранспортных средств с 2010 года.

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; 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.

1.4. Выбросы парниковых газов.

Парниковые газы (ПГ) – это газообразная составляющая воздушной оболочки Земли естественного или антропогенного происхождения, поглощающая и отражающая инфракрасное электромагнитное излучение. Увеличение концентрации таких газов в атмосфере приводит к парниковому эффекту, что может стать причиной глобального потепления и экологической катастрофы

Основные ПГ Земли (в порядке влияния на тепловой баланс) – водяной пар, двуокись углерода, метан, озон.

Согласно теории Жана Батиста Жозефа Фурье, озвученной впервые в 1827 году, парниковые газы, попадая в воздух, оказывают влияние на климат. Возникает парниковый эффект – повышение t_0 нижних слоёв атмосферы, по сравнению с эффективной температурой. В свою очередь потепление может привести к необратимым последствиям.

Согласно Концепции формирования системы мониторинга, отчетности и проверки объемов выбросов парниковых газов в Российской Федерации (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.04.2015 № 716) оценка антропогенных выбросов парниковых газов осуществляется по категориям источников и охватывает все виды парниковых газов, указанные в приложении А Киотского протокола, – двуокись углерода (CO_2), метан (CH_4), закись азота (N_2O), гидрофторуглероды (ГФУ), перфторуглероды (ПФУ), гексафторид серы (SF_6) и трифторид азота (NF_3).

Совокупные выбросы данных видов парниковых газов выражаются в гигаграммах (1000 тонн выбросов CO_2) CO_2 эквивалента.

В части национального вклада в создание глобальной репрезентативной системы мониторинга выбросов парниковых газов Российская Федерация 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 Указе Президента Российской Федерации от 30.09.2013 № 752 «О сокращении выбросов парниковых газов».

Министерством природных ресурсов и экологии Камчатского края в рамках исполнения государственного контракта «Научно-исследовательская работа по формированию системы учета выбросов парниковых газов в Камчатском крае за период 1990-2016 гг.» создана 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

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году*

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 1990-2016 гг. На основании анализа полученных данных эмиссия парниковых газов от Камчатского края 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, предусмотренных требованиями 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.

В настоящее время Министерством природных ресурсов и экологии Камчатского края, в рамках государственной программы Камчатского края «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов в Камчатском крае», утвержденной постановлением Правительства Камчатского края от 03.11.2017 № 460-П (подпрограмма 1 «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности в Камчатском крае»), запланировано реализовать мероприятия по актуализации имеющейся информационной базы об объемах выбросов и поглощения парниковых газов, их источниках, а также проводимых мероприятиях, направленных на сокращение этих выбросов.

Основными задачами выполнения работ являются:

- сбор информации об источниках выбросов парниковых газов по направлениям деятельности для Камчатского края за период 2017-2019 гг.

- оценка выбросов парниковых газов на территории Камчатского края за период 2017-2019 гг. для актуализации имеющийся информационной базы об объемах выбросов и поглощения парниковых газов, их источниках за период 1990-2016 гг., а также проводимых мероприятиях, направленных на сокращение эмиссии выбросов парниковых газов на предприятиях края;

- качественная и количественная оценка абсорбции поглотителей парниковых газов.

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

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.

С 01.01.2019 вступил в силу Федеральный закон от 21.07.2014 № 219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Федеральный закон от 21.07.2014 № 219-ФЗ), которым внесены изменения в Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» в части нормирования в области охраны окружающей среды,

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году*

включая технологическое нормирование исходя из технологических показателей наилучших доступных технологий.

Кроме того, в соответствии с Федеральным законом от 21.07.2014 № 219-ФЗ с 01.01.2019 разрешительная документация на выбросы 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 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 соответствии с Федеральным законом от 21.07.2014 № 219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» с 01.01.2019 введена новая система нормирования хозяйствующих субъектов по объектам, оказывающим негативное воздействие на окружающую среду, и отнесенным в соответствии с постановлением Правительства РФ от 28.09.2015 № 1029 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» к объектам I, II, III и IV категорий.

В силу статьи 31.1 и статьи 31.2 Федерального Закона от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ (далее – Федеральный закон № 7-ФЗ) на объектах I категории, определенных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды, выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществляется на основании комплексного разрешения на выброс, на объектах II категории – на основании декларации о воздействии на окружающую среду.

Согласно пункту 4 статьи 22 Федерального закона № 7-ФЗ для объектов III категории негативного воздействия нормативы допустимых выбросов, нормативы допустимых сбросов не рассчитываются, за исключением радиоактивных, высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II классов опасности).

Согласно статье 67 Федерального закона № 7-ФЗ юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах III категории, представляют в уполномоченный Правительством РФ федеральный орган исполнительной власти или орган исполнительной власти субъекта РФ в уведомительном порядке отчет об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля.

В связи с изменениями в законодательстве Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края с 01.01.2019 прекратило выдачу разрешений на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух от стационарных источников, находящихся на объектах хозяйственной деятельности и не подлежащих федеральному государственному экологическому надзору. Разрешение устанавливало 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.

В 2019 году Дальневосточным межрегиональным управлением Росприроднадзора в ходе контрольно-надзорной деятельности проведено 13 плановых проверок соблюдения требований природоохранного законодательства, в том числе в области охраны атмосферного воздуха.

Установлено, что на объектах I категории ООО «Агротек», ЗАО «Мясокомбинат Елизовский» выброс загрязняющих веществ осуществляется в отсутствие оформленного в установленном порядке разрешения на выброс. Юридические и должностные лица

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году*

привлечены к административной ответственности по части 1 статьи 8.21 КоАП РФ, для устранения нарушений выданы предписания, срок исполнения которых истекает в 2020 году.

В 2019 году в Управление поступало много жалоб жителей на выбросы сажи от котельных ПАО «Камчатскэнерго» в г. Петропавловске-Камчатском и г. Елизово, которые отнесены к объектам III категории.

В силу части 4 статьи 23 Федерального закона № 7-ФЗ для объектов III категории разрабатываются нормативы допустимых выбросов только для веществ I, II классов опасности, которые обладают канцерогенными, мутагенными свойствами.

В соответствии с пунктом 46 Перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды (утв. Распоряжения Правительства РФ от 08.07.2015 № 1316) углерод (сажа) относится к III классу опасности.

Таким образом, в настоящее время нормативы допустимых выбросов для сажи действующим природоохранным законодательством не установлены.

Залповые выбросы сажи от котельных могут быть связаны с нарушением технологических регламентов, в связи с этим материалы обращений направлялись в Дальневосточное управление Ростехнадзора.

В период 2018-2021 гг. ПАО «Камчатскэнерго «Коммунальная энергетика» в г. Елизово за счет перевода котельных на природный газ планировался перевод 4 котельных в резерв (перевод котельных в резерв после ввода в эксплуатацию нового дополнительного газового энергоблока каркасного типа с блочным расположением оборудования на территории котельной № 2 (1-й пусковой комплекс), перевод на газ 11 котельных, закрытие 13 котельных. К сожалению, из-за нехватки природного газа для дальнейшей газификации объектов, реализация вышеуказанных мероприятий может быть приостановлена.

По данным Камчатстата текущие затраты на охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата по Камчатскому краю в 2019 году составили 13 954,0 тыс. рублей (в 2018 г. – 12 547,0 тыс. рублей), в том числе 15 323,0 тыс. рублей на оплату услуг природоохранного значения (в 2018 г. – 9 535 тыс. рублей), и 5 118,0 тыс. рублей – на капитальный ремонт основных фондов по охране окружающей среды (в 2018 г. – 3 954 тыс. рублей).

Сведения о текущих затратах по отраслям производства за 2019 год отражены в таблице 12.

Таблица 12

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
1	2	3
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	210	1,5
Добыча полезных ископаемых	6193	44,3
Обрабатывающие производства	447	3,2
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	5345	38,3
Водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	-	0

	Затраты на охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата	В % от текущих (эксплуатационных) затрат на охрану окружающей среды
1	2	3
Строительство	427	3,0
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	550	3,9
Транспортировка и хранение	477	3,4
Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	60	0,4
Деятельность профессиональная, научная и техническая	210	0,15
Прочие виды экономической деятельности	35	0,25

В 2019 году природоохранные мероприятия выполнены, в том числе, на следующих предприятиях:

АО «Сибирский горно-металлургический альянс» (АО СиГМА) в 2019 году осуществлялся экологический мониторинг в рамках производственного экологического контроля за состоянием окружающей среды на Озерновском месторождении. Проведено исследование выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (расчетный метод) – превышений ПДК не выявлено.

ПАО «Камчатскэнерго» в целях снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется инструментальный контроль выбросов в атмосферу от стационарных источников с применением современных газоанализаторов, что позволяет выполнять режимные мероприятия, направленные на оптимизацию режимов горения.

В 2019 году в области природоохранной деятельности Общества разработан и реализован комплекс технических и организационных мероприятий по снижению воздействия на окружающую среду и управлению экологическими рисками.

В число технических мероприятий вошли капитальные и средние ремонты основного и вспомогательного оборудования филиала ПАО «Камчатскэнерго» Камчатские ТЭЦ станция ТЭЦ-1 и станция ТЭЦ-2 и филиала Коммунальная энергетика.

На 2019 были установлены цели в области охраны окружающей среды. Мероприятия по достижению этих целей выполнены в установленные сроки, установленные цели достигнуты, а именно:

- Произошло снижение выбросов ЗВ в атмосферу;
- Выполнены текущие и капитальные ремонты котлов ТЭЦ-1 БКЗ-120-100ГМ-2 № 6,7,8; станции ТЭЦ-2 БКЗ-320-140ГМ-8с № 1,2,3, (снижение удельных расходов топлива);
- Завершены работы по первому этапу программы мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за счет реконструкции котельной № 2 в г. Елизово со строительством дополнительного газового энергоблока каркасного типа с блочным расположением оборудования с передачей нагрузок котельных № 1 и № 3. В настоящее время на котельной продолжается ведение режимно-наладочных работ;
- Выведена из эксплуатации угольная котельная № 13 «Октябрьская» с переводом нагрузки на блочно-модульную электрокотельную.

Динамика валовых выбросов в атмосферу объектами ПАО «Камчатскэнерго» за период 2014-2019 гг. представлена на рисунке 18.

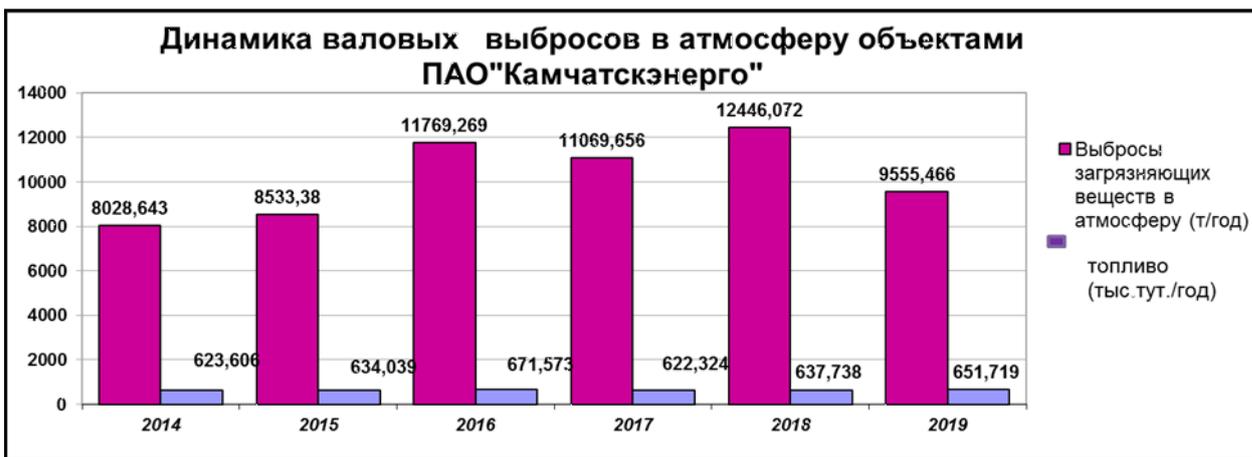


Рис. 18. Динамика валовых выбросов в атмосферу объектами ПАО «Камчатскэнерго» за период 2014-2019 гг.

В рамках производственного контроля за загрязнением атмосферного воздуха на границе ближайшей жилой застройки от объектов ПАО «Камчатскэнерго» ежегодно заключает договоры с ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае» на осуществление производственного лабораторного контроля за загрязнением атмосферного воздуха населенных мест с целью соблюдения предельно-допустимых концентраций (ПДК) на основании СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

АО «ЮЭСК» (в рамках реализации экологической политики Группы РусГидро) в 2019 г. реализовало следующие мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ:

- проведена реконструкция центральной котельной в с. Манилы с заменой теплогенерирующего оборудования установленной мощностью 7,5 Гкал на новое оборудование (снижение выбросов, за счет снижения расхода топлива), финансирование – 4,97 млн руб;

- осуществлено пилотное внедрение и опытно-промышленная эксплуатация комбинированной блочно-транспортабельной электростанции (КБТЭС) для системы децентрализованного энергоснабжения на основе адаптивной дизельной генераторной установки (АДГУ до 100 кВт), аккумуляторно-инверторной системы накопления и преобразования энергии с необслуживаемыми электрохимическими аккумуляторами, системы дистанционного мониторинга, системы утилизации тепла ДГУ для собственных нужд КБТЭС с поэтапным внедрением мощности (снижение выбросов, за счет снижения расхода топлива, при использовании солнечных батарей), финансирование – 1,13 млн руб;

- проведена модернизация котельной в п. Атласово с заменой трех котлов «Энергия 5» общей мощностью 1,104 Гкал на три котла КВр-0,63 общей мощностью 1,62 Гкал (снижение выбросов), финансирование – 2,86 млн руб;

- проведены санитарно-эпидемиологические исследования (испытания) при осуществлении производственного контроля за качеством атмосферного воздуха на границе санитарно-защитных зон и зон жилой застройки (контроль за уровнем загрязнения атмосферного воздуха), финансирование – 1,1 млн руб.

ЗАО НПК «Геотехнология» в рамках производственного контроля в области охраны атмосферного воздуха в 2019 году осуществлен мониторинг состояния атмосферного воздуха на территории полигона ТБО (работы проведены ФГБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае» по договору от 31.05.2019 № 270/19), финансирование – 43 972,00 руб.

ЧАСТЬ 2. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА.

На территории деятельности ФГБУ «Камчатское УГМС» наблюдения за радиоактивным загрязнением окружающей среды проводят девятнадцать сетевых подразделений. В 2019 году радиометрические наблюдения на территории Камчатского края за мощностью амбиентного эквивалента дозы (МАЭД) гамма-излучения проводилось на 17 (семнадцать) метеостанциях и группой по мониторингу радиоактивного загрязнения (ГМРЗ) в рабочие дни на прилегающей к административному зданию ФГБУ «Камчатское УГМС» территории.

На 4 метеостанциях, расположенных в 100-км зоне воздействия радиационно-опасных объектов, расположенных на территории Камчатского края, измерения МАЭД проводились ежедневно 7 раз в сутки в синоптические сроки, на остальных метеостанциях измерения выполнялись 1 раз в сутки. Информация о радиационной обстановке на территории деятельности ФГБУ «Камчатское УГМС» ежедневно (в рабочие дни) передается в Единую государственную систему информации об обстановке в Мировом океане (ЕСИМО).

Среднемесячные показатели МАЭД, по данным наблюдательной сети в 2019 году, изменялись от 0,075 до 0,104 мкЗв/час. Максимальные значения, зарегистрированные в поселках Тилички, Эссо и Оссора, достигали 0,15-0,16 мкЗв/час, что не достигает критериев экстремально высокого и высокого загрязнения.

Отбор проб для определения наличия радиоактивных изотопов в атмосферных выпадениях проводился ежедневно на десяти метеостанциях радиометрической сети, 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 на метеостанциях Петропавловск-Камчатский ОГМС (в октябре) и Сосновка (в августе), достигали 3,33 и 3,14 Бк/м² соответственно.

В г. Петропавловске-Камчатском (метеостанция Петропавловск МГ-1) максимальные суточные значения плотности атмосферных выпадений суммарной бета-активности за 2019 год изменялись в интервале от 0,64 до 1,75 Бк/м² за сутки.

За 2019 год в акватории Авачинской губы отобрано двенадцать проб морской воды для последующего определения объемной активности стронция-90, выполнена предварительная обработка проб до сухого осадка. Пробы отправлены для проведения химического анализа в ФГБУ «НПО «Тайфун».

За отчетный год было отобрано двенадцать проб атмосферных осадков на метеостанции, расположенной в краевом центре, столько же проб – на метеостанции в с. Каменское Пенжинского района. Все пробы отправлены ФГБУ «НПО «Тайфун» для проведения спектрометрического анализа на содержания в них радиоактивного трития.

За 2019 год в акватории Авачинской губы отобрано двенадцать проб морской воды для последующего определения объемной активности стронция-90, выполнена предварительная обработка проб до сухого осадка. Пробы отправлены для проведения химического анализа в ФГБУ «НПО «Тайфун». Также отобрано двенадцать проб атмосферных осадков на метеостанции, расположенной в краевом центре, столько же проб – на метеостанции в с. Каменское Пенжинского района. Все пробы отправлены ФГБУ «НПО «Тайфун» для проведения спектрометрического анализа на содержания в них радиоактивного трития.

На реке Камчатка специалистами ОГМС Ключи за 2019 год отобрано три пробы пресной воды с проведением сорбции радиоактивного стронция на ионообменных смолах. Колонки с сорбентом отправлены для анализа в региональную лабораторию мониторинга загрязнения ФГБУ «Приморское УГМС».

Сообщения о превышении санитарного норматива качества по содержанию в пробах трития или стронция-90 в ФГБУ «Камчатское УГМС» не поступали.

Радиационная обстановка на территории Камчатского края, по сравнению с предыдущими годами, в 2019 году существенно не изменялась и оставалась удовлетворительной.

Управлением Роспотребнадзора по Камчатскому краю в 2019 году осуществлялся государственный санитарно-эпидемиологический надзор за объектами, деятельность которых связана с источниками ионизирующего излучения (ИИИ), также проводились радиологические исследования проб воды, воздуха, почвы, пищевых продуктов и продовольственного сырья, строительных материалов, продукции переработки древесины и иных видов сырья и материалов.

Радиационно-гигиеническая паспортизация, проводимая с 1998 года, дает достоверное представление о состоянии радиационной безопасности на территории Камчатского края, позволяет оценить дозы облучения населения от всех основных источников ионизирующего излучения (ИРИ), воздействия радиационного фактора на здоровье населения, определить значимые направления снижения доз облучения населения.

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

В 2019 году исследовано:

- 64 пробы атмосферного воздуха по показателям суммарной бета-активности, цезия-137, стронция-90. 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)»;

- 56 проб воды водных объектов в местах водопользования населения на содержание радиоактивных веществ по показателям суммарной альфа-бетаактивности, цезия-137, стронция-90. Превышений контрольных уровней в исследуемых пробах воды не выявлено;

- 80% источников централизованного водоснабжения, в основной массе из подземных источников водоснабжения. Содержание естественных радионуклидов в пробах питьевой воды (суммарная альфа- и бета- активность, радон) не превышало гигиенических нормативов;

- 253 пробы продовольственного сырья и пищевых продуктов. Проб, не отвечающих гигиеническим нормативам по показателям радиационной безопасности не зарегистрировано.

В целях защиты населения от влияния природных радионуклидов (радона и гамма-излучения от природных радионуклидов, содержащихся в стройматериалах) проводятся обследования жилых, общественных, производственных зданий и сооружений для определения эквивалентной равновесной объемной активности изотопов радона и их короткоживущих продуктов распада в воздухе помещений (ЭРОА радона) и внешнего гамма-излучения.

В 2019 году на территории Камчатского края число, обследованных помещений, эксплуатируемых и строящихся жилых, общественных, производственных зданий и сооружений, по мощности дозы гамма-излучения составило 815; по содержанию радона в воздухе (ЭРОА радона) – 619. При этом мощность эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения в жилых, общественных, производственных зданиях и сооружениях в 2019 году, как и в 2018 году, регистрировалась в пределах 0,06-0,09 мкЗв/ч, что соответствует показателям по Российской Федерации.

Превышений гигиенических нормативов ЭРОА радона как для строящихся, так и для эксплуатируемых зданий, мощности дозы гамма-излучения в 2018-2019 гг. не отмечено.

На территории Камчатского края в 2019 году функционировали 8 мониторинговых точек контроля радиационного фона по мощности дозы гамма-излучения на открытой местности: г. Петропавловск-Камчатский, г. Елизово, г. Вилючинск, с. Усть-Большерецк, с. Мильково, п. Усть-Камчатск, пгт Палана, п. Оссора.

Значения мощности дозы гамма-излучения на открытой местности в контрольных точках Камчатского края в 2019 году, как и в предыдущие годы, составляли 0,03-0,06 мкЗв/час и соответствуют среднероссийским показателям.

На территории Камчатского края постоянно осуществляется радиационный мониторинг в целях оценки радиационной обстановки.

В 2019 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.

Результаты исследований объектов окружающей среды (пищевые продукты, вода, атмосферный воздух, строительные материалы, снег, почва, другие объекты измерения) за 2019 год не превысили установленных гигиенических нормативов.

Во исполнение Федерального закона от 09.01.1996 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения», а также в целях предупреждения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера по радиационному фактору осуществлялись мероприятия по контролю радиационной обстановки и оценке радиационной безопасности населения и территории Камчатского края, а именно:

- Ведение реестра организаций, предприятий и учреждений, использующих ИИИ на территории Камчатского края в нефтегазодобыче, промышленности, строительстве, медицине и других сферах обращения техногенных ИИИ, входящих в региональную подсистему Единой государственной системы контроля и учета индивидуальных доз облучения граждан (далее – ЕСКИД).

Получаемая в рамках паспортизации и ЕКСИД информация служит информационной базой для управления радиационной безопасностью в целях оптимизации государственного санитарно-эпидемиологического надзора;

- Организация и проведение мероприятий информационно-методического характера (подготовка и рассылка информационных писем, материалов, содержащих нормативные правовые акты, оказание организациям консультационно-методической помощи по составлению форм отчетности и работе с единым программным обеспечением ЕСКИД, радиационно-гигиенической паспортизации).

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 2019 год составило 60 единиц из них 47 медицинских учреждений.

Результаты радиационно-гигиенической паспортизации за 2019 год показывают, что в структуре коллективных доз облучения ведущее место занимают дозы от природных (85,19%) и медицинских (14,55%) источников, на долю всех иных источников приходится менее (0,26%).

Коллективная годовая эффективная доза облучения населения Камчатского края за счет всех источников облучения в 2019 году составила 716,54 чел.-Зв/год, что соответствует средней индивидуальной дозе облучения населения в расчете на одного жителя – 2,28 мЗв/чел.

Вклад в коллективную дозу по медицинскому облучению в 2019 году, по сравнению с 2018 г. повысился с 103,34 до 104,294 чел.-Зв/год. Структура коллективных годовых доз облучения населения Камчатского края в 2016-2019 гг. представлена в таблице 13.

Таблица 13

Структура коллективных годовых доз облучения населения Камчатского края в 2016-2019 гг.

Наименование	2016	2017	2018	2019
1	2	3	4	5
Облучение от природных источников ионизирующего излучения	84,68%	82,02%	86,21%	85,19%
Медицинское облучение	15,07%	17,75%	13,55%	14,55%
Облучение от техногенных источников ионизирующего излучения	0,22%	0,20%	0,21%	0,22%
Облучение от нормальной деятельности предприятий, использующих ИИИ	0,03%	0,03%	0,04%	0,04%

В 2019 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 2017-2019 гг. представлена в таблице 14.

Таблица 14

Структура объектов радиологических исследований на территории Камчатского края в 2017-2019 гг.

Объекты исследований	Число проб		
	2017	2018	2019
1	2	3	4
Продовольственное сырье и пищевые продукты	183	248	253
Питьевая вода	176	387	176
Вода в местах водопользования населения	94	88	56
Атмосферный воздух	63	77	64
Почва	99	119	84
Строительные материалы, продукция лесного хозяйства	53	72	45
Радон в воздухе жилых и общественных зданий	1509	1587	619
МЭД гамма-излучения в жилых и общественных зданиях	1749	2069	815
Всего	3926	4647	2112

Структура радиологических исследований на территории Камчатского края, выполненных ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае в 2017-2019 гг. представлена в таблице 15.

Структура радиологических исследований на территории Камчатского края, выполненных
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае в 2017 – 2019 гг.

Виды исследований	2017		2018		2019	
	Кол-во	Доля	Кол-во	Доля	Кол-во	Доля
1	2	3	4	5	6	7
Дозиметрические	17793	81,3	13785	80,3	13035	78,3
Спектрометрические	570	2,6	666	3,9	718	4,3
Радиохимические	428	2,0	413	2,4	419	2,5
Радиометрические	1327	6,1	1434	8,4	1586	9,5
Радонометрические	1757	8,0	859	5,0	897	5,4
Всего исследований	21875	100	17157	100	16655	100
из них при обеспечении функций по контролю и надзору, в т.ч. при проведении СГМ	8071	36,9%	5277	30,8%	6391	38,4%

В структуре исследований на протяжении последних трех лет преобладают дозиметрические измерения – 78,3% (в 2017 г. – 81,3%).

В 2019 году по сравнению с 2017-2018 гг. отмечается снижение общего количества радиологических исследований, в том числе при обеспечении функций по контролю и надзору. В структуре исследований 2019 года по сравнению с 2017 годом отмечается снижение количества радонометрических исследований в 1,5 раза и увеличение спектрометрических исследований в 1,6 раза, радиохимических исследований – в 1,2 раза, радиометрических исследований – в 1,6 раза, что связано с увеличением количества проб продовольственного сырья и пищевых продуктов, поступивших на исследования. Количество дозиметрических исследований на протяжении последних трех лет находится на одном уровне.

Радиоактивное загрязнение почвы на территории края не превышает фоновые значения радиоактивного загрязнения почвы. В исследованных пробах почвы повышенного содержания техногенных и природных радионуклидов не выявлено. Зоны радиоактивного загрязнения, радиационные аномалии на территории Камчатского края не выявлены.

В 2019 году исследовано 64 пробы атмосферного воздуха по показателям суммарной бета-активности, цезия-137, стронция-90 (в 2018 г. – 77 проб).

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)».

Управление Роспотребнадзора по Камчатскому краю, в рамках социально-гигиенического мониторинга, проводит наблюдения за источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения.

На территории края в 2019 году находились в эксплуатации 109 источников централизованного питьевого водоснабжения и 46 источников нецентрализованной системы водоснабжения.

Из них в 2019 году обследовано по показателям радиационной безопасности на суммарную альфа- и бета-активность 80% источников централизованного водоснабжения, в основной массе из подземных источников водоснабжения.

Содержание естественных радионуклидов в пробах питьевой воды (суммарная альфа- и бета-активность, радон) в 2017-2019 гг. не превышало гигиенических нормативов.

В исследуемых в 2019 году пробах питьевой воды содержание радона составило менее 25,5 Бк/л (2018 г. – 25,7 Бк/л; в 2017 г. – 17,6 Бк/л).

Анализ исследований питьевой воды показывает, что превышений уровней вмешательства по содержанию техногенных радионуклидов за 2017-2019 гг. на территории Камчатского края не зарегистрировано.

Проб, не отвечающих гигиеническим нормативам по показателям радиационной безопасности, на территории Камчатского края в 2017-2019 гг., не зарегистрировано.

Исследования проб воды водных объектов – источников хозяйственно-питьевого водоснабжения на суммарную альфа- и бета-активность, на содержание искусственных (техногенных) радионуклидов, проведенные в 2019 году, показали отсутствие превышения контрольного уровня (таблица 16).

Таблица 16

Сведения о радиационной безопасности водных объектов – источников хозяйственно-питьевого водоснабжения

Исследование проб на суммарную альфа- и бета-активность			Исследование проб на содержание техногенных радионуклидов			
			Цезий-137		другие радионуклиды	
Число исследованных проб	из них с превышением контрольного уровня по суммарной активности		Число исследованных проб	из них с превышением уровня вмешательства, %	Число исследованных проб	из них с превышением уровня вмешательства, %
	% альфа	% бета				
1	2	3	4	5	6	7
руч. Первый Крутобереговый, г. Петропавловск-Камчатский						
1	0,00	0,00	1	0,00	1	0,00
руч. Третий Крутобереговый, г. Петропавловск-Камчатский						
1	0,00	0,00	1	0,00	1	0,00
руч. Горный, п. Начики Елизовского района						
1	0,00	0,00	1	0,00	1	0,00
р. Большая, п. Октябрьский Усть-Большерецкого района						
1	0,00	0,00	1	0,00	1	0,00
руч. Домашний, п. Козыревск Усть-Камчатского района						
1	0,00	0,00	1	0,00	1	0,00
руч. Без названия (Безымянный), с. Крутоберегово Усть-Камчатского района						
1	0,00	0,00	1	0,00	1	0,00
р. Тигиль, с. Тигиль Тигильского района						
1	0,00	0,00	1	0,00	1	0,00

На территории Камчатского края постоянно осуществляется радиационный мониторинг в целях оценки радиационной обстановки. В 2019 году измеренные значения мощности дозы гамма-излучений на открытой местности в контрольных точках находились в пределах естественного радиационного фона и не превышали значений многолетних наблюдений. Результаты исследований объектов окружающей среды (пищевые продукты, вода, атмосферный воздух, строительные материалы, снег, почва, другие объекты измерения) за 2019 год не превысили установленных гигиенических нормативов. Случаев повышенного облучения населения за счет природных источников не зарегистрировано.

На территории Камчатского края осуществляется радиационный контроль в пунктах пропуска через государственную границу РФ в ОАО «Петропавловск-Камчатский морской порт» г. Петропавловск-Камчатский, АО «Международный аэропорт Петропавловск-Камчатский» (Елизово). Грузы, прибывшие из других стран в 2019 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 14 организаций, из них 1 воинская часть центрального подчинения, а также 6 воинских частей (радиационные объекты), входящие в состав Федерального казенного учреждения «Объединенное стратегическое командование Восточного военного округа» осуществляют деятельность в области ИАЭ.

Из них 10 организаций и 2 учреждения (имеющие в своем составе по одному объекту) и 6 воинских частей (как радиационные объекты) используют в своей деятельности и/или хранят 2 795 закрытых радионуклидных источника, в 1 организации проводят работы с открытыми радиоактивными веществами.

За 2019 год инспекторским составом СВОИ РБ в поднадзорных организациях, расположенных на территории Камчатского края, проведено 11 проверок (инспекций): 5 плановых и 6 внеплановых.

В ходе проверок (инспекций) выявлено 1 нарушение обязательных требований в области использования атомной энергии. Руководителю организации выдано предписание на устранение выявленного нарушения.

Внеплановые проверки (инспекции) проводились с целью:

- проверки полноты и достоверности сведений, представленных в уведомлениях в процессе регистрации организаций, осуществляющих деятельность по эксплуатации радиационных источников, содержащих в своем составе только радионуклидные источники IV и V категорий по потенциальной радиационной опасности;

- проверки исполнения предписаний, выданных органом государственного контроля (надзора) по результатам ранее проведенных проверок (инспекций).

Согласно статье 26 Федерального закона от 21.11.1995 № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии» (далее – Федеральный закон от 21.11.1995 № 170-ФЗ) 6 организаций имеют лицензии Ростехнадзора на осуществление деятельности в области ИАЭ.

Согласно статье 36.1 Федерального закона от 21.11.1995 № 170-ФЗ – 7 организаций включены в реестр организаций, осуществляющих деятельность по эксплуатации радиационных источников, содержащих в своем составе только радионуклидные источники IV и V категорий по потенциальной радиационной опасности.

Лицензированию не подлежит деятельность Регионального информационно-аналитического центра сбора, обработки и передачи информации (далее – РИАЦ).

В соответствии со статьей 27 Федерального закона от 21.11.1995 № 170-ФЗ и Постановлением Правительства Российской Федерации от 03.03.1997 № 240 «Об утверждении перечня должностей работников объектов использования атомной энергии, которые должны получать разрешения Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору на право ведения работ в области использования атомной энергии» работники организаций имеют разрешения Ростехнадзора на право ведения работ в области ИАЭ.

Во исполнение Постановления Правительства Российской Федерации от 15.06.2016 № 542 «О порядке организации системы государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов» в составе Агентства по обращению с отходами Камчатского края функционирует РИАЦ государственной системы учета и

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году*

контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов Российской Федерации. Предоставление информации, связанной с учетом и движением радиоактивных источников и радиоактивных отходов в 2019 году, осуществлялось организациями Камчатского края своевременно и в полном объеме.

В отчетном периоде радиационных происшествий класса А и П1 на объектах ИАЭ, расположенных на территории Камчатского края, не было.

Произошло 1 нерадиационное происшествие класса П2: 01.10.2019 г. в 11-40 в государственном бюджетном учреждении здравоохранения «Камчатский краевой онкологический диспансер» во время проведения ремонтных работ заклинило затвор в положении «Облучение» (потеря контроля над источником). Происшествие устранено в кратчайшие сроки с привлечением представителей ООО «Радиационная техника» и ООО «Сибмер». Облучения персонала и населения (пациентов), а также радиоактивного загрязнения окружающей среды не зарегистрировано. Нарушение отнесено к нерадиационному происшествию класса П2.

Облучения персонала поднадзорных организаций и населения выше установленных уровней и радиоактивного загрязнения окружающей среды не произошло.

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. Вилючинск;
- учреждения и организации, использующие источники ионизирующих излучений (ГБУЗ КК «Камчатский краевой онкологический диспансер», ФБУ «Камчатский ЦСМ»), расположенные на территории Петропавловск-Камчатского городского округа.

При утере радиоактивных источников и разгерметизации их оболочек может произойти локальное загрязнение местности и объектов в месте контакта радиоактивного вещества с поверхностью на определенной ограниченной площади, с дальнейшим ее увеличением за счет переноса загрязнения.

В случае возникновения аварии на радиационно-опасных объектах Министерства обороны Российской Федерации существует потенциальная опасность возникновения сложной радиационной обстановки на территории, прилегающей к данным объектам, а вместе с ней могут возникнуть задачи, связанные с необходимостью эвакуации людей, их медицинским обеспечением, а также ведением радиационного мониторинга и проведением работ по дезактивации соответствующей территории.

По оценке Главного управления МЧС России по Камчатскому краю, в случае реализации наиболее опасного сценария развития чрезвычайной ситуации прогнозируется выход зоны действия поражающих факторов за границу объекта, в зоне риска находится персонал объекта в количестве до 1,0 тыс. человек и население до 11,7 тыс. человек.

Для ликвидации радиационных аварий и происшествий на территории Камчатского края утвержден 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, позволяющая отслеживать радиационную обстановку на территории Камчатского края.

На территории Камчатского края, в соответствии с распоряжением Губернатора Камчатского края от 29.03.2013 № 311-р, 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:

- проведение радиационного мониторинга, обеспечивающего получение достоверной информации о радиационной обстановке на территории Камчатского края;
- организация системы учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов;
- 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.

Водные объекты Камчатского края полностью находятся на территории Анадыро-Кольимского бассейнового округа с выделением 10 водохозяйственных участков.

Поверхностные водные объекты представлены внутренними морскими водами и территориальными водами Российской Федерации, реками, озерами, болотами, ледниками, водохранилищами.

Внутренние морские воды и территориальные воды Российской Федерации. Протяженность морской береговой линии Камчатского края, включая полуостров Камчатка, Командорские острова и остров Карагинский, составляет около 6,0 тыс. км.

Берега Камчатки омывают внутренние морские воды и территориальные воды Тихого океана, Охотского и Берингова морей.

Западное побережье Камчатки, от мыса Лопатка на юге до границы с Магаданской области (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.

Реки. Речная сеть Камчатского края развита довольно хорошо и принадлежит к бассейнам Тихого океана, Охотского и Берингова морей. Средний коэффициент густоты речной сети равен 0,79 км/км². Наибольшая густота речной сети отмечается в южной части Корякского нагорья – 1,1-1,4 км/км². На территории Камчатки протекает более 140,0 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 (63,5 %).

Наиболее крупными и значимыми реками полуострова являются река Камчатка (длина – 758 км, площадь водосбора – 55 900 км²) (рис. 19) и река Пенжина (длина – 713 км, площадь водосбора – 73 500 км²). Бассейны этих рек выделены в отдельные водохозяйственные участки: 19.07.00.001 (р. Камчатка) и 19.09.00.001 (Пенжина).

К крупным водотокам, имеющим площадь водосбора более 10,0 тыс. км², относятся реки водохозяйственного участка 19.08.00.001 (Бассейны рек Охотского моря п-ова Камчатка от восточной границы бассейна р. Пенжина до южной границы бассейна р. Тигиль): Таловка (24 100 км²), Тигиль (17 800 км²); водохозяйственного участка 19.09.00.001 (Пенжина): Белая (13 800 км²), Оклан (12 600 км²); водохозяйственного участка 19.06.00.002 (Бассейны рек Берингова моря от северной границы бассейна р. Опука до южной границы бассейна р. Вывенка): Опука (13 600 км²), Вывенка (13 000 км²), Пахача (11 700 км²); водохозяйственного участка 19.10.00.001 (Бассейны рек Охотского моря от западной границы бассейна р. Пенжина до южной границы бассейна р. Тахтаяма): Парень (13 200 км²); водохозяйственного участка 19.08.00.002 (Бассейны рек Охотского моря п-ова Камчатка южнее южной границы бассейна р. Тигиль): Хайрюзова

(11 600 км²), Большая, Быстрая (10 800 км²).



Рис. 19. Река Камчатка, Усть-Камчатский р-н.

Длину более 200 км имеет 21 река: Большая, Быстрая (275 км) (рис. 20), Еловка (244 км), Жупанова (242 км), Ича (233 км), Козыревка (222 км), Облуковина, (213 км), Таловка (458 км), Вывенка (395 км), Энычавая (311 км), Парень (310 км), Белая (304 км), Тигиль (300 км), Апука (296 км), Пахача (293 км), Оклан (272 км), Морошечная (270 км), Хайрюзова (265 км), Черная (253 км), Белоголовая (226 км), Быстрая, Хайрюзовка (219 км), Пустая (205 км).



Рис. 20. Река Быстрая в районе сп. Эссо.

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году*

Для большинства рек полуострова 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 полуострова Камчатка занимает река Камчатка со средним годовым расходом воды 1010 м³/с (среднегодовое количество стока 32 км³), второе – река Пенжина со среднегодовым расходом воды 786 м³/с (среднегодовое количество стока 25 км³).

Озера. На территории края насчитывается более 112,0 тыс. озер общей площадью водной поверхности более 5,8 тыс. км², что составляет 1,2% площади Камчатки.

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.

Самым крупным озером является озеро Нерпичье (лагунного происхождения) с площадью зеркала 552 км², расположенное на восточном побережье Камчатки. К наиболее крупным озерам, площадь зеркала которых больше 25 км², относятся: Кроноцкое, 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. Все крупные озера Камчатки являются в основном проточными. Исключение составляют лишь небольшие озера, расположенные в кальдерах и кратерах старых вулканов или среди складок горных хребтов.

Болота. Болота на территории полуострова Камчатка занимают около 34,0 тыс. км², что составляет более 12% всей площади полуострова. Болота Камчатки – это, прежде всего болота–торфяники, где мощность торфа составляет не менее 1,5 м. Болота расположены, преимущественно, в пределах Западной Камчатской и Центральной Камчатской равнин.

Болота, расположенные на Западной прибрежной низменности (южная часть Западной Камчатской равнины), простирающейся неширокой полосой вдоль побережья Охотского моря, и Центральной Камчатской равнине имеют среднюю толщину торфа 3-4 м, наибольшую – 6-8 м. Поверхность болот лишена древесной растительности, слабо развиты и болотные кустарники. Поверхность Западной прибрежной низменности почти вся покрыта болотами со сплошным торфяным покровом, причем южнее реки Крутогорова развиты болота переходного типа, севернее – низинного. Здесь выделяется два типа болот: сфагновые и лишайниковые. Особенно заболочена низменность в южной ее части, где расположены большие массивы болот с множеством мелких озер.

В северной части Западной Камчатской равнины болота расположены преимущественно на Холмисто-Увальной равнине южнее реки Воямполка. Болота здесь расположены 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 реки 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 (куегуры), 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.

В северной части Камчатки находятся водно-болотные угодья, имеющие

международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 № 1050 (Парапольский дол, Остров Карагинский Берингова моря, Река Морошечная, Мыс Утхолок).

К основным болотам Камчатской области, площадь которых более 25 км², относятся: пойма р. Камчатки, Кедровое, Крутогоровское, Опалинское, Гаванское, Логовая Тундра, Большое Жупановское, Хомутинская Тундра, Апоньское, Хомутинская Низина, Николаевская Тундра, Богачевское, Малое Кимитино, пойма р. Радуги, Курильское, Перевалочная Тундра; Корякского автономного округа: Морошечное, Большое Сопочное, Утхолокская Тундра, Усть-Белоголовое, Мукенское.

Ледники и снежники. Камчатка представляет район современного оледенения. Общая площадь ледников составляет около 1 000 км². Основное скопление ледников находится на Срединном хребте (вулкане Ичинская Сопка, горе Чашахонджа, горе Алней, горе Острая и др.), Ключевской группе вулканов (вулкане Ключевская Сопка, горе Камень, горе Плоская Ближняя, горе Плоская Дальняя, вулкане Толбачинская Сопка, сопке Шивелуч, горе Овальная Зимина) и Кроноцком полуострове (горе Алней). На Ключевской группе вулканов сосредоточены наиболее высокие и активные вулканы Камчатки, большинство из которых имеют современные ледники (Эрмана, Средний, Богдановича и др.).

Преобладающая часть ледников принадлежит к известным типам ледников (каровым, карово-долинным, долинным и др.). В отдельную морфологическую группу выделяются ледники вулканических районов, площадь которых составляет около 17% общего оледенения Камчатки. 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, отдельных 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, чем постоянные ледники на вершинах гор. *Снежники* встречаются в верховьях всех крупных рек, истоки которых лежат выше 1200-1300 м. На отдельных хребтах (хребет Кумроч и др.) нижние языки снежников в отдельные годы начинаются на высоте 200-250 м и не поднимаются выше.

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

По данным АИС ГВР согласно «Перечня и классификатора объектов гидрогеологического районирования территории РФ для использования при ведении ГМСН», принятого Федеральным агентством по недропользованию (протокол от 07.02.2012 № 18/83-пр) на территории Камчатского края находятся следующие бассейны подземных вод (таблица 17).

Бассейны подземных вод Камчатского края

Наименование и порядок бассейна подземных вод	Индекс бассейна подземных вод	Наименование бассейнового округа в границах бассейна подземных вод	Наименование гидрографических единиц, связанных с бассейном подземных вод	Коды гидрографических единиц, связанных с бассейном подземных вод
1	2	3	4	5
Корякско-Камчатская сложная гидрогеологическая складчатая область	gXIII			
Корякско-Анадырская гидрогеологическая складчатая область	eXIII-A	Анадыро-Колымский	Бассейны рек Берингова моря (южнее Анадыря)	19.06.00.
		Анадыро-Колымский	остров Карагинский	19.06.00.
		Анадыро-Колымский	Реки Камчатки бассейна Охотского моря (до Пенжины)	19.08.00.
		Анадыро-Колымский	Пенжина	19.09.00.
		Анадыро-Колымский	Бассейны рек Охотского моря от Пенжины до хр.Сунтар-Хаята	19.10.00.
Камчатская гидрогеологическая складчатая область	eXIII-B	Анадыро-Колымский	остров Карагинский	19.06.00.
		Анадыро-Колымский	Камчатка	19.07.00.
		Анадыро-Колымский	Реки Камчатки бассейна Охотского моря (до Пенжины)	19.08.00.
Колымо-Омолонская сложная гидрогеологическая складчатая область	gXX	Анадыро-Колымский	Пенжина	19.09.00.
		Анадыро-Колымский	Бассейны рек Охотского моря от Пенжины до хр.Сунтар-Хаята	19.10.00.
Охотско-Чукотская сложная гидрогеологическая складчатая область	gXXI	Анадыро-Колымский	Пенжина	19.09.00.

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):

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

Теплоэнергетические подземные воды. Прогнозные ресурсы теплоэнергетических вод в южной части Камчатского региона (полуостровная часть) оцениваются в 3 265 л/с с температурой 65-95°C, пароводяной смеси (ПВС) и природного пара (ПП) – 1 760 кг/с с энтальпией от 158-240 ккал/с до 660 ккал/с. В Камчатском крае разведаны и учитываются Государственным балансом запасов полезных ископаемых (ПИ) 16 месторождений термальных и перегретых вод, из них в распределённом фонде недр находятся 14 месторождений различных типов ПВ.

Обзорная карта-схема размещения основных месторождений подземных вод различных типов на территории Камчатского края представлена на рисунке 21.

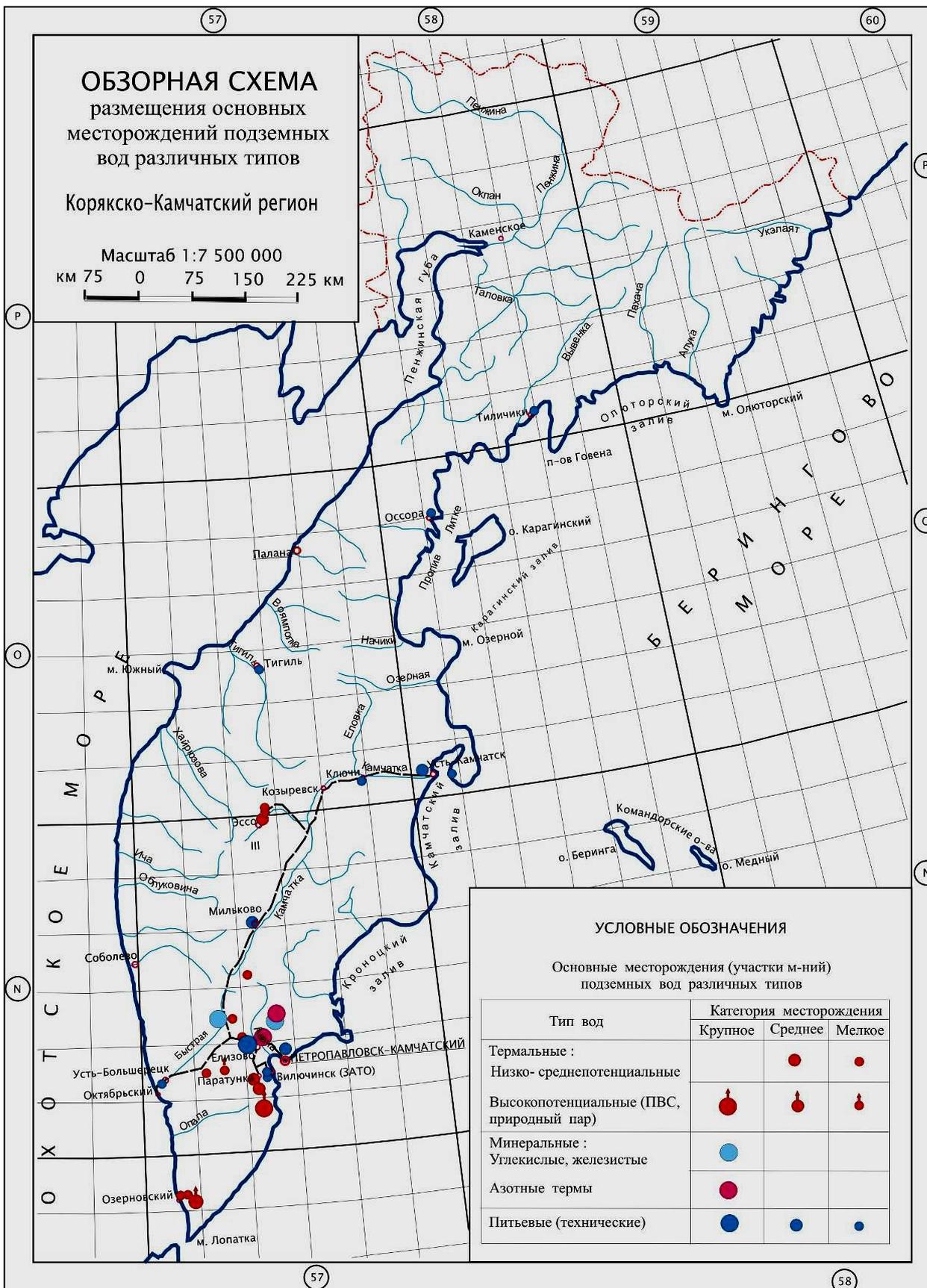


Рис. 21. Обзорная карта-схема размещения основных месторождений подземных вод различных типов на территории Камчатского края.

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году

В 2019 году в различной степени разработки находились 12 месторождений и участков месторождений термальных (низко- и среднепотенциальные теплоэнергетические воды) ПВ (97,5% разведанных запасов термальной воды и 89,5% пара с теплосодержанием 660 ккал/кг): Анавгайское, Апачинское (Западная группа источников), Быстринское, Верхне-Паратунское, Малкинское, Начикинское, Нижне-Озерновское (участок Запорожский), Озерновское (участок Ключевской), Паратунское (участки Северный, Нижний, Средний, Промежуточный, Микижа, Светлячок); Эссовское, Пушинское, Южно-Бережное (участок Ближний) и 2 месторождения парогидротерм (пароводяной смеси – ПВС): Паужетское (участки Центральный, Северный), Мутновское (участки Дачный и Верхне-Мутновский).

Динамика изменений запасов и среднегодовой добычи термальных подземных вод за период 2007-2019 гг. представлена на рисунке 22.

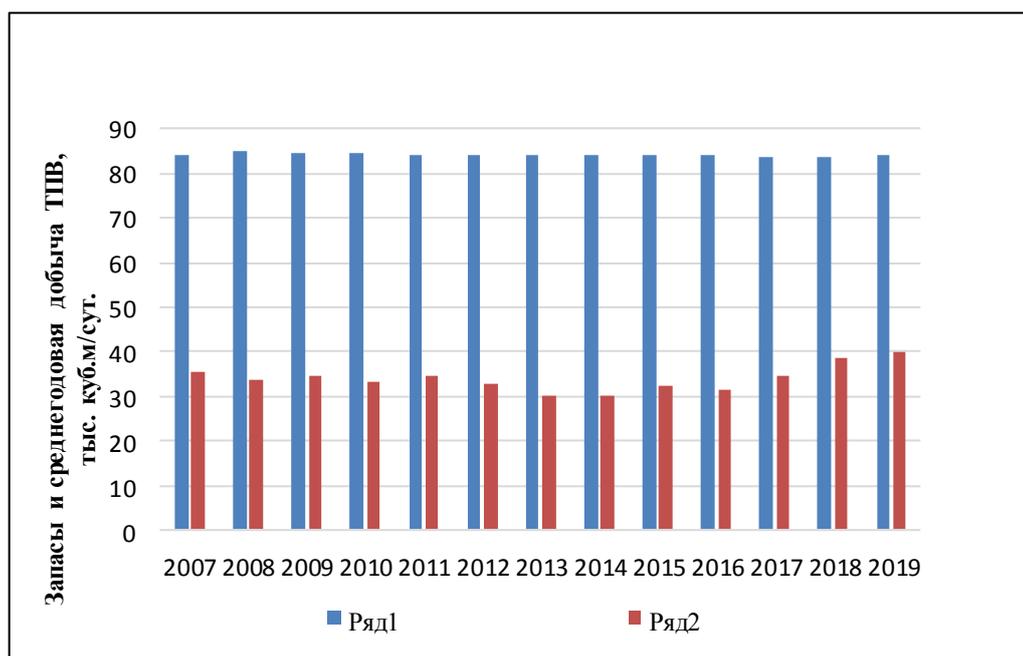


Рис. 22. Динамика изменений запасов и среднегодовой добычи термальных подземных вод за период 2007-2019 гг.

В нераспределённом фонде недр находятся 2 месторождения ПВС – Кошелёвское и Больше-Банное, и участок ЭПЛРЗ Паратунского месторождения термальных ПВ.

По состоянию на 01.01.2020 общее количество балансовых запасов теплоэнергетических ПВ (низко- и среднепотенциальные) не изменились и составляют по категориям в количестве (тыс. м³/сут.): разведанные (A+B+C₁) - 74,933; оцененные (C₂) – 9,15; пароводяной смеси в количестве (тыс. т/сут) – категории A+B – 57,0536 (в пересчете на пар – 12,07); категории C₁ – 15,9408 (в пересчете на пар – 8,805), категории C₂ – 45,457, (в пересчете на пар – 23,363). Забалансовые запасы ПВС (Больше-Банное месторождение) составляют 13,5 тыс.т/сут.

Среднесуточный объём добычи термальных вод (низко-и среднепотенциальные) в 2019 году по данным недропользователей составил 14567,59 тыс. м³ (39,91 тыс. м³/сут), ПВС 18412,27 тыс.т (50,44 тыс.т/сут).

Динамика изменения запасов и среднегодовой добычи пароводяной смеси за период 2007-2019 гг. представлена на рисунке 23.

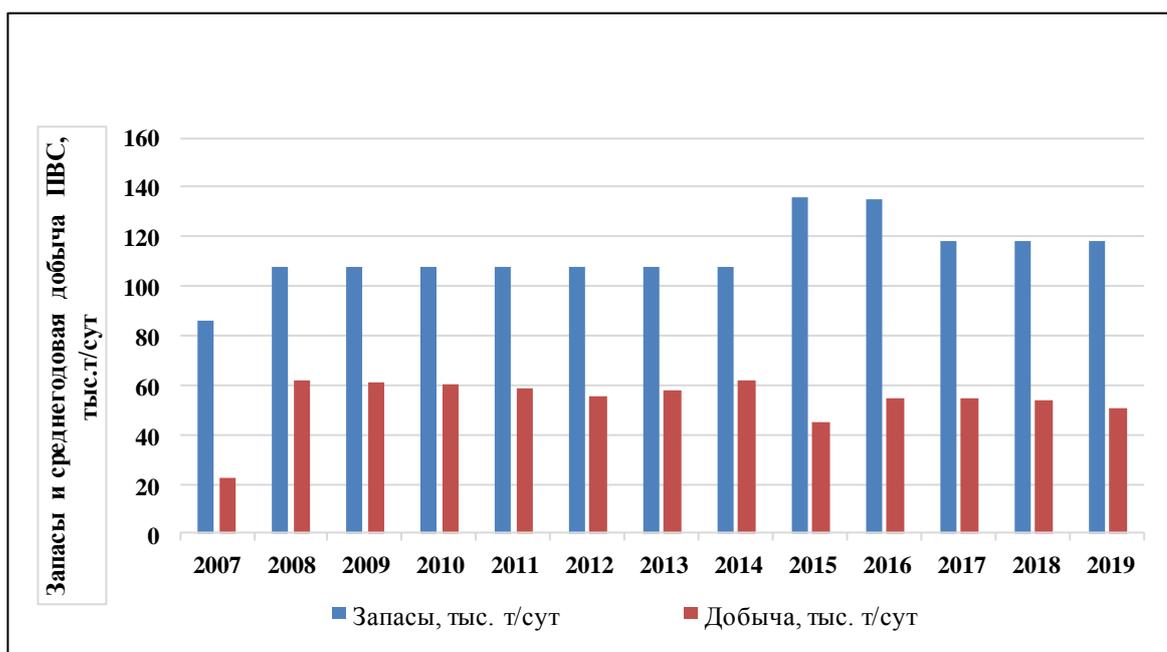


Рис. 23. Динамика изменения запасов и среднегодовой добычи пароводяной смеси за период 2007-2019 гг.

В целом степень освоения в крае разведанных и оцененных запасов ($A+B+C_1+C_2$) по высокопотенциальным теплоэнергетическим водам не превышает 40-43 %, а по низко- и средне-потенциальным ПВ (без учёта термоминеральных вод) – 47-48 %.

В северной части Корякско-Камчатского региона 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 месторождений (Паланское, Тымлатское, Ивашкинское) составляют 58,7 тыс. м³/сут. с температурой от 55-75°C до 85°C. Промышленного освоения термальных ПВ в северной части полуострова до настоящего времени не ведется. Использование термальных вод, как правило, из-за их значительной удаленности от потребителя продолжало осуществляться 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 ПАО «Камчатскэнерго» (в 2019 г. АО «Геотерм» реорганизовано в Публичное акционерное общество энергетики и электрификации «Камчатскэнерго»). По всем разрабатываемым месторождениям в прошедшем году продолжался 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 слабонарушенные условия, весьма близкие к природным.

Термо- и холодные минеральные воды. По экспертной оценке, в регионе установлено 176 месторождений и проявлений термоминеральных и 151 – холодных минеральных вод. По состоянию на 01.01.2020 утверждены и находятся на государственном балансе запасов полезных ископаемых балансовые запасы по 3-м разведанным месторождениям в количестве 18 844,4 м³/сут. Бальнеологические типы термо- и холодных минеральных вод различны, их использование возможно в качестве питьевых лечебно-столовых, лечебных питьевых и лечебных для наружного применения.

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году*

По своему прямому бальнеологическому назначению (розлив лечебно-столовых вод) эксплуатировалось одно месторождение – Малкинское (холодные углекислые воды). Два других месторождения – Кеткинское и Налычевское (помимо теплоснабжения турбазы), имеющие бальнеологическую специализацию, продолжали использоваться только в рекреационных целях. Кроме того, термальные воды абсолютного большинства месторождений (до 10-ти вышеотмеченных месторождений термальных ПВ) также продолжали попутно использоваться в рекреационных целях.

Запасы минеральных подземных вод Камчатского края в 2019 году не изменились. По состоянию на 01.01.2020 Территориальным балансом запасов полезных ископаемых учитывается 3 месторождения с утверждёнными балансовыми запасами кат. А+В+С₁ в количестве 18 844,4 м³/сут., С₂ – 12 271 м³/сут. Запасы попутно извлекаемого углекислого газа Малкинского месторождения составляют кат. В+С₁ - 1,7 т/сут.

Из трех учтенных Территориальным балансом запасов месторождений минеральных вод в эксплуатации находятся 2 месторождения, в том числе 1 – термоминеральных (Кеткинское) и 1 – холодных углекислых минеральных (Малкинское) вод с запасами кат. А+В+С₁ в количестве 2 063,4 м³/сут., кат. С₂ – 1 780 м³/сут, углекислого газа кат. В+С₁ – 1,7 т/сут.

Всего в 2019 г. добыто минеральных вод 89 883 м³/год (246,258 м³/сут.), в том числе: термоминеральных вод – 63100 м³/год (172,88 м³/сут.); холодных углекислых минеральных вод – 26 783 м³/год (73,378 м³/сут.) и попутно извлеченного углекислого газа – 102,8 т/год (0,28 т/сут.).

В нераспределенном фонде учитывается Налычевское месторождение с запасами кат. А+В+С₁ в количестве 4 510 м³/сут, кат. С₂ – 10 491 м³/сут.

Динамика изменения запасов и среднегодовой добычи минеральных подземных вод за период 2007-2019 гг. представлена на рисунке 24.

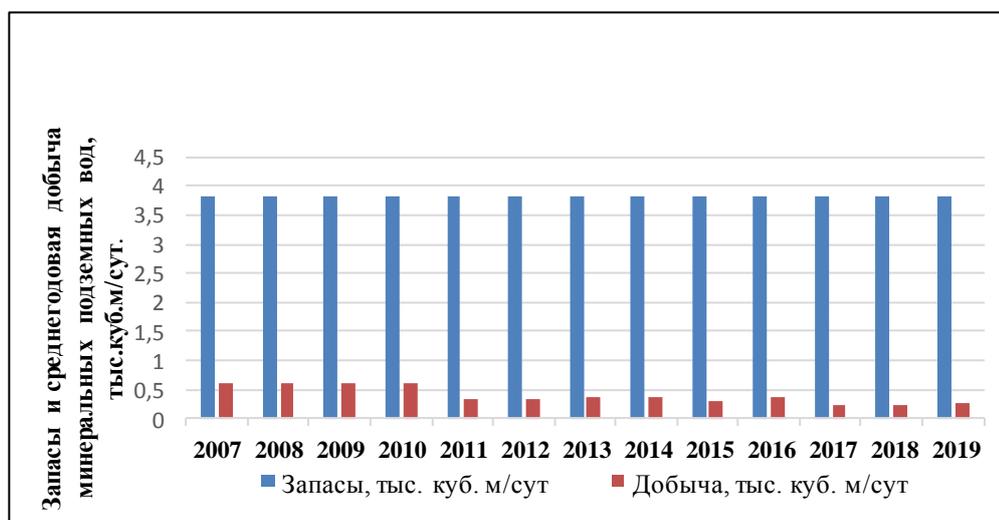


Рис. 24. Динамика изменения запасов и среднегодовой добычи минеральных подземных вод за период 2007-2019 гг.

Степень освоения (уровень добычи) разведанных и оцененных запасов (В+С₁+С₂) МПВ сохраняется на низком уровне и составляет не более 6,5 % минеральных вод; 16,5% углекислого газа (распределенный фонд недр). Относительно незначительный объем добычи МПВ полностью 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.

Термоминеральные воды Кеткинского месторождения используются в рекреационных целях на базе отдыха «Зеленовские озера».

В нераспределенном фонде недр остается абсолютное большинство месторождений МПВ разной степени геологической изученности и подготовленности к эксплуатации.

Питьевые (технические) подземные воды. Величина прогнозных ресурсов питьевых (технических) подземных (ППВ) вод Камчатского края в целом 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 отмеченных территориях на протяжении последнего десятилетия изменялась весьма незначительно и, соответственно, не превышает 21% и 38%.

Территориальным балансом запасов полезных ископаемых Камчатского края по состоянию на 01.01.2020 учитываются 55 месторождений (86 участков месторождений) питьевых и технических подземных вод с утвержденными запасами (категории А+В+С₁+С₂) в количестве 530,3025 тыс. м³/сут.

В распределенном фонде недр числится 47 месторождений (72 участка) с утвержденными запасами в количестве 394,29748 тыс. м³/сут, в нераспределенном фонде – 8 месторождений (14 участков) с утвержденными запасами в количестве 136,005 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.

Добыча питьевых и технических подземных вод в 2019 году осуществлялась 37 пользователями недр на 58 участках месторождений с утвержденными запасами (в том числе и без лицензий) в объеме 39 423,947 тыс. м³/год (108,0023 тыс. м³/сут.). Объем добычи составил в пределах распределенного фонда недр – 35 255,516 тыс. м³/год, нераспределенного фонда – 4 168,431 тыс. м³/год. Объем добычи воды на участках с неутвержденными запасами составил 3 975,807 тыс. м³/год.

Динамика изменения запасов и среднегодовой добычи питьевых подземных вод за период 2007-2019 гг. представлена на рисунке 25.

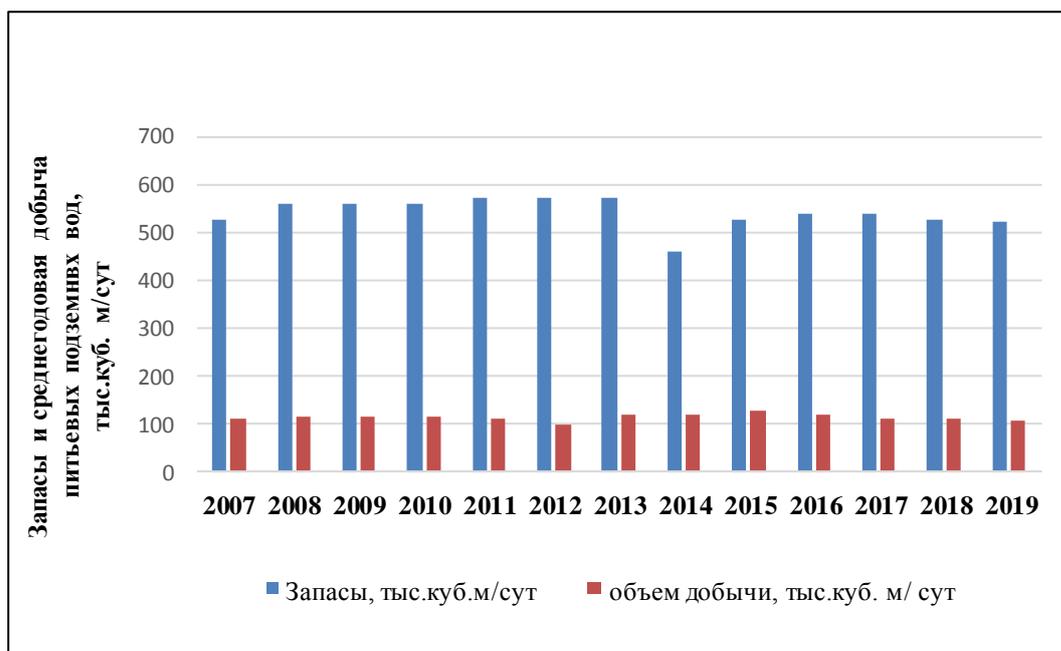


Рис. 25. Динамика изменения запасов и среднегодовой добычи питьевых подземных вод за период 2007-2019 гг.

По всем разрабатываемым месторождениям (участкам месторождений, автономным водозаборам) в прошедшем году обеспечивалось относительно рациональное недропользование, отвечающее сохранению благоприятных гидродинамических и гидрохимических условий, при которых были утверждены запасы. Качественный состав извлекаемых ПВ на действующих скважинных водозаборах полностью соответствовал требованиям их целевого использования. Незначительная часть (10%) действующих автономных скважинных водозаборов эксплуатировалась на неутвержденных запасах ППВ.

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 водоохранных 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 2019 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. 26).

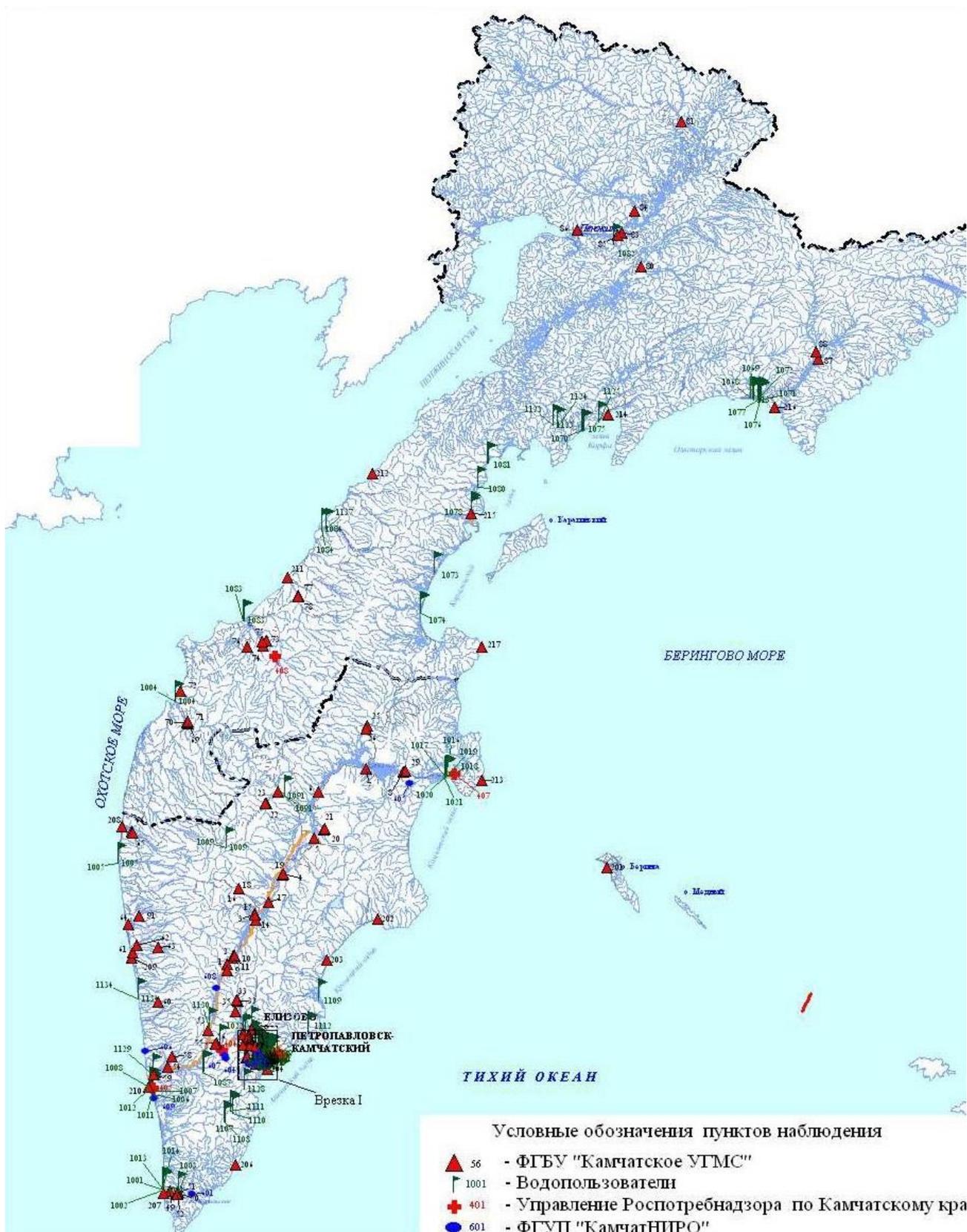


Рис. 26. Карта-схема наблюдательной сети за состоянием поверхностных водных объектов Камчатского края в 2019 году.

Государственная наблюдательная сеть ФГБУ «Камчатское УГМС» за водными объектами на территории Камчатского региона в 2019 году представлена 73 постами гидрологических наблюдений за поверхностными водными объектами суши, 28 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. На территории полуострова гидрологические посты расположены неравномерно.

Наиболее изученным районом региона является бассейн реки Камчатка (водохозяйственный участок 19.07.00.001), где сосредоточено 24 постов гидрологических наблюдений: 41% – 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 водохозяйственного участка 19.08.00.002 проводятся на 23 постах. Наиболее длинные ряды наблюдений имеют посты на р. Большой, р. Быстрой у с. Малки (83 года), на р. Плотниковой у п. Дальний (81 год).

Наблюдения на реках водохозяйственного участка 19.07.00.002 проводятся на 15 постах гидрологических наблюдений. Наиболее длинные ряды наблюдений имеют посты на р. Авача – г. Елизово (89 лет), на р. Паратунка – урочище Микижа (70 лет).

На севере края наиболее изученным является бассейн реки Пенжина (водохозяйственный участок 19.09.00.001), насчитывающий 5 постов и побережье Охотского моря (водохозяйственный участок 19.08.00.001) – 10 постов. В бассейне р. Пенжина находятся посты с периодом действия более 60 лет. В водохозяйственном участке 19.08.00.001 наиболее длинные ряды наблюдений имеют посты на реках Тигильского района (р. Воямполка (Матерая) – с. Воямполка (83 года), р. Тигиль – с. Тигиль (80 лет)).

Реки, впадающие в Берингово море, малоизученны. В настоящее время здесь ведутся наблюдения только на двух постах на водных объектах водохозяйственного участка 19.06.00.002. На водных объектах водохозяйственного участка 19.06.00.003 посты наблюдений отсутствуют.

Продолжительность наблюдений в Камчатском крае лишь на 13 постах (16,4%) составляет от 79 до 88 лет, на 30,3% постов (24 поста) 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%).

На морских гидрометеорологических станциях и постах проводились наблюдения за температурой воды, соленостью, волнением и ледовыми явлениями.

В 2019 году гидрохимические съемки в Авачинской губе проводились на 9 станциях II категории.

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 2019 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).

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году*

ФГБНУ «КамчатНИРО» в 2019 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. В 2019 году (в соответствии с требованиями приказа МПР РФ от 06.02.2008 № 30 «Об утверждении форм и порядка представления сведений, полученных в результате наблюдений за водными объектами, заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, собственниками водных объектов и водопользователями») 37 водопользователей вели регулярные наблюдения на 48 земельных участках, расположенных в водоохранных зонах 37 водных объектов, представленных им в пользование, в соответствии с согласованными отделом водных ресурсов Амурского БВУ по Камчатскому краю Программами ведения регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохраной зоной.

Министерством природных ресурсов и экологии Камчатского края в 2019 году в рамках работ по определению местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос некоторых рек, расположенных в границах Олюторского муниципального района были проведены наблюдения за состоянием и режимом водоохранных зон на 43 водных объектах, 46 земельных участках.

Лабораторные и аналитические работы по отбору и анализу проб воды поверхностных водных объектов проводятся лабораторией по мониторингу загрязнения поверхностных и морских вод ЦМС ФГБУ «Камчатское УГМС (Росгидромет), лабораториями Управления Роспотребнадзора по Камчатскому краю, филиал ФГУ «ЦЛАТИ по ДВФО», производственные экоаналитические лаборатории предприятий-водопользователей, испытательная лаборатория ФГУГП «Камчатгеология».

На территории Камчатского края работают 11 лабораторий 10 предприятий – водопользователей, осуществляющих производственный экоаналитический контроль и имеющие аттестат аккредитации, аттестации: из них 1 – аккредитованная, 5 – аттестованных.

3.2.1. Анализ уровня загрязнения поверхностных водных объектов.

Сеть режимных гидрохимических наблюдений на территории деятельности ФГБУ «Камчатское УГМС» включала 22 реки (25 пунктов, 29 створов).

В 2019 году, по сравнению с предыдущим, содержание в водотоках Камчатки большинства определяемых ингредиентов мало изменилось. Исключением являются нефтепродукты, концентрация которых в речной воде возросла в среднем в четыре раза. Источник загрязнения не выявлен.

Как и в прошлом году, в 86% от общего числа створов наблюдений выявлено по 3-6 загрязняющих веществ. По-прежнему веществами, загрязняющими все водные объекты полуострова, являются нефтепродукты, соединения меди и фенолы (для тех рек, где они определяются).

Среднегодовое содержание нефтепродуктов для 76% обследованных рек увеличилось в среднем в 2-16 раз и только в р. 1-я Мутная снизилось в 3 раза (до 2 ПДК). Частота обнаружения их повышенных величин составила 95% от общего числа рек. Наибольшее количество нефтепродуктов было выявлено в бассейне р. Камчатка (п. Козыревск, фоновый створ п. Ключи), ее притоках – рр. Кавыча, Кирганик, Уксичан, и в бассейнах рр. Озерная, Удова и Большая Воровская – в среднем 10-101 ПДК.

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году*

В 2019 году, в р. Камчатка выше п. Ключи и в бассейне р. Озерная было обнаружено 9 случаев экстремально высокого загрязнения нефтепродуктами – 145,6-294,8 ПДК. (таблица 18).

Таблица 18

Случаи экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) нефтепродуктами в поверхностных водах в 2019 году

Дата отбора проб	Месторасположения створа	Концентрация, мг/дм ³	В долях ПДК
1	2	3	4
07.08.2019	р. Камчатка выше п. Ключи	10,17	203,4
08.08.2019	р. Озерная п. Шумный	8,43	168,6
08.08.2019	р. Паужетка ниже п. Паужетка	7,91	158,2
08.08.2019	р. Паужетка выше п. Паужетка	7,28	145,6
02.11.2019	р. Озерная п. Шумный	8,36	167,2
02.11.2019	р. Паужетка выше п. Паужетка	10,66	213,2
17.11.2019	р. Озерная п. Шумный	14,01	280,2
18.11.2019	р. Паужетка ниже п. Паужетка	14,74	294,8
19.11.2019	р. Паужетка выше п. Паужетка	10,90	218,0

В образцах поверхностных вод, отобранных с апреля по ноябрь, было зафиксировано 24 случая высокого загрязнения нефтяными углеводородами в реках Кирганик, Кавыча, Камчатка (ниже п. Ключи, п. Козыревск), Озерная, Паужетка, Уксичан, Быстрая (выше с. Эссо), Авача (ниже г. Елизово) и Большая Воровская – 30,6-49,8 ПДК. Случаи ВЗ в течение года фиксировались в различные гидрологические сезоны.

Фенолы являлись характерным загрязняющим веществом для всех исследуемых водотоков, кроме р. Ключевка. В сравнении с 2018 годом их среднегодовые показатели, рассчитанные для 47% рек, увеличились в 1,5 - 3,0 раза (до 4-9 ПДК), а для рр. Корьякская, Пиначевская и бассейна р. Большая, Быстрая, наоборот, снизились в 2-3 раза (до 2-4 ПДК).

В первой декаде апреля фенолы достигли уровня высокого загрязнения в р. Паратунка и ее притоке р. Быстрая, Половинка, Авача, Камчатка (ниже п. Ключи) и 1-я Мутная, всего в 8 случаев – 30,1-45,5 ПДК.

Третья часть от общего количества отобранных проб была загрязнена железом общим. В 2019 году, по сравнению с предыдущим, содержание железа общего в большинстве водотоков не изменилось, либо немного снизилось, и только в воде р.Кирганик (с. Кирганик) в 2 раза возросло (до 2 ПДК). Наибольшая концентрация – 8,3 ПДК зафиксирована в воде р. Красная (п. Краснореченск) в летнюю межень (20 августа).

Соединения меди являлись характерным загрязняющим веществом для 55% створов наблюдений. В 38% обследованных рек содержание соединений меди снизилось в 2-5 раз, в остальных – не изменилось. Их разовые повышенные концентрации (1,1-7,6 ПДК) выявлены во всех водотоках в различные гидрологические сезоны.

Последние два года цинк был загрязняющим веществом почти для всех исследуемых рек, в 2019 году для р. Быстрая (выше с. Эссо) еще и характерным. Средняя за год концентрация данного металла для всех водотоков не превышала 1,2 ПДК, а наибольшие отмечены в воде рр. Быстрая (приток р. Паратунка) и Паужетка ниже п. Паужетка – 2,2 ПДК на подъеме половодья и в зимнюю межень соответственно.

Соединениями кадмия были загрязнены только р. Камчатка (с. Пушино, замыкающий створ п. Ключи) и ее приток – р. Берш. Наибольшая концентрация

обнаружена на участке реки ниже п. Ключи – 1,8 ПДК, а среднегодовые значения были намного ниже предельных.

Азот аммонийный изредка встречался в замыкающих створах рр. Камчатка (п. Ключи) и Авача, их максимальные концентрации были чуть выше ПДК. Также вода р. Авача ниже г. Елизово была загрязнена нитритами (три пробы), где их наибольшая величина зафиксирована в весеннюю межень – 3,7 ПДК.

На протяжении трех последних лет содержание органических веществ по БПК5 и ХПК практически не изменялось – их концентрации выше допустимой нормы были не более 2,3 и 3,1 ПДК соответственно.

Для водных объектов полуострова характерно небольшое количество взвешенных веществ – в среднем по водотокам 21 мг/л. Как и в прошлом году, их наибольшие среднегодовые величины были определены в рр. Камчатка (п. Козыревск и ниже п. Ключи), 1-я Мутная и Красная. Для остальных рек этот показатель был значительно ниже. Наибольшая концентрация взвешенных веществ выявлена на подъеме половодья в воде р. Камчатка (п. Козыревск) – 432 мг/л.

Кислородный режим рек в течение года соответствовал установленным нормативам. Только в восьми пробах воды, отобранных в различные гидрологические сезоны в рр. Камчатка (с. Пушино, с. Долиновка, п. Козыревск), Берш, Кавыча, Кирганик, Быстрая (ниже с. Эссо) и Анавгай, дефицит насыщения воды кислородом составил 2-18%.

В 2019 году, ввиду роста содержания нефтепродуктов, вода створов р. Камчатка (п. Козыревск и фоновый створ п. Ключи) стала «очень загрязненной». Также в категорию «очень загрязненная» попала вода р. Кавыча. Ухудшилось качество воды и на участках рр. Кирганик, Уксичан и Анавгай – категория «слабо загрязненная» сменилась на «загрязненная».

По сравнению с прошлым годом, вода р. Авача ниже г. Елизово перешла в категорию «загрязненная» ввиду уменьшения загрязняющих веществ на 2 показателя (в 2018 году – 10); улучшилось качество воды и на притоках р. Авача-рр. Пиначевская и Красная.

Воды бассейнов рр. Удова и Большая Воровская, а так же рр. Большая, Быстрая и ее притока – р. Ключевка в 2019 году тоже претерпели изменения в лучшую сторону переходом в категорию «слабо загрязненная».

Как и тремя годами ранее, вода большей части створов наблюдений (69%) имела категорию загрязненных.

Озеро Култучное. Распоряжением Правительства Камчатского края от 04.02.2019 № 57-РП 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.

На основании рекомендации вышеуказанной рабочей группы (протокол 20.02.2019 б/н). Камчатский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («КамчатНИРО») в течение летне-осеннего сезона 2019 года провел научно-исследовательские работы (НИР), включающие ихтиологические и бентосные съемки в большой и малой акватории оз. Култучное.

Основной целью исследований было определение рыбохозяйственного значения оз. Култучного (включая большую и малую акватории). Ихтиологические съемки проводились ежемесячно в период с июня по ноябрь, а бентосные съемки – в июле.

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году*

В период проведения ихтиологических исследований в акватории оз. Култучного (включая малое озеро) было выловлено 339 экз. рыб. Ихтиофауна была представлена следующими видами: девятииглая *Pungtius pungitius* (постоянно живет в озере), трехиглая колюшка *Gasterosteus aculeatus* (проходная форма) и серебряный карась *Garassius gibelio* (постоянно живет в озере). Видовое разнообразие уловов распределялось следующим образом: молодь карася серебряного – 9,7%, производители карася – 3,8%, колюшка трехиглая – 58,4%, колюшка девятииглая – 28,0%.

Таким образом, на основании результатов НИР, в соответствии с Положением об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения (утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 28.02.2019 № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения») вся акватория озера Култучное (код водного объекта согласно Государственного водного реестра: 19070000211199000000060), включая искусственно отделенную насыпной дамбой акваторию – малое озеро, рекомендована к отнесению к водным объектам рыбохозяйственного значения второй категории.

Решение о возможном отнесении озера Култучное (включая большую и малую акватории), к водным объектам второй рыбохозяйственной категории было принято согласно следующим критериям:

- представляет собой место обитания, размножения, зимовки, нагула, путей миграции следующих видов рыб: трехиглая колюшка, девятииглая колюшка и серебряный карась;

- ранее (до загрязнения сточными водами, засыпки основных притоков) озеро использовалось для добычи (вылова) следующих водных биологических ресурсов: корюшки, гольца и кижуча. При условии снижения существующей антропогенной нагрузки водный объект может быть использован для целей спортивного и любительского рыболовства;

- используется для целей сохранения искусственно акклиматизированного серебряного карася.

Результаты НИР в озере Култучное (включая большую и малую акватории) выявили экологические изменения, которые проявились в изменении структуры и количественных показателях макрозообентоса, по сравнению с предыдущими годами (2008-2011 гг., 2018 г.). В настоящее время повсеместно доминируют малощетинковые черви – олигохеты, единственные представители макрозообентоса, которые могут выживать при сильном загрязнении. Исходя из вышеизложенного, допустимо сделать вывод об ухудшении экологического состояния озера Култучное (включая большую и малую акватории) по сравнению с предыдущими годами (2008-2011 гг., 2018 г.).

Озеро Халактырское. 26.09.2019 в сети Интернет появился видеоролик о том, что вода в озере окрасилась в ярко-зеленый цвет, а на берегу разбросаны трупы чаек. 27.09.2019 сотрудники лаборатории рыбохозяйственной экологии Камчатского филиала ВНИРО («КамчатНИРО») отобрали пробы воды из разных участков прибрежной зоны озера. При этом наблюдали многочисленных живых чаек, сидящих на поверхности озера, а в прибрежной зоне стайки подросших утят. На обследованном участке берега в западной части озера была найдена 1 мертвая молодая чайка, которую расклевывали сородичи. Причина гибели птицы неизвестна.

При микроскопировании водных образцов выяснилось, что воду в зеленый цвет окрасили многочисленные колонии сине-зеленой водоросли *Microcystis aeruginosa*. Подобное явление наблюдали и в конце августа 2017 года. Причины «цветения» не ясны, так как экологический мониторинг этого «домашнего» водного объекта, имеющего

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году*

важное рекреационное значение для жителей Петропавловска-Камчатского, не ведется. Предположительно «цветение» могло быть инициировано выбросом/накоплением соединений фосфора, которое поступает в озеро из многочисленных канализационных выпусков.

По информации Дальневосточного межрегионального управления Росприроднадзора факты «цветения» озера фиксируются практически ежегодно. Микроскопическое исследование проб воды озера выявило массовое присутствие в ней колоний сине-зеленой водоросли, которые придают воде характерный зеленый цвет: способность озера к самоочищению при этом существенно снижена.

Так, в сентябре 2019 года в связи с поступившим сообщением о выявленных признаках загрязнения озера Халактырское, сопровождающегося образованием пены на поверхности воды, Управлением в рамках административного расследования произведен осмотр водоохранной зоны и акватории озера Халактырское, в том числе в районе выпусков сточных вод № 29 «Дальний» и № 34 «Халактырка» КГУП «Камчатский водоканал».

Проведенные исследования вод озера показали значительное ухудшение качества воды: показатели превышают ПДК по взвешенным веществам, БПК₅, железу общему, иону аммония, фосфатам. Изменения качества воды в озере напрямую связаны со сбросом неочищенных стоков (объемом более 3 млн.м³/год) от КГУП «Камчатский водоканал» непосредственно в озеро и в водные объекты, впадающие в него (руч. Совхозный, руч. Долинный, р. Халактырка, р. Кирпичная, руч. Крутобереговый, Первый). Также осуществляется сброс неочищенных стоков на рельеф местности от бесхозных выпусков (ранее принадлежащих Петропавловской КЭЧ) в районе 75 участка с последующим поступлением стоков в водные объекты бассейна озера Халактырское.

При этом очистке подвергаются только 2,76% от всех поступающих в озеро сточных вод КГУП «Камчатский водоканал» (на сооружениях биологической очистки выпуска № 29 «Дальний»).

По итогам административного расследования КГУП «Камчатский водоканал» привлечено к административной ответственности по части 4 статьи 8.13 Кодекса РФ об административных правонарушениях (нарушение требований к охране водного объекта, которое может повлечь его загрязнение) и по части 1 статьи 8.45 Кодекса РФ об административных правонарушениях (невыполнение требований по оборудованию хозяйственных и иных объектов, расположенных в границах водоохранной зоны, сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды).

Проведенные осенью 2019 года исследования проб воды р. Кирпичная показали превышения ПДК более чем в 20 раз по иону аммония и фосфатам.

Разработанные Администрацией Петропавловск-Камчатского городского округа мероприятия, которые позволили бы снизить негативное воздействие на озеро Халактырское (строительство КОС «Восток», локальных очистных сооружений на выпуске «Дальний», перенаправление сточных вод на очистные сооружения), рассчитаны до конца 2020 года.

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

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.

Управлением Роспотребнадзора по Камчатскому краю в 2019 году в рамках мониторинга за санитарно-эпидемиологической обстановкой на водных объектах-

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году*

источниках хозяйственно-питьевого водоснабжения было исследовано 864 пробы (в том числе 201 проба из поверхностных водных объектов) по загрязняющим веществам, 516 проб (в том числе 68 проб из поверхностных водных объектов) – по санитарно-химическим показателям, 232 пробы (в том числе 68 проб поверхностных водных объектов) – по микробиологическим показателям, 68 проб поверхностных водных объектов – по паразитологическим показателям и 58 проб (в том числе 7 проб поверхностных водных объектов) – по радиационной безопасности, на поверхностных водных объектах (таблица 19). Превышение ПДК для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения не выявлено.

Таблица 19

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

Наименование загрязняющего вещества	Средняя концентрация, мг/дм ³	Исследовано проб, всего	в том числе, % ¹⁾			
			до 1 ПДК	1,1-2,0 ПДК	2,1-5,0 ПДК	>5,1 ПДК
1	2	3	4	5	6	7
руч. Первый Крутобереговый, г. Петропавловск-Камчатский						
555: Железо (включая хлорное железо) по Fe	0.20000	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)	10.02000	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 ₃)	0.00250	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
867: Никель	0.00300	4	100.00	0.00	0.00	0.00
руч. Третий Крутобереговый, 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 ₃)	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 Тигильского района.						
869: Нитраты (по NO ₃)	0.30000	8	100.00	0.00	0.00	0.00

¹⁾ оценка степени загрязненности воды проводилась в сравнении с предельно допустимыми концентрациями (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 РФ 22 июня 2000 г.).

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 20).

Таблица 20

Сведения по микробиологическим и паразитологическим показателям в водных объектах - источниках хозяйственно-питьевого водоснабжения

Число исследованных проб в точке водозабора			
по микробиологическим показателям		по паразитологическим показателям	
всего	из них не соответствует гигиеническим нормативам, %	всего	из них не соответствует гигиеническим нормативам, %
1	2	3	4
руч. Первый Крутобереговый, г. Петропавловск-Камчатский			
12	0,00	10	0,00
руч. Третий Крутобереговый, г. Петропавловск-Камчатский			
12	0,00	10	0,00
руч. Горный, п. Начики Елизовского района			
8	0,00	10	0,00
р. Большая, п. Октябрьский Усть-Большерецкого района			
8	0,00	6	0,00
руч. Домашний, п. Козыревск Усть-Камчатского района			
12	0,00	6	0,00
руч. Без названия (Безымянный), с. Крутоберегово Усть-Камчатского района			
8	0,00	6	0,00
р. Тигиль, с. Тигиль Тигильского района			
8	0,00	10	0,00

В 2019 году состояние водных объектов в местах водопользования населения, используемых в качестве питьевого водоснабжения (I категория), остается стабильным.

Пробы воды из водных объектов категории, не соответствующие санитарным требованиям по санитарно-химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям, не регистрировались.

В 2019 году по сравнению с 2018 годом состояние водных объектов в местах водопользования населения, используемых в качестве зон рекреации (II категория), ухудшилось по санитарно-химическим показателям (с 2,4% до 6,3%), по микробиологическим показателям (с 4,7% до 14,4%).

Централизованным водоснабжением обеспечено 98,9% населения Камчатского края, нецентрализованным – 0,66%, привозной водой – 0,44%.

Доля населения, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения в крае, составила 98,8%, в т.ч. в городских поселениях – 99,9%, сельской местности – 94,9% (таблица 21).

Таблица 21

Доля населения Камчатского края, обеспеченного доброкачественной питьевой водой (за период 2017-2019 гг.)

Субъект	В городских поселениях			В сельских поселениях		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019
1	2	3	4	5	6	7
<i>Доля населения, обеспеченного доброкачественной питьевой водой</i>						
Российская Федерация	96,0	96,15	нет данных	78,3	77,67	нет данных
Камчатский край	100	100	99,9	97,0	94,5	94,9

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году

Общее количество источников водоснабжения на территории Камчатского края 109, из них 95 (87,2%) подземные, 14 (12,8%) поверхностные.

В 2019 году из 109 источников водоснабжения не отвечали санитарным нормам и правилам 21 (19,3%), в т.ч. из-за отсутствия зон санитарной охраны – 7 (6,4%). Отмечается положительная динамика по снижению доли источников питьевого водоснабжения, не имеющих зон санитарной охраны.

Необходимо отметить тенденцию к увеличению доли хозяйствующих субъектов, имеющих собственные источники водоснабжения для питьевого, хозяйственно-бытового и производственного водоснабжения, которыми организованы зоны санитарной охраны.

Сведения о состоянии водопроводов и качестве воды в распределительной сети представлены в таблице 22.

Таблица 22

Состояние водопроводов и качество воды в распределительной сети

Наименование	Число исследованных проб по санитарно - химическим показателям										
	2017			2018			2019			Тенденция к 2017	Данные по Российской Федерации за 2018 (%)
	Всего	Из них не отвечает	Удельный вес неудовл проб (%)	Всего	Из них не отвечает	Удельный вес неудовл проб (%)	Всего	Из них не отвечает	Удельный вес неудовл проб (%)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Водопроводы	146	40	27,4	146	39	26,7	89	29	32,6	↑	15,29
Водопроводы, не отвечающие требованиям из - за отсутствия необходимого комплекса очистных сооружений	40	2	5	39	2	5,1	29	2	6,9	↑	6,75
Водопроводы, не отвечающие требованиям из - за отсутствия обеззараживающих установок	0	0	0	0	0	0	29	2	6,9	↑	2,18
Распределительная сеть											
По санитарно-химическим показателям	2043	1	0,05	2451	0	0	2801	7	0,25	↑	13,01
По микробиологическим показателям	2614	15	0,6	3065	4	0,1	3279	5	0,1	↑↓	2,77
По паразитологическим показателям	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑↓	0,12

Как и годом ранее, основными причинами неудовлетворительного качества питьевой воды являются: отсутствие или ненадлежащее состояние зоны санитарной охраны водоисточников, отсутствие на водопроводах очистных сооружений, высокая изношенность водопроводов и разводящих сетей, отсутствие плановых капитальных ремонтов, проведение производственного контроля в сокращенном объеме.

3.2.3. Анализ качества морских вод.

В 2019 году ФГБУ «Камчатское УГМС» запланировано и проведено в Авачинской губе 6 ежемесячных гидрохимических съемок (с мая по октябрь включительно) на 9

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году*

станциях контроля второй категории. В период проведения съемок случаев экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) не выявлено.

В июле и сентябре у дна в центральной части губы было определено низкое содержание кислорода – 2,34 и 2,23 мг/дм³ соответственно, что соответствует уровню высокого загрязнения (ВЗ). За год в целом по толще насыщение морских вод растворенным кислородом было достаточным – 90% (при норме 70%).

Наибольший вклад в загрязнение морских вод вносят нефтепродукты и фенолы. Наибольшие концентрации нефтепродуктов наблюдаются в районах сброса сточных вод судоремонтных заводов, транспортных предприятий и в местах стоянки судов. Их распространению способствуют приливо-отливные, сгонно-нагонные явления и течения. Содержание растворенных нефтяных углеводородов по сравнению с предыдущим годом увеличилось в 2 раза (до 2,2 ПДК). Повышенные концентрации отмечались в 83% от всех отобранных проб (в 2018 году этот показатель составил 37%). В большей степени воды Авачинской губы были загрязнены нефтепродуктами в августе (4,0 ПДК) с максимумом на придонном горизонте бухты Раковой – 17,6 ПДК (07 числа).

Фенолы образуются при биохимическом распаде и трансформации органического вещества, они поступают в морскую среду с речными водами, стоками промышленных предприятий и коммунальных объектов. В целом по толще, на каждой станции контроля и в среднем за 2019 год, содержание фенолов составило 1 ПДК (в 2018 г. – 2 ПДК). Частота обнаружения их повышенных величин за год достигла 31%. Наибольшая повторяемость (56%) зарегистрирована в июле, в этом месяце его максимальная величина зафиксирована у дна на выходе из Авачинской губы – 3 ПДК.

Детергенты поступают в морскую среду с хозяйственно-бытовыми и промышленными стоками в составе моющих и чистящих средств, а также с речными стоками. В течение последних пяти лет средние по толще вод концентрации детергентов (АСПАВ) в водах Авачинской губы были низкие. В 2019 году превышение допустимого норматива зарегистрировано в октябре на поверхностном горизонте на выходе из Авачинской губы (1,1 ПДК) и на среднем горизонте приустьевой части реки Авача (1,6 ПДК), в остальные месяцы содержание АСПАВ находилось ниже предела обнаружений.

Средняя концентрация азота нитритного в 2019 году не вышла за допустимые пределы, но вместе с тем в 8% случаев от общего числа проанализированных проб зарегистрировано превышение норматива (максимум отмечен в сентябре – 8,2 ПДК в центральной части Авачинской губы у дна).

Содержание фосфора не превышало пороговых значений, за исключением одного случая – в пробе, отобранной на придонном горизонте центральной части губы (1,3 ПДК).

Остальные биогенные элементы (азот нитратный, аммонийный и фосфор общий) находились в пределах нормы (рис. 27).

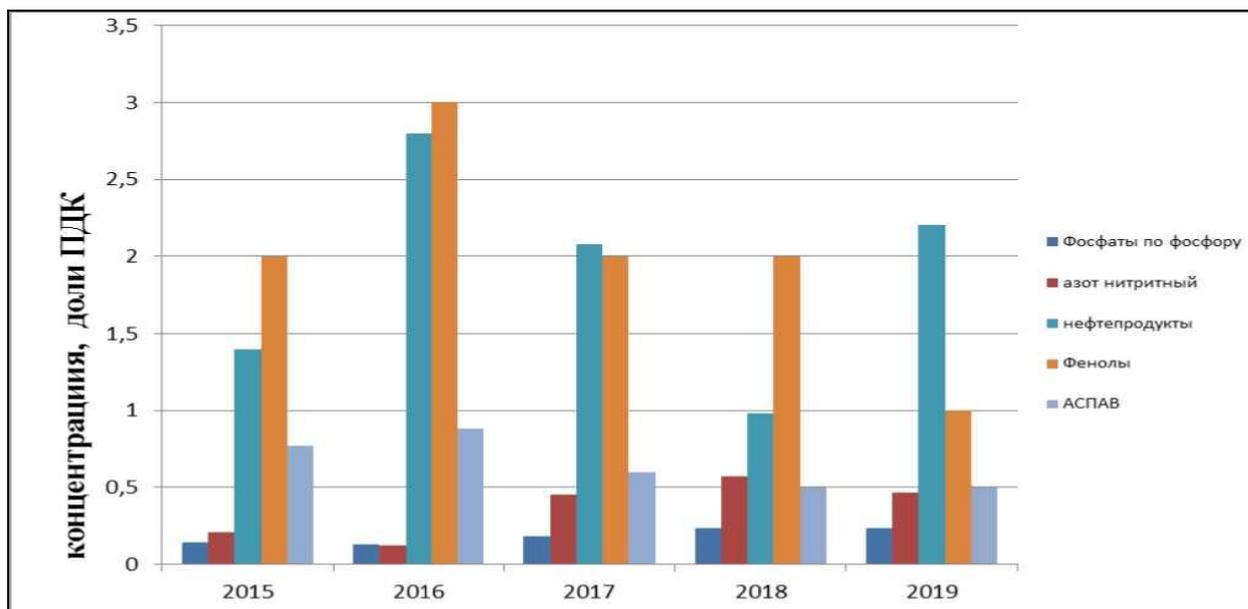


Рис. 27. Среднегодовые концентрации в водах Авачинской губы, в целом по толще (в долях ПДК).

Управлением Роспотребнадзора по Камчатскому краю в 2019 году проведено исследование воды прибрежных морей по санитарно-химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям.

Одной из главных причин создавшегося неудовлетворительного положения с загрязнением воды водных объектов является объемы и состояние сточных вод, сбрасываемых в водные объекты и их объемы. Основными причинами неудовлетворительного качества поверхностных вод в местах водопользования населения является сброс неочищенных и необеззараженных хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные водные объекты Камчатского края.

В 2019 году по сравнению с 2018 годом отмечается незначительное улучшение состояния прилегающих вод морей по микробиологическим показателям.

Сведения по мониторингу водохозяйственных систем и сооружений представлены в подразделе «3.2.4. Мониторинг состояния и функционирования водохозяйственных систем и сооружений» Доклада.

ФГБНУ «КамчатНИРО» в 2019 году был продолжен комплексный мониторинг экосистемы Авачинской губы. Исследования включали в себя измерение гидрологических параметров, контроль биогенного фона, оценку состояния фито- и зоопланктона, с выделением и количественной характеристикой фоновых, заносных и потенциально вредоносных таксонов (рис. 28).

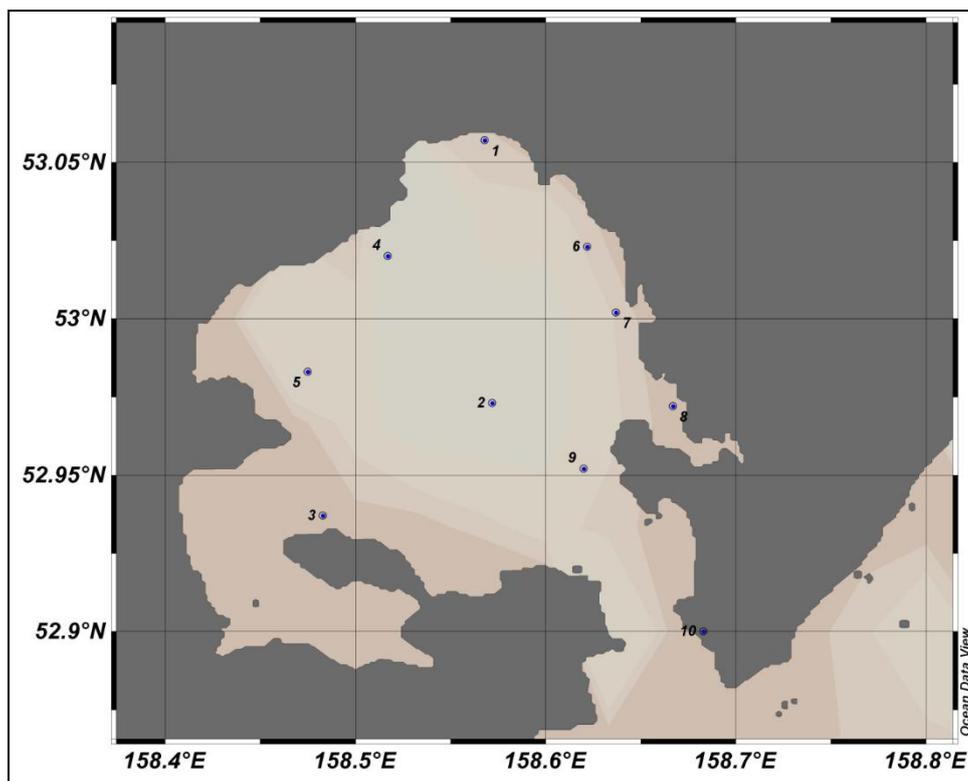


Рис. 28. Схема станций комплексного мониторинга в Авачинской губе.

Биогенный фон. Превышение ПДК для рыбохозяйственных водоемов по минеральному фосфору (рис. 29 А) в 2019 году в поверхностном водном слое отмечено весной и летом на станциях, расположенных в зонах речного выноса рек Авача и Паратунка, а осенью в кутовой части (б. Моховая) и в центре губы. В придонном слое концентрация фосфатов ниже ПДК сохранялась на выходе из губы в Авачинский залив, на остальной акватории количество минерального фосфора превышало ПДК в 2 раза и более.

Концентрация аммонийного азота не достигала ПДК на протяжении всего периода наблюдений 2019 года за исключением единичного выброса осенью в центральной части губы (рис. 29 Б). Содержание общего железа было заметно больше в поверхностном слое, чем в придонном, что может свидетельствовать о поступлении этого элемента в основном с поверхностным стоком. Превышение ПДК по железу отмечено весной на станциях в зоне речного стока (рис. 29 В).

Известно, что динамика концентрации минерального фосфора и ее направленность могут указать на изменения, происходящие в экосистеме водоема. Изменчивость средней для акватории концентрации минерального фосфора за период с 2013 года указывает на то, что:

1) содержание фосфатов значительно возрастает от весны к осени, что особенно заметно в придонном слое;

2) начиная с 2016 года концентрация фосфатов начала увеличиваться и в течение 2019 года сохранялась стабильно выше ПДК в придонном слое и чуть ниже ПДК в поверхностном слое (рис. 29 Г).

Положительный тренд в межгодовом изменении концентрации минерального фосфора – это доказательство вновь начавшегося процесса эвтрофикации Авачинской губы.

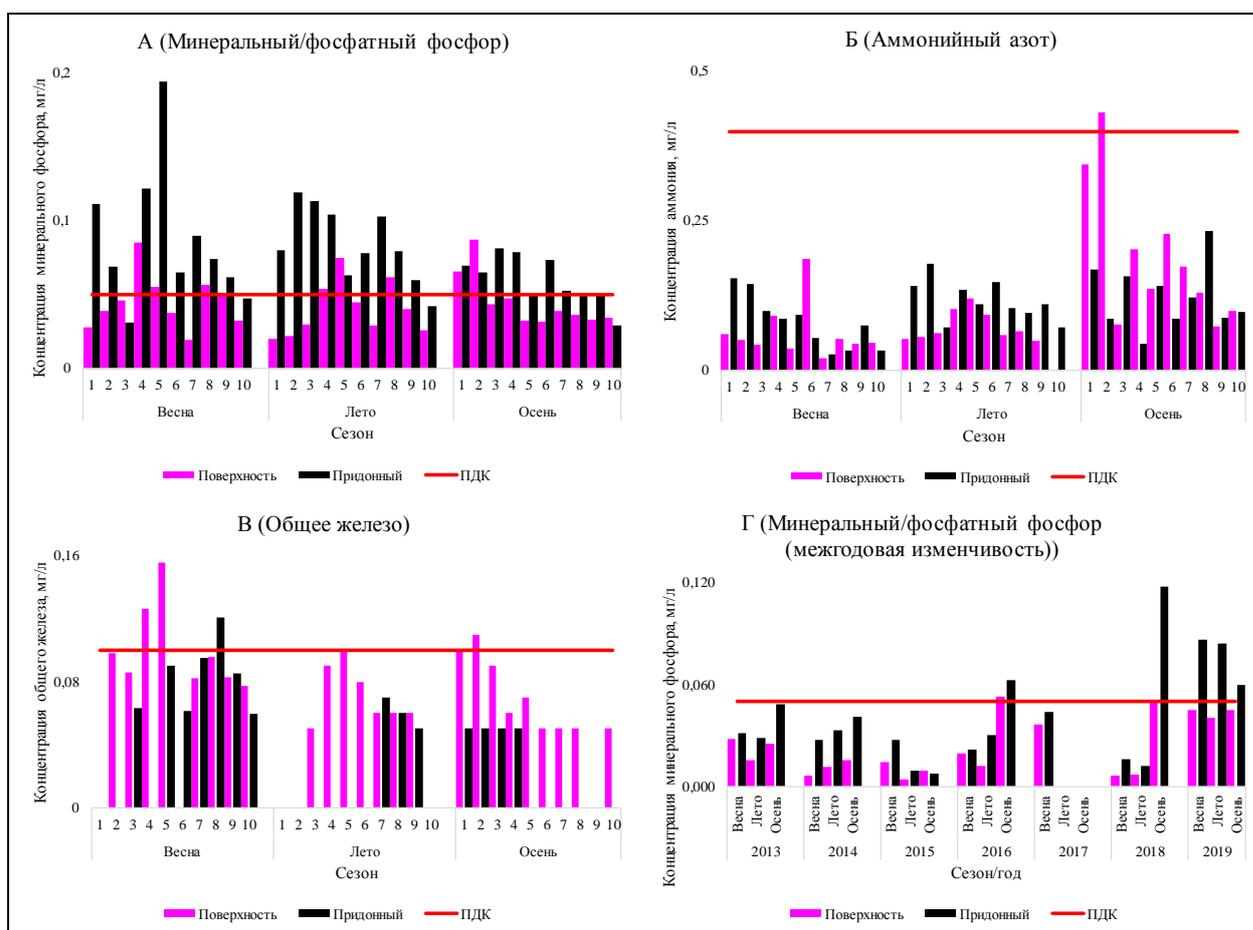


Рис. 29. Внутригодовая динамика биогенного фона Авачинской губы в 2019 году (А, Б, В) и межгодовая изменчивость концентрации минерального/фосфатного фосфора в Авачинской губе (Г).

Фитопланктон Авачинской губы в 2019 году формировали обычные таксоны диатомовых и динофитовых микроводорослей. В весенний период было выявлено 53 таксона микроводорослей, в летний – 52, в осенний – 32.

Потенциально токсичные микроводоросли весной 2019 года были представлены комплексом *Pseudo-nitzschia* (диатомовые) – 1,0 млн кл./м³. Динофитовые, которые также могут являться вредоносными (*Alexandrium tamarense*, *Dinophysis acuminata*, *D. acuta*, *D. norvegica*), отмечены единично. Летом потенциально токсичные микроводоросли были представлены комплексом *Pseudo-nitzschia* (диатомовые) – 1,0 млн кл./м³. Среди динофитовых, которые также могут являться вредоносными, заметной численности (0,5 млн кл./м³) достигал *Alexandrium tamarense*, но лишь в июле. Другие потенциально вредоносные таксоны динофитовых: *Dinophysis acuminata*, *D. acuta*, *D. norvegica* отмечены единично. Осенью потенциально токсичные микроводоросли были представлены комплексом *Pseudo-nitzschia* (диатомовые) – 0,4 млн кл./м³. Среди динофитовых, которые также могут являться вредоносными, заметной численности (0,06 млн кл./м³) достигал *Dinophysis acuminata*. Другие потенциально вредоносные таксоны динофитовых в осенних пробах не отмечены.

Основу зоопланктонного сообщества в Авачинской губе в 2019 году составляли типичные представители холодноводной и умеренно-холодноводной тихоокеанской фауны. Доминирующей группой являлся отряд *Copepoda*. Его видовая структура изменялась от весны к осени. Так весной по биомассе доминировал *Eucalanus bungii*,

летом – *Calanus glacialis*, осенью – *Tortanus discaudatus*. Новых таксонов в планктоне Авачинской губы не отмечено.

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 ежедневно, 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 Зареве»).

Комплекс ГТС «Защитная дамба на р. Камчатка» состоит из следующих сооружений: дамба–дорога длиной 550 м на левом берегу р. Камчатка, с. Мильково; дамба на левом берегу протоки Антоновка длиной 150 м, с. Мильково; защитная дамба на правом берегу протоки Антоновка, с. Мильково дл. 1500 м; защитная дамба на правом берегу протоки Антоновка, с. Мильково дл. 750 м; защитная дамба с четырьмя шпорами на левом берегу р. Камчатка дл. 900 м, с. Мильково; бетонное берегоукрепительное сооружение на левом берегу протоки Антоновка, с. Мильково; переезд (3x120) через протоку Антоновка, с. Мильково; переезд – быстроток (2x120) через протоку Антоновка, с. Мильково; шлюз – регулятор – быстроток – переезд (2x120) через протоку Антоновка, с. Мильково.

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 1996-1998 гг.

В 2019 году Дальневосточным Управлением Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору проведены обследования гидротехнических сооружений, дана оценка уровня их безопасности: от нормального до пониженного, в целом все ГТС Камчатского края работоспособны.

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 ежедневно, в зимний период один раз в месяц проводится снегосъемка.

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

Мониторинг системы водоснабжения и водоотведения Петропавловск-Камчатского городского округа (далее – ПКГО). 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. На подавляющее большинство водоисточников разработаны и утверждены проекты зон санитарной охраны, получены санитарно-эпидемиологические заключения и обустроены ограждения и дорожки.

Контроль качества воды забираемой из поверхностных и подземных источников осуществляется в соответствии с рабочими программами контроля качества питьевой воды, согласованными с Управлением Роспотребнадзора по Камчатскому краю, а так же программами регулярных наблюдений за поверхностными источниками согласованными с отделом водных ресурсов Амурского БВУ по Камчатскому краю. КГУП «Камчатский водоканал» ежеквартально предоставляет в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по Камчатскому краю» копии протоколов с результатами проведенных лабораторных исследований качества воды.

По результатам производственного контроля химико-аналитического центра КГУП «Камчатский водоканал», проведенного в 2019 году, пробы воды полностью соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

Система водоотведения ПКГО. В г. Петропавловске-Камчатском нет единой канализационной схемы. Система канализации построена фрагментарно и фактически город поделен на несколько несвязанных частей. В результате такого расположения районов водоотведения, значительная часть стоков 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.

Контроль качества сточных вод на выпусках ежемесячно проводится химико-аналитическим центром КГУП «Камчатский водоканал». Так же КГУП «Камчатский водоканал» ежеквартально, в соответствии с программами регулярных наблюдений, осуществляет мониторинг качества воды и гидрометеорологическими параметрами водных объектов в районе выпусков сточных вод.

В настоящее время 51,64% хозяйственно-бытовых сточных вод города сбрасываются в водные объекты без очистки через выпуски, находящиеся в различных районах города, 48,36 % сточных вод проходят механическую и биологическую очистку.

Главной причиной загрязнения водных объектов Камчатского края является недостаток очистных сооружений для очистки хозяйственно-бытовых стоков населенных пунктов и полное отсутствие очистки ливневых стоков.

По информации Инспекции государственного экологического надзора Камчатского края в 2019 году сохранялась крайне сложная ситуация с водоотведением на территории ПКГО и Елизовского муниципального района. Большинство выпусков сбрасывают сточные воды, без их очистки, в реку Авача и Авачинскую бухту. Например, в Петропавловск-Камчатском городском округе большинство выпусков (36) не имеют очистных сооружений.

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году*

В северной части города функционируют единственные городские очистные сооружения полной биологической очистки, расположенные на мысе Чавыча (КОС «Чавыча»), сданные в эксплуатацию в декабре 1989 года и на данный момент имеющие 100% износ.

КГУП «Камчатский водоканал» осуществляя деятельность по водоотведению жителей и предприятий Камчатского края, также сталкивается с проблемами отсутствия очистных сооружений на выпусках сточных вод перед сбросом их в водоем, такими как:

- превышение фактических концентраций загрязняющих веществ над установленными нормативами допустимого сброса;
- отсутствие обеззараживания стоков перед сбросом их в водоем;
- возможное причинение вреда водному объекту в результате сброса неочищенных сточных вод;
- отсутствие локальных очистных сооружений у абонентов в результате чего, неочищенные и необеззараженные сточные воды через выпуски, необорудованные очистными сооружениями, попадают в водные объекты, что оказывает негативное воздействие на экологическую обстановку.

В связи с этим, основным приоритетом деятельности КГУП «Камчатский водоканал» в сфере водоотведения является строительство канализационных очистных сооружений, в результате чего планируется сократить негативное воздействие неочищенных стоков, путем доведения качества сбрасываемых сточных вод до нормативных показателей.

Согласно утвержденной Администрацией ПКГО схемы водоснабжения и водоотведения, можно выделить три основных направления развития централизованной системы водоотведения ПКГО (рисунок 30):

- Северо-Западное направление (Канализационные очистные сооружения (КОС «Чавыча»);
- Восточное направление (КОС «Восток»);
- Южное направление (КОС «Юг»).

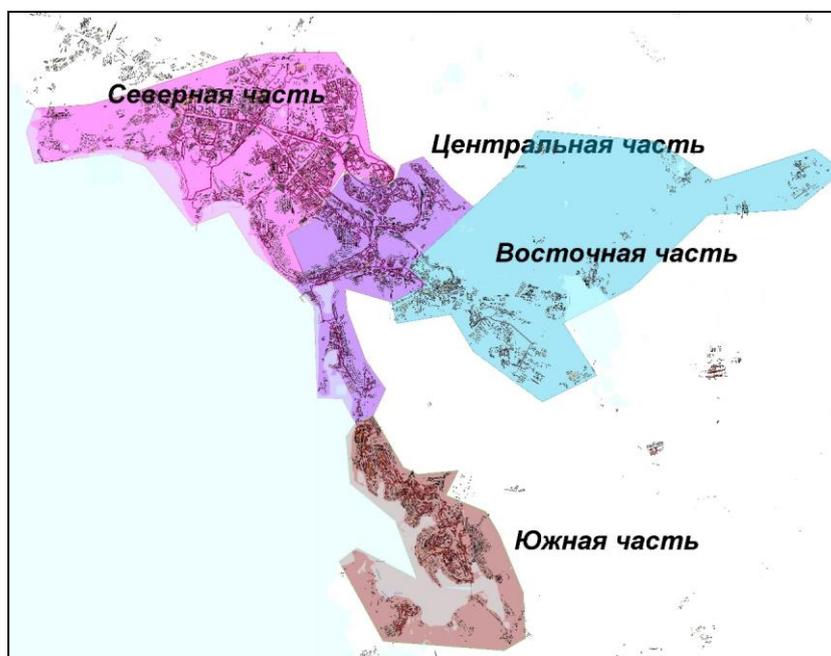


Рис. 30. Зоны канализования ПКГО.

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 38 000 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 «Тундровый», Выпуск «Дальний», Выпуск «Заозерный», Выпуск «Долиновка».

Все вышеуказанные выпуски образуют суммарный расход сточных вод порядка 8068 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 «ИзоTERM», выпуск «Строительная», выпуск «Днепровская».

Все вышеуказанные выпуски образуют максимальный суммарный расчетный расход сточных вод порядка 15 000 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.

При отсутствии возможности строительства новых локальных очистных сооружений, следует рассмотреть транспортировку сточных вод от микрорайона Завойко на планируемые КОС «Юг».

Мониторинг системы водоснабжения и водоотведения Елизовского муниципального района (далее – ЕМР). Хозяйственно-питьевое и промышленное водоснабжение ЕМР осуществляется за счет эксплуатации месторождений пресных подземных вод, на которых обустроено 16 водозаборных участков.

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.

Контроль качества воды осуществляется в соответствии с рабочими программами контроля качества питьевой воды, согласованными с Управлением Роспотребнадзора по Камчатскому краю в Елизовском, Усть-Большерецком, Соболевском районах и г. Вилючинске.

По результатам производственного контроля химико-аналитического центра КГУП «Камчатский водоканал», проводимого в 2019 году, пробы воды полностью соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

Система водоотведения ЕМР. В настоящее время система водоотведения ЕМР децентрализована. Водоотведение производится в изолированные системы (технологические зоны), 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 в Елизовском районе 12 выпусков сточных вод.

В настоящее время 86,39% хозяйственно-бытовых сточных вод г. Елизово сбрасываются без очистки через выпуски, находящиеся в различных районах города, 13,61% сточных вод проходят механическую и биологическую очистку. Очистные сооружения установлены на трех выпусках.

Программой комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Елизовского городского поселения на 2014-2025 гг. и, входящей в ее состав, схемы водоотведения, предусматривается перенаправление сточных вод от всех выпусков сточных вод Елизовского городского поселения на имеющиеся очистные сооружения «Аэропорт» (29 км) до 2025 года.

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

Предусмотренная проектом технологическая схема очистки выглядит следующим образом: сточные воды от КНС-29 км поступают по напорному трубопроводу в песколовки, в которых происходит отделение нерастворенных минеральных примесей. Далее стоки попадают в аэротенки с пневматической аэрацией, где происходит их окисление активным илом. Через переливные окна вода с содержащимся в ней илом попадает во вторичные отстойники, в которых происходит процесс осветления, отделения ила от очищенной сточной жидкости.

Активный ил из вторичных отстойников с помощью эрлифтов отводится в иловую камеру, из которой циркулирующий ил подается в аэротенк, а избыточный ил – в аэробный стабилизатор, где совместно с осадком из первичных отстойников сбрасывается в аэробных условиях. Сброженный осадок из аэробных стабилизаторов перекачивается насосами на иловые площадки. Из вторичных отстойников через переливные лотки очищенная вода подается по трубопроводу сбрасывается через береговой выпуск.

КОС «Коряки». Сточные воды от жилых домов по коллекторам поступают на КНС «Коряки» и далее на КОС полной биологической очистки производительностью 700 м³/сут.

Состав сооружений: блок механической очистки: песколовки, решетки, первичные отстойники; блок биологической очистки и доочистки с реагентной установкой; блок обезвоживания осадка на мешковых сушилках; блок обеззараживания ультрафиолетом; оголовки берегового рассеивающего выпуска.

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.

Основными задачами, решаемыми в процессе реализации схемы водоотведения Елизовского муниципального района являются:

- полное прекращение сброса неочищенных сточных вод в водные объекты в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду и улучшения экологической обстановки;

- расширение, реконструкция и модернизации существующих КОС 29 км с внедрением технологий глубокого удаления биогенных элементов, доочистки и обеззараживания сточных вод для исключения отрицательного воздействия на водоемы в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду;

- строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод с отдельных городских территорий, не имеющих централизованного водоотведения, в целях обеспечения доступности услуг водоотведения для всех жителей Елизовского городского поселения;

- поэтапная реконструкция канализационной сети в целях повышения надежности и снижения количества отказов системы.

Мониторинг системы водоснабжения и водоотведения Мильковского муниципального района (далее – ММР). Система водоснабжения ММР состоит из разрозненных месторождений пресных подземных вод, на которых обустроено 12 водозаборных участков.

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.

Схема работы водозабора «Центральный»: 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 населенных пунктах Шаромы, Долиновка, Пушино, Лазо и Атласово система водоснабжения следующая: вода из скважин поднимается насосами и подается в водонапорную башню (одну или несколько), затем самотеком поступает в распределительную сеть.

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году*

Система водоснабжения ММР имеет высокую степень износа, которая в среднем составляет до 60%.

Основными причинами низкой надежности системы водоснабжения являются:

- качество питьевой воды, не отвечающее нормативным требованиям. Применяемых технологий подготовки воды, забранной подземных водоисточников п. Долиновка, недостаточно. Для обеспечения надлежащего качества питьевой воды требуется монтаж установки фильтрации и обезжелезивания воды;

- высокая степень износа объектов системы водоснабжения;

- отсутствие резервных источников электроснабжения на водопроводных насосных станциях и водозаборах;

- недостаточный объем средств на текущие и капитальные ремонты, проводимые на объектах системы водоснабжения.

Система водоотведения ММР. 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, усредненный показатель общего износа канализационных сетей 80%.

В с. Мильково эксплуатируется комплекс по очистки сточных вод КОС «КУ-1800». Комплекс рассчитан на проведение цикла полной биологической очистки.

Сброс очищенных стоков производится по коллектору в протоку р. Антоновка, приток реки Камчатка.

Обезвоживание сырого осадка производится методом выдерживания на иловых площадках в течении периода не менее трех лет.

3.3. Водопотребление и водоотведение.

Водопотребление. Забор воды по зоне деятельности Отдела водных ресурсов Амурского БВУ по Камчатскому краю осуществлялся из бассейнов внутренних морских вод и территориального моря Российской Федерации: Тихого океана, Охотского и Берингова морей.

Водопотребление в Камчатском крае в 2019 году по сравнению с показателями 2018 года не претерпело каких-либо значительных изменений по основным показателям.

Из природных водных объектов Камчатского края в 2019 году было изъято 166,34 млн м³, что практически соответствует показателю предшествующего 2018 года 169,11 млн м³ (таблица 23).

Из поверхностных водных объектов (включая морскую воду в объеме 27,9 млн м³) было забрано 101,04 млн м³, что незначительно (3%) превышает этот показатель предшествующего 2018 году.

Фактический забор пресной воды из поверхностных водных объектов в 2019 году составил 73,14 млн м³, забор морской воды – 27,9 млн м³, забор подземной воды – 65,3 млн м³.

Расход воды в системах оборотного и повторно-последовательного водоснабжения в отчетном 2019 году практически не изменился.

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 незначительна, и составляет менее 10% от общего объема использования воды.

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году*

Динамика основных показателей водопотребления в Камчатском крае
за период 2015-2019 гг., млн м³

Годы	Забор из водных объектов				Потери при транспортировке, всего	Использовано свежей воды, всего
	Всего	в том числе:				
		поверхностной пресной	морской	подземной		
1	2	3	4	5	6	7
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
2019	166,34	73,14	27,9	65,3	13,27	146,79

Потери воды при транспортировке в 2019 году составили 13,27 млн м³ и практически не изменились по сравнению с объемом воды, потерянным при транспортировке в 2018 году (14,39 млн м³).

Уменьшение показателя Использовано из коммунальных водопроводов на производство на 11,41% произошло за счет уменьшения расхода охлаждающей воды на конденсацию геотермального пара ПАО «Камчатскэнерго».

По остальным показателям использования воды в Камчатском крае в 2019 году данные соответствуют показателям 2018 года.

Структура забора свежей воды из водных объектов по видам экономической деятельности (отраслям). Наиболее водоемкими в Камчатском крае традиционно являются предприятия с видом экономической деятельности «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 ОКВЭД2 в отчетном году составил почти 92% (169,11 млн м³) от объема забора в целом по краю (166,34 млн м³), что соответствует этому показателю 2018 года.

К разделам экономической деятельности «D. Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха» отнесены классы «Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха, представленные предприятиями энергетики» (106,88 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 (46,08 млн м³).

Второе место в Камчатском крае по забору воды занимают предприятия, относящиеся к разделу «A. Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» (7,9 млн м³) с основным видом экономической деятельности «Рыболовство, рыбоводство» – объем забора водных ресурсов из природных водных объектов в отчетном году составил 6,97 млн м³, что несколько ниже этого показателя за 2018 год – 4,86%.

Это связано с уменьшением забора воды из поверхностного водозабора Северо-Восточного филиала ФГБУ «Главрыбвод» ЛРЗ «Озерки».

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 1,99 млн м³ (или 1 % от объема забора в целом по краю). В 2018 году – 1,75% (рис. 31).

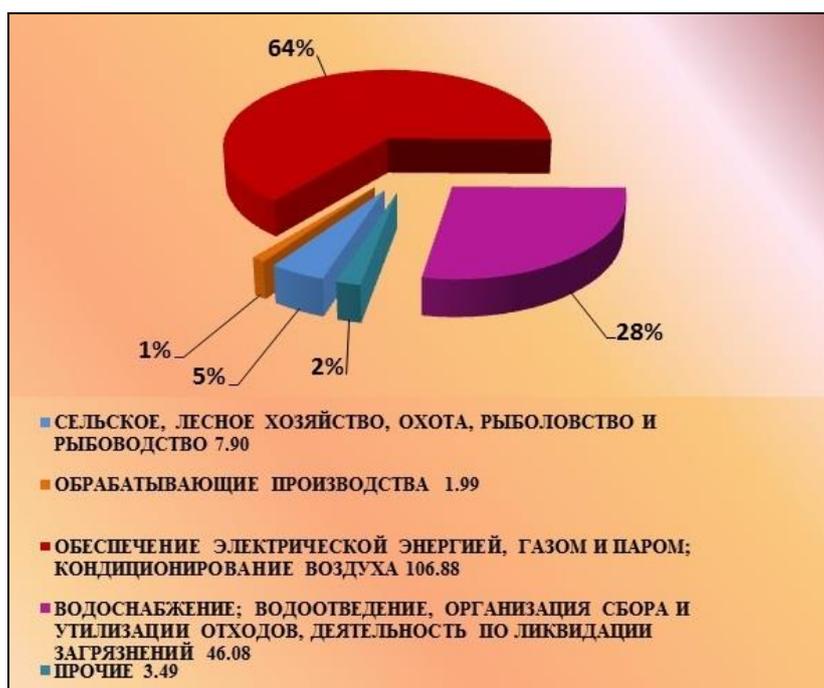


Рис. 31. Структура забора свежей воды из водных объектов в 2019 году по видам экономической деятельности (отраслям), в процентах от общего объема.

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

В 2019 году к «Прочим» видам экономической деятельности, 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», «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».

На долю предприятий «Прочих» видов экономической деятельности в 2019 году пришлось 2,1% (3,49 млн м³) всей забранной воды по краю и 3,1 % сброшенных загрязненных сточных вод.

Потери воды при транспортировке в 2019 году составили 13,27 млн м³, что меньше на 7,79% объемов воды, потерянных при транспортировке в 2018 году (14,39 млн м³). Сокращение потерь при транспортировке объясняется небольшим сокращением числа аварий в сетях предприятий ЖКХ.

Объем использования свежей воды (с учетом морской воды) в 2019 году незначительно уменьшился, около 1% от уровня показателей 2018 года с 148,29 млн м³ до 146,79 млн м³, и составил в том числе:

- пресной – 118,89 млн м³;
- морской – 27,9 млн м³.

Использование свежей воды на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды уменьшилось с 20,26 млн м³ в 2018 году до 19,63 млн м³ в 2019 году.

Использование свежей воды на производственные нужды увеличилось всего на 1,5% (104,48 млн м³ в 2018 году и 102,88 млн м³ в 2019 году).

Использование свежей воды на орошение и сельхозводоснабжение возросло на 8,07% от уровня 2018 года за счет увеличения производства ООО «Свинокомплекс «Камчатский».

Структура использования свежей воды по видам экономической деятельности (отраслям). Наиболее водоемкими в Камчатском крае в части использования воды традиционно являются предприятия с видом экономической деятельности (далее – 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 этого вида экономической деятельности в отчетном году составил 129,69 млн м³ или 88,4% от объема использования воды в целом по краю, что несколько ниже этого показателя в 2018 году (88%) (рис. 32).

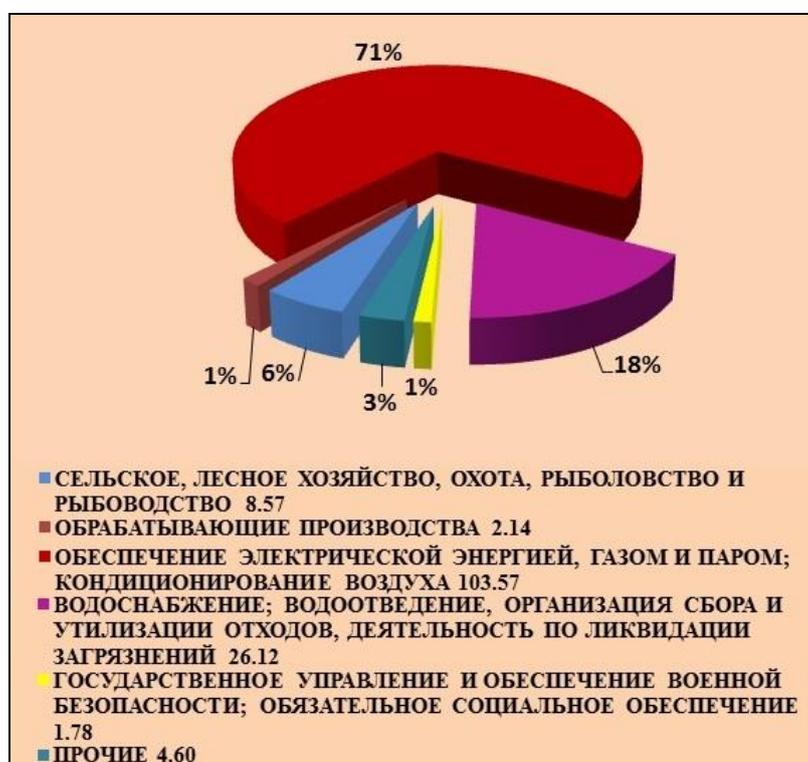


Рис. 32. Структура использования свежей воды из водных объектов в 2019 году по видам экономической деятельности (отраслям), в процентах от общего объема.

Предприятия, основным видом экономической деятельности которых является «А. Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство», включающий в себя класс «Рыболовство и рыбоводство», на долю которых в 2019 году приходится около 7% (6,67 млн м³) всей использованной воды в крае, что на 10,6% меньше показателя 2018 года (8,57 млн м³ в 2019 г. и 9,89 млн м³ в 2018 г.). Это связано с работой предприятий рыбопромышленного комплекса.

Объемы использования воды, не превышающий 1% от общего объема использования воды по краю, предприятиями, отнесенным в 2019 году к разряду

«Прочие» (с основным видом экономической деятельности «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 ОКВЭДО «Государственное управление и обеспечение военной безопасности», превысил 1%.

Расходы воды в системах оборотного и повторно-последовательного водоснабжения. В целом по краю экономия от использования оборотного и повторно-последовательного водоснабжения незначительная, и составляет менее 10% от общего объема использования воды.

Водоотведение. Всего в поверхностные водные объекты Камчатского края в 2019 году было сброшено сточной, транзитной и другой воды 117,09 млн м³, что практически соответствует этому показателю 2018 года (118,94 млн м³).

Объем сброса сточных вод, требующих очистки, в 2019 году составил 32,95 млн м³, что несколько меньше показателя предыдущего 2018 года (33,6 млн м³).

Доля загрязненных сточных вод по краю составляет около 23% от общего объема сброса сточных вод. Доля нормативно-очищенных сточных вод в общем сбросе в 2019 году составила 5,4%, доля сточных вод, требующих очистки стабильно не превышает 30% от общего сброса сточных вод в Камчатском крае.

В 2019 году относительно данных 2018 года несколько уменьшился объема нормативно-очищенных сточных вод с 6,36 млн м³ в 2018 году до 6,49 млн м³ в 2019 году (или на 1,85 %).

С 2009 года в Камчатском крае наметилась тенденция к уменьшению общего объема сброса сточных вод в поверхностные водные объекты.

Общее количество загрязняющих веществ (ЗВ) в сточных водах за 2019 год относительно 2018 года несколько увеличилось с 37 371,05 тонн до 43 704,43 тонн или почти на 16,95 %, это связано с некачественными отборами проб на сбросе, увеличением производства рыбной промышленности и переработки рыбы. (ООО «Народы севера»).

По показателям сброса, таким как БПК_{полн.}, произошло уменьшение по сравнению с данными 2018 года на 17,29%, в связи с улучшением работой очистных сооружений КГУП «Камчатский водоканал», а так же строительством новых. Увеличение массы сброса нитратов на 49,83% связано с некачественными отборами проб (ООО «Народы севера») и с частичным изменением технологии рыбопереработки на некоторых предприятиях. Уменьшение нитритов на 16% в основном обусловлено работой очистных сооружений биологической очистки КГУП «Камчатский водоканал». Сброс нефти и нефтепродуктов уменьшился на 21%, это связано с изменением качественной характеристики забираемой и используемой воды.

Изменение массы сброса (в тоннах – значение показателя до 5-, 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 шахтных

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году*

водах, зависящих от концентрации данных загрязняющих веществ содержащихся в перерабатываемых горных породах, вода которого используется в производственном процессе АО «Камголд», ЗАО «Геотехнология».

Изменение показателя, превышающего 10% относительно прошлого 2018 года по таким ЗВ как магний (Mg), калий (K⁺), кремний (Si⁴⁺), сбрасываемыми со сточными водами, связано с изменением общей минерализации используемой термальной воды (таблица 24).

Таблица 24

Сравнительная характеристика сброса загрязняющих веществ в целом по Камчатскому краю за период 2018-2019 гг. (тонн).

Наименование ЗВ	Масса сброса (всего)		Масса сброса в пределах установленных нормативов (лимитов)		Масса сброса сверх установленных нормативов (лимитов)	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019
1	2	3	4	5	6	7
Взвешенные вещества	1777,39	1738,33	2430,4	3021,325		
БПК полный	3186,84	2635,72	841,68	853,63	2345,16	1782,09
Железо (Fe ²⁺ , Fe ³⁺) (все растворимые в воде формы)	8,19	12,72	12,08	12,82		
Сухой остаток	16264,22	19982,00	22407,41	24403,08		
Азот аммонийный	432,25	401,78	530,66	529,88		
Нитрит-анион (NO ⁻²)	16,25	13,49	15,28	15,79	0,97	
Фосфаты (по P)	171,93	215,58	73,45	74,15	98,47	141,43
Нитрат-анион (NO ⁻³)	86,72	129,93	763,83	795,60		
Алкилсульфонат (АПAB)	25,44	21,11	39,13	32,80		
Хлориды (CL ⁻)	7635,06	10502,20	113982,08	115448,50		
Сульфаты (SO ₄ ²⁻)	3704,09	3960,92	17564,27	17847,21		
Бор (по B ³⁺)	3,85	4,38	6,76	6,83		
Калий (K ⁺)	111,33	114,33	488,17	485,33		
Кремний (Si ⁴⁺)	28,73	21,15	4,27	4,27	24,46	16,88
Магний (Mg)	55,35	22,11	163,57	162,95		
Мышьяк (As)	0,16	0,28	0,32	0,31		
ВСЕГО:	33507,80	39776,03	159323,37	163694,48	2469,06	1940,40

Количество выпусков сточных вод в природные водные объекты, для которых в 2019 году действовали утвержденные Нормативы допустимых сбросов (НДС) веществ, составляет 139 выпусков, в 2018 году – 151.

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») – 40 % или 10,24 млн м³ сброшенных загрязненных сточных вод; предприятия энергетического комплекса (с основным ВЭД «D. Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха»), на долю которых приходится 23,2% или 4,0 млн м³, а так же в эту группу в 2019 году вошли предприятия, отнесенные к разделу ОКВЭД «А. Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» – 33% общего объема сброса загрязненных сточных вод или 8,1 млн м³. В общей сложности на долю предприятий этих видов экономической деятельности приходится около 86% общего объема сброса загрязненных сточных вод (23,55 млн м³) и

около 80% массы основных загрязняющих веществ от общего количества сброса загрязняющих веществ по краю.

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 и «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.

Структура сброса загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты в отчетном году по видам экономической деятельности (отраслям) на территории Камчатского края, в % от общей суммы сточных вод, требующих очистки представлена на рисунке 33.

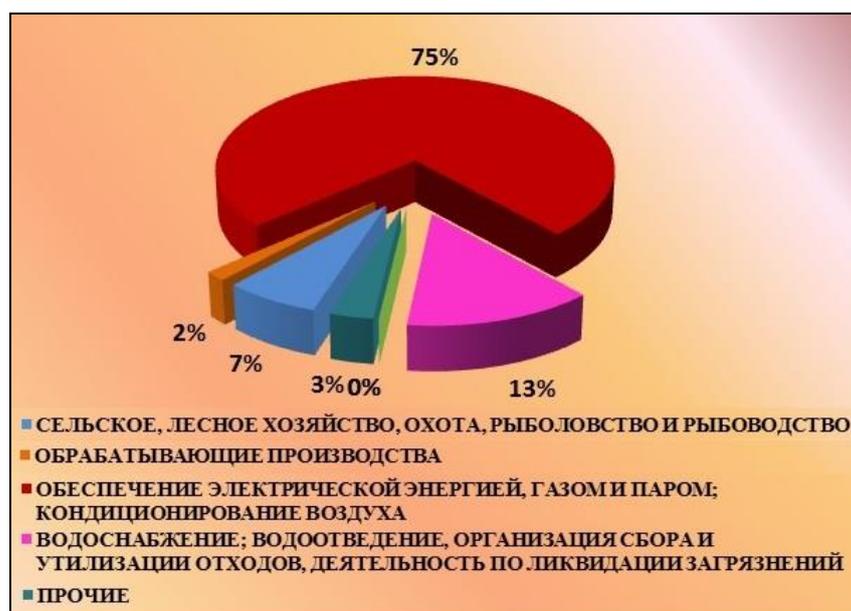


Рис. 33. Структура сброса загрязняющих сточных вод в поверхностные водные объекты Камчатского края в 2019 году по видам экономической деятельности (отраслям), в процентах от общего объема сточных вод, требующих очистки.

Сброс загрязненных сточных вод в 2019 году по сравнению с данными 2018 года уменьшился, и составил 26,46 млн м³ (в 2018 г. – 27,3 млн м³; в 2017 г. – 27,2 млн м³).

Динамика сброса загрязненных сточных вод (млн м³) в поверхностные водные объекты на территории Камчатского края за период 2015-2019 гг. представлена на рисунке 34.

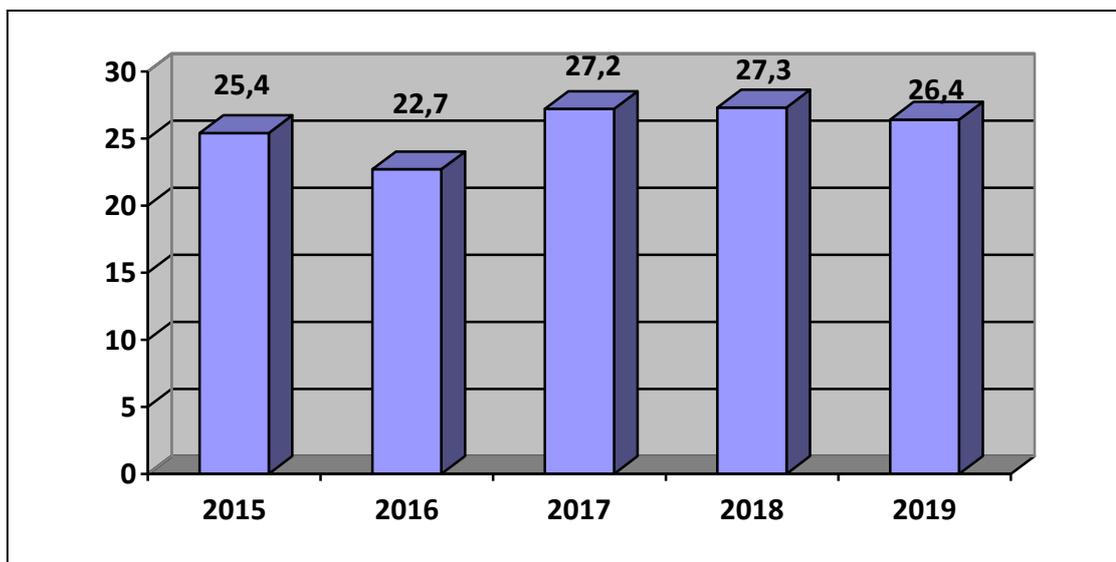


Рис. 34. Динамика сброса загрязненных сточных вод (млн м³) в поверхностные водные объекты на территории Камчатского края за период 2015-2019 гг.

Очистные сооружения. Общая мощность очистных сооружений (ОС) в 2019 году составила 32,34 млн м³ против 32,31 млн м³ в 2018 году. Некоторое увеличение мощности очистных сооружений по краю связано с вводом в строй ОС ООО РПЗ «Максимовский» ООО «Витязь-авто», строительством и реконструкцией ОС ряда предприятий.

Объем сточных вод, прошедших очистку на различного типа очистных сооружениях, по сравнению с предыдущим годом не изменился и составил 10,28 млн м³ (в 2018 г. – 10,26 млн м³). Доля загрязненных сточных вод в общем сбросе составляет 23% от общего объема сточных вод (в 2018 г. – 23,2%).

Доля нормативно очищенных сточных вод в общем сбросе незначительно увеличилась по сравнению с данными 2019 года, и составляет 3,35 % (или 6,49 млн м³) против 5,4% (6,36 млн м³) в 2018 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, в отсутствии средств на поддержание оборудования в рабочем состоянии. В 2019 году доля нормативно-очищенных сточных вод в общем объеме сточных вод, требующих очистки составила 6,49 млн м³ или 19% от объема сброса сточных вод (в 2018 г. – 6,36 млн м³ или 18%, в 2017 г. – 5,96 млн м³ или 20%).

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 др.

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 2019 году сброс в накопители, впадины, на поля фильтрации, на рельеф не изменился относительно 2018 года и составил 1,64 млн м³.

3.4. Выполнение мероприятий по охране водных ресурсов.

В 2019 году в Камчатском крае на выполнение водоохраных мероприятий было затрачено 115 797,42 тыс. руб., в том числе: из средств федерального бюджета 4 042,7 тыс. руб.; из средств бюджета Камчатского края – 765,44 тыс. руб.; из средств предприятий и муниципальных образований – 110 944,28 тыс. руб. (в том числе из средств предприятий – 107 423,70 тыс. руб., средств местных бюджетов – 3 520,58 тыс. руб.); других источников финансирования, в частности средств общественных организаций, спонсорская помощь и т.п. – 45,0 тыс. руб.

Средства федерального бюджета, главным распорядителем которых являются Росводресурсы, выделенные на финансирование мероприятий, осуществляемые территориальными органами Росводресурсов, в 2019 году не выделялись.

На средства федерального бюджета, 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 водоохраных зон и прибрежных защитных полос по бассейнам рек Энычаваям, Тымлат, Ивашка, Пахача, Вывенка, Халактырка.

Иные средства федерального бюджета (940,97 тыс. руб.) были израсходованы на производственный контроль за качественными характеристиками сбрасываемых сточных вод и мониторинг водных объектов «ФКУ СИЗО-1 УФСИН России по Камчатскому краю», «Пансионат «Светлячок ЦБ России», «ФКУ ИК № 6 УФСИН РФ по Камчатскому краю»).

На средства бюджета Камчатского края проведены:

- производственный контроль за качественными характеристиками сбрасываемых сточных вод и мониторинг водных объектов, установка контрольно-измерительной аппаратуры;

- очистка территорий водоохраных зон и прибрежных защитных и береговых полос;

- профилактический ремонт водозаборных сооружений и установка на них рыбозащитных сеток:

Иные средства местных бюджетов (3 520,58 тыс. руб.) были затрачены на:

- расчистку, дноуглубление и другие мероприятия на участках русел рек и каналов, направленных на снижение негативного воздействия вод (350,76 тыс. руб.);

- строительство и реконструкция водохранилищ и водохозяйственных систем комплексного назначения обеспечивающих прирост водоотдачи для населения (193,78 тыс. руб.);

- капитальный и текущий ремонт ГТС (2 008,36 тыс. руб.);

- строительство, реконструкцию и ремонт очистных сооружений и канализационных систем (916,24 тыс. руб.).

Строительство, реконструкция и ремонт систем оборотного (повторно-последовательного) водоснабжения – 51,44 тыс. руб.

Средства предприятий и иные источники финансирования были затрачены на:

- закрепление на местности границ водоохраных зон и прибрежных защитных полос специальными информационными знаками (90,0 тыс. руб.);

- ООО «Палана-уголь» (руч. Кривой) – 90,0 тыс. руб.

Расчистку участков русел рек, каналов и др. направленную на охрану водных объектов (24,0 тыс. руб.);

- ЗАО «Агротек Холдинг» (ручей без названия) – 24,0 тыс. руб.

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году*

На капитальные и текущие ремонты ГТС (15 094,36 тыс. руб.), в том числе текущий ремонт:

- ГТС ПАО «Океанрыбфлот» – 500,0 тыс. руб.;
- ГТС ФГУП «Нацрыбресурсы» – 12 762,30 тыс. руб.;
- ГТС ФГУП «Росморпорт» – 1 336,85 тыс. руб.;
- ООО «Наш Дом» – 433,21 тыс. руб.;
- ООО ДЦ «Жемчужина Камчатки» – 62,0 тыс. руб.

На строительство, реконструкцию и ремонт систем оборотного (повторно-последовательного) водоснабжения (880,89 тыс. руб.):

- ООО «РК «Оссорский» – 25,0 тыс. руб.;
- АО «Оссора» – 845,89 тыс. руб.;
- ООО «Палана-уголь» – 10,0 тыс. руб.

На строительство, реконструкцию и ремонт очистных сооружений и канализационных сетей (28 089,48 тыс. руб.), в том числе по основным мероприятиям предприятий:

- строительство, реконструкция и ремонт очистных сооружений и систем наружной и внутренней канализации (ПАО «Камчатскэнерго», АО «Оссора», ЗАО НПК «Геотехнология», АО «Камголд», АО «Северо-Восточный ремонтный центр», АО «Судоремсервис», ООО «Мегалит», ООО «Наш Дом»).

На прочие водоохранные работы (63 244,97 тыс. руб.), в том числе:

- на ведение мониторинга водных объектов, производственный контроль за сточными водами (15 811,24 тыс. руб.);

- на обеспечение готовности, локализации и ликвидации разливов нефтепродуктов в акваториях водных объектов и их водоохраных зонах (6 324,50 тыс. руб.);

- на прочие мероприятия (41 109,23 тыс. руб.), а именно: установку контрольно-измерительной аппаратуры; очистку территорий водоохраных 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, утилизацию и вывоз ТБО с территорий предприятий с целью недопущения попадания их в водные объекты; обучение персонала предприятий экологической безопасности и т.п.

ЧАСТЬ 4. ПОЧВЫ И ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ.

4.1. Административно-территориальное устройство Камчатского края.

Административно-территориальное устройство Камчатского края, его принципы, полномочия исполнительных 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 (ЗАТО). Границы территории ЗАТО – 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 35.

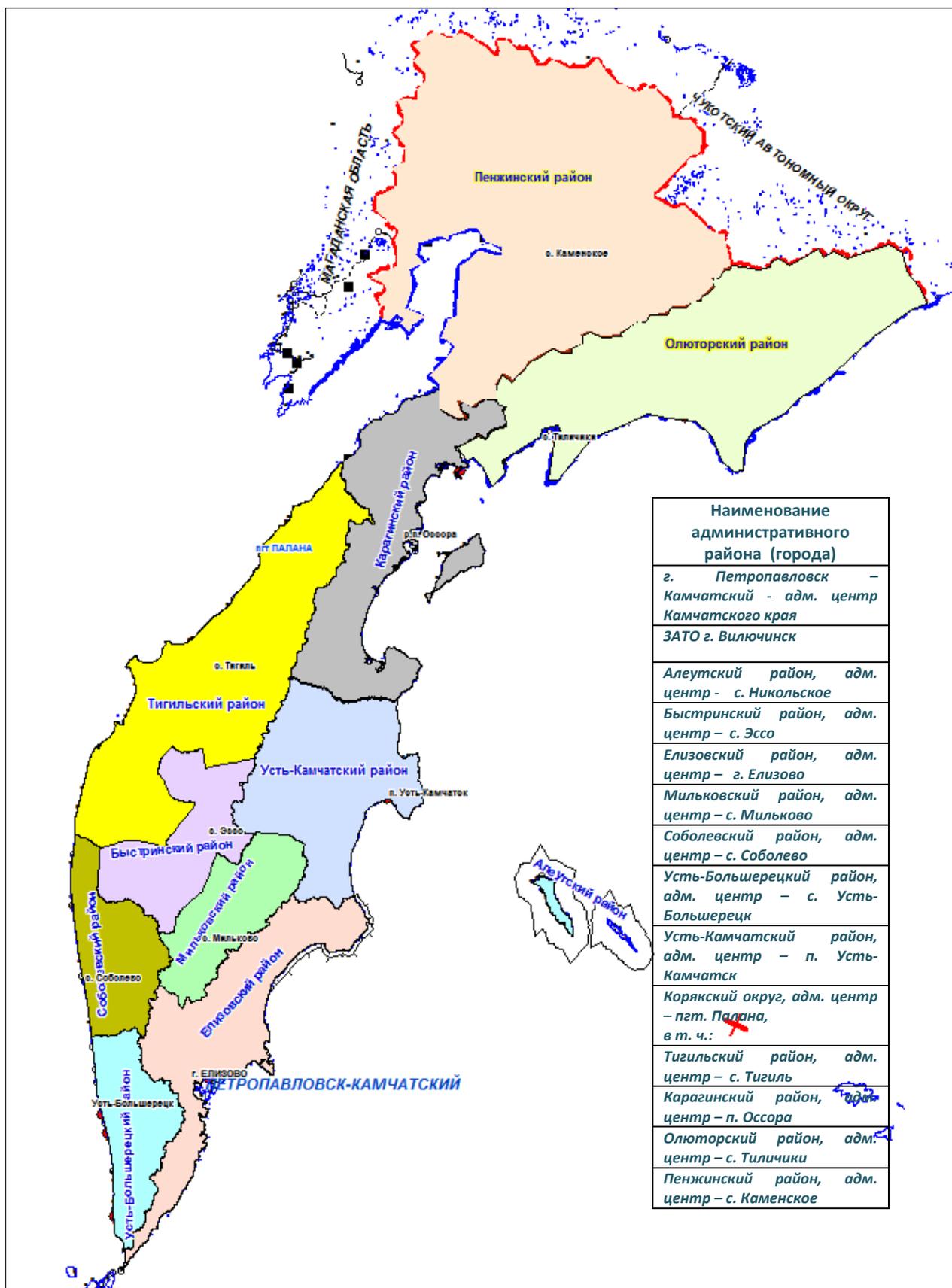


Рис. 35. Схема административно-территориального устройства Камчатского края.

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
 Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году

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 01.01.2020 года составляет 46 427,5 тыс. га.

Согласно 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 25.

Таблица 25

Распределение земельного фонда Камчатского края по муниципальным районам (городам) по состоянию на 01.01.2020

№ п/п	Наименование административного района (города)	Площадь (тыс.га)
1	2	3
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.	Олоторский 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 01.01.2020 представлена на рисунке 36.

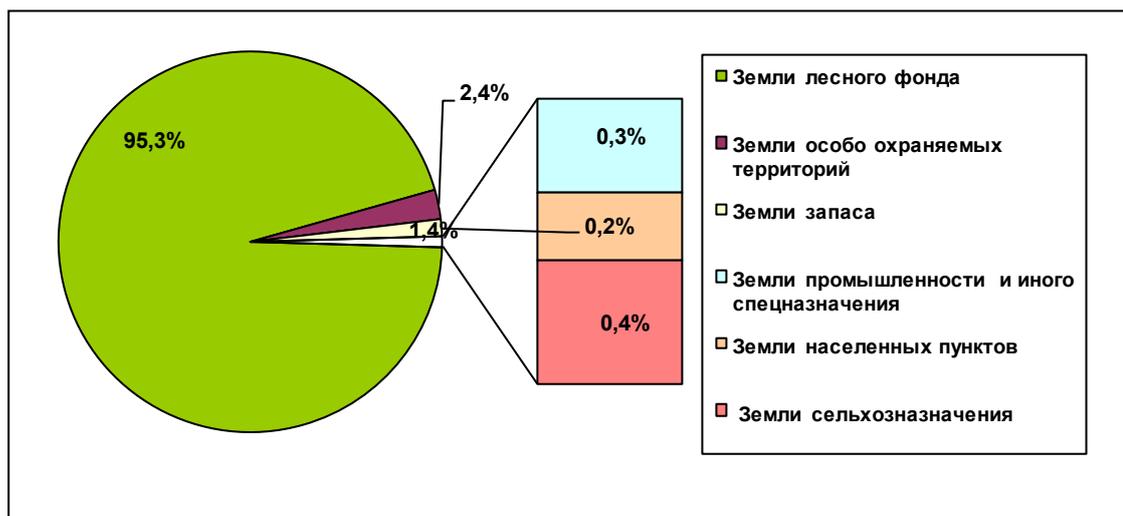


Рис. 36. Структура земельного фонда Камчатского края по категориям на 01.01.2020.

Сведения о распределении земельного фонда Камчатского края по категориям земель, а также об изменениях в его структуре за 2019 год представлены в таблице 26.

Таблица 26

Сведения о распределении земельного фонда Камчатского края по категориям земель и изменениях в его структуре за 2019 год

№ п/п	Категории земель	Общая площадь (тыс. га)			Изменения в %
		на 01.01.2019	на 01.01.2020	2019 к 2018 (+, -)	
1	2	3	4	5	6
1.	Земли сельскохозяйственного назначения - всего, в том числе: фонд перераспределения земель	187,8 31,0	188,1 30,7	+ 0,3 - 0,3	+ 0,16 - 0,97
2.	Земли населенных пунктов – всего, в т.ч. городских населенных пунктов сельских населенных пунктов	102,5 54,3 48,2	102,5 54,3 48,2	- - -	- - -
3.	Земли промышленности и иного специального назначения - всего в т.ч. – земли промышленности - земли энергетики - земли транспорта, из них - автомобильного, - воздушного - трубопроводного - земли связи, радиовещания и др. - земли для обеспеч. космич. деятельности - земли обороны и безопасности - земли иного специального назначения	142,6 15,3 0,6 4,9 3,5 1,2 0,2 0,1 ... 120,5 1,2	142,6 15,3 0,6 5,0 3,5 1,2 0,2 0,1 ... 120,4 1,2	- - - + 0,1 - - - - - - 0,08 -	- - - + 2,04 - - - - - - 0,08 -

№ п/п	Категории земель	Общая площадь (тыс. га)			Изменения в %
		на 01.01.2019	на 01.01.2020	2019 к 2018 (+, -)	
1	2	3	4	5	6
4.	Земли особо охраняемых территорий				
	- всего, в том числе:	1098,3	1098,3	-	-
	- земли особо охраняемых природных территорий			-	-
	- земли рекреационного назначения	1097,1	1097,1	-	-
	- земли историко-культурного назначения	1,2	1,2	-	-
	-	-
5.	Земли лесного фонда	44223,7	44223,7	-	-
6.	Земли водного фонда	-	-	-	-
7.	Земли запаса	672,6	672,3	- 0,3	- 0,04
	Земельный фонд Камчатского края	46427,5	46427,5	-	-

В течение 2019 года изменение земельного фонда Камчатского края по категориям земель было незначительным.

В соответствии с распоряжениями Министерства имущественных и земельных отношений Камчатского края (уполномоченный орган) осуществлен перевод земель запаса в земли сельскохозяйственного назначения на площади 0,3 тыс. га. Незначительные по величине площади земель были в установленном порядке переведены из земель запаса в земли промышленности и иного специального назначения, в большинстве случаев для размещения полигонов твердых бытовых отходов. Они не нашли отражения в учетных показателях, представленных в тысячах гектаров.

Правовое регулирование земельных отношений, возникающих в связи с переводом земель и земельных участков в составе таких земель из одной категории в другую, осуществляется в соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации, законами и иными нормативными правовыми актами субъекта Российской Федерации. Порядок перевода земель определен Федеральным законом от 21.12.2004 № 172-ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую». Содержание норм Федерального закона носит в основном процедурный характер и направлено на максимальную регламентацию действий участников отношений по переводу земель.

Перевод земель из одной категории в другую – процесс, сопровождающий такие мероприятия, как предоставление земельных участков, отводы для государственных и муниципальных нужд, изменение (установление) границ населенных пунктов, возврат в прежнюю категорию оработанных или рекультивированных земель. Изменение категории может произойти в результате прекращения прав на земельный участок и по иным причинам, установленным законодательством Российской Федерации (консервация земель, конфискация или реквизиция земельного участка).

Основанием перевода земель являются акты органов государственной власти субъекта Российской Федерации и органов местного самоуправления, принимаемые в пределах их компетенции по вопросам использования и охраны земель, а также ходатайства заинтересованных лиц.

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. Так согласно вновь принятому Земельному кодексу Российской Федерации изменился порядок формирования категории земель сельскохозяйственного назначения.

Федеральным законом от 04.12.2006 № 200-ФЗ введен в действие с 01.01.2007 года Лесной кодекс Российской Федерации, который признал наличие лесных участков не только на землях лесного фонда, но и на землях иных категорий.

Статистические сведения о наличии и распределении земель отражают фактическое правовое положение земель, сложившееся, в том числе в периоды ранее действовавшего законодательства. В целях реализации норм действующего в настоящее время законодательства в отношении части земель компетентным органам власти необходимо принять соответствующие акты (о прекращении прав на землю, об установлении категории земель или переводе земель из одной категории в другую), в отдельных случаях организовать работы по формированию и кадастровому учету земельных участков. 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 27.

Таблица 27

Информация о распределении земельного фонда Камчатского края по видам угодий в разрезе категорий земель в 2019 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	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Сельскохозяйственные угодья - всего, в том числе:	91,2	26,7	1,0	4,1	276,9	-	75,7	475,6
- 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	41,4	23,2	106,7	656,2	25975,5	-	7,0	26810,0
Лесные насаждения, не входящие в лесной фонд	14,2	16,6	7,9	...	-	-	267,1	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
Болога	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:	188,1	102,5	142,6	1098,3	44223,7	-	672,3	46427,5

Структура земельного фонда Камчатского края по видам угодий по состоянию на 01.01.2020 представлена на рисунке 37.

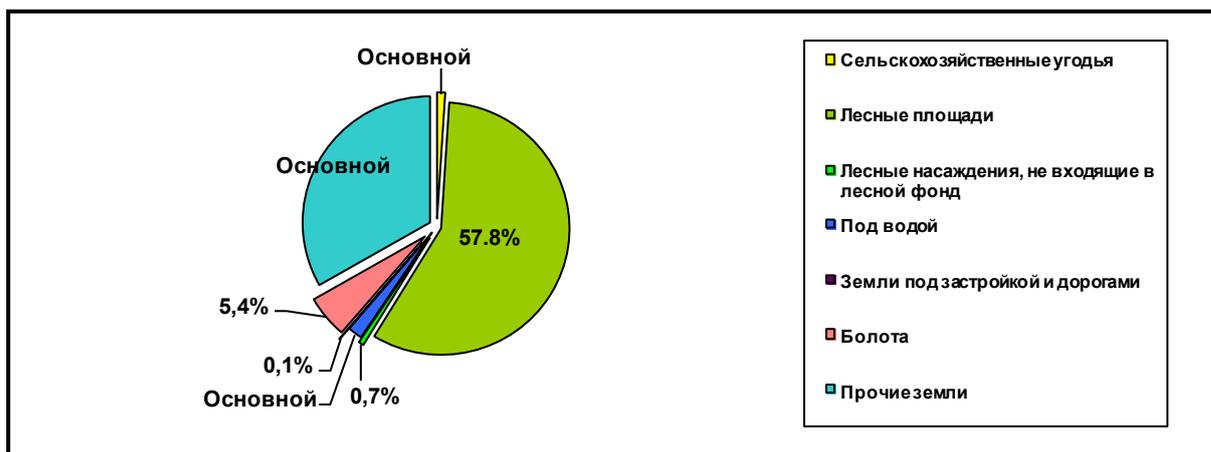


Рис. 37. Структура земельного фонда Камчатского края по видам угодий на 01.01.2020.

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 44 223,7 тыс. га (95,25%), по видам угодий – лесные площади, покрытые и не покрытые лесом – 25975,5 тыс. га (58,7%). Наименьшая доля в структуре земельного фонда приходится на земли населенных пунктов, они занимают площадь 102,5 тыс. га, что составляет всего 0,2% (таблица 28).

Таблица 28

Сведения об изменении площадей по видам угодий за 2019 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						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2019	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	46427,5	475,6	64,3	1,0	5,3	405,0	27115,8	3367,8	16,3	17,0	2,9	15432,1
2019 к 2018 +/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Площадь земель сельскохозяйственного назначения составляет 188,1 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 1 098,3 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. Виллючинск).

Помимо данной категории, особо охраняемые земли имеются и в других категориях земель. На территории Камчатского края создано большое количество заказников и памятников природы регионального значения, расположенных в основном на землях лесного фонда и землях запаса. Природные парки действуют также на землях лесного фонда. 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 01.01.2020 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 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 районе – 28,8 тыс. га (44,9%), Мильковском районе – 16,8 тыс. га (26,2%) и в Усть-Большерецком районе – 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 – 129,55 тыс. га, что составляет 32% общей площади кормовых угодий в целом по краю, из них около 72% находится на землях лесного фонда Усть-Большерецкого 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» в Камчатском крае 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 площади 2,4 тыс. га, удовлетворительное – на площади 15,3 тыс. га и неудовлетворительное – на площади 11,5 тыс. га. Общая площадь, на которой требуется улучшение земель и технического уровня мелиоративных систем, составила 20,0 тыс. га, или 68,5% 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 2020 года находилось в пользовании 92,9 тыс. га, или 19,5% всех сельскохозяйственных угодий Камчатского края. Из них 43,0 тыс. га использовали сельскохозяйственные предприятия и организации, 49,9 тыс. га – граждане и некоммерческие объединения граждан.

Общая площадь сельскохозяйственных угодий, используемых в сельскохозяйственном производстве, увеличилась на 0,2 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 01.01.2020 процесс зарастания древесно-кустарниковой растительностью на землях сельскохозяйственного назначения охватил 74,9% неиспользуемой пашни.

По-прежнему остается 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 75,7 тыс. га (включая 6,9 тыс. га пашни) зарастают кустарником, мелколесьем и лесом, теряя свою сельскохозяйственную ценность.

На долю несельскохозяйственных угодий приходится 45 951,9 тыс. га, или 99% земельного фонда.

Значительные площади несельскохозяйственных угодий представляют собой оленьи пастбища, которые располагаются на землях, занятых лесами и древесно-кустарниковой растительностью, болотами, а также на прочих землях, включая тундру, растительный покров которых пригоден в качестве корма для северного оленя. Общая площадь земель, пригодных для использования под оленьи пастбища, по состоянию на 01.01.2020 составляет 19 649,6 тыс. га, в том числе на землях лесного фонда – 19 537,1 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 (15 745,5 тыс. га), пригодных для использования в качестве оленьих пастбищ, сосредоточено в Корякском округе; около 20% (3 904,1 тыс. га) расположено на территории Быстринского, Усть-Большерецкого, Соболевского, Усть-Камчатского, Мильковского районов Камчатского края.

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, 11 684,9 тыс. га предоставлено оленеводческим хозяйствам, в том числе общинно-родовым хозяйствам, а также гражданам, занимающимся северным оленеводством и промыслом.

Задача сохранения оленьих пастбищ, возрождения оленеводства как основной отрасли коренных малочисленных народов Севера может быть решена только при условии целого комплекса взаимосвязанных между собой неотложных мероприятий и мер государственной поддержки по его осуществлению.

При разработке месторождений полезных ископаемых и торфа, выполнении геологоразведочных, изыскательских, строительных и других работ происходит нарушение земель. По состоянию на 01.01.2020 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 на территориях Елизовского, Мильковского, Усть-Большерецкого, Олюторского районов Камчатского края (более 70%).

Сведения о площади 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. Проекты рекультивации земель в соответствии с земельным законодательством подлежат передаче на хранение в государственный фонд данных, полученных в результате проведения землеустройства.

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году*

Вместе с тем последний проект рекультивации, поступивший в государственный фонд данных, подготовлен в 2002 году.

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 о регистрации) недвижимом имуществе, о зарегистрированных правах на такое недвижимое имущество, основаниях их возникновения, правообладателях, а также иных установленных в соответствии с вышеуказанным Законом сведений.

Деятельность по ведению ЕГРН и использованию его сведений регулируется также подзаконными нормативными правовыми актами, в том числе ведомственными нормативными актами, принятыми в развитие Федерального закона о регистрации, в соответствии со следующими принципами:

- единство технологии ведения ЕГРН на всей территории Российской Федерации;
- общедоступность сведений ЕГРН;
- непрерывность актуализации, содержащихся в ЕГРН сведений;
- сопоставимость сведений ЕГРН со сведениями, содержащимися в других государственных информационных ресурсах.

В соответствии с Законом о регистрации на всей территории Российской Федерации введена единая учетно-регистрационная процедура, возможность экстерриториального представления заявителями документов (в любой офис независимо от места нахождения объекта недвижимости), возможность осуществления одновременно государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав.

ЕГРН состоит из:

- 1) реестра объектов недвижимости;
- 2) реестра прав, ограничений прав и обременений недвижимого имущества;
- 3) реестра сведений о границах зон с особыми условиями использования территорий, территориальных зон, территорий объектов культурного наследия, особо охраняемых природных территорий, особых экономических зон, охотничьих угодий, территорий опережающего социально-экономического развития, зон территориального развития в Российской Федерации, 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), границах Байкальской природной территории и ее экологических зон, а также сведений о проектах межевания территорий (далее также – реестр границ);
- 4) реестровых дел;
- 5) кадастровых карт;
- 6) книг учета документов.

В соответствии с Законом о регистрации 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. В соответствии с Уставом целью деятельности ФГБУ «ФКП Росреестра» является обеспечение реализации полномочий Росреестра в

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году*

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 2019 году филиал ФГБУ «ФКП Росреестра» по Камчатскому краю осуществляло 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, 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.

Государственный кадастровый учет и (или) государственная регистрация прав осуществляются на основании заявления и документов, поступивших в орган регистрации прав в установленном Законом о регистрации порядке.

Внесение сведений в ЕГРН осуществляется:

1) в результате государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав – при внесении основных сведений об объекте недвижимости и сведений о правах, об ограничениях прав и обременениях объекта недвижимости, о сделках, подлежащих на основании Федерального закона о регистрации;

2) в порядке межведомственного информационного взаимодействия – при внесении дополнительных сведений об объекте недвижимого имущества, при внесении сведений в реестр границ, а также в установленных Законом о регистрации случаях сведений о лице, за которым было зарегистрировано право на объект недвижимости, а также лице, в пользу которого были установлены ограничения права, обременения объекта недвижимости;

3) в уведомительном порядке – при внесении в установленных Законом о регистрации случаях дополнительных сведений, внесение которых в ЕГРН не влекло за собой переход, прекращение права, ограничение права или обременение объекта недвижимости.

Государственный кадастровый учет, государственная регистрация возникновения или перехода прав на недвижимое имущество удостоверяются выпиской из ЕГРН, проведенная государственная регистрация договоров и иных сделок – посредством совершения специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки.

Государственный кадастровый учет и (или) государственная регистрация прав осуществляются в течение сроков, установленных статьей 16 Закона о регистрации.

С 06.06.2018 на территории Камчатского края введена в промышленную эксплуатацию федеральная государственная информационная система «Единый государственный реестр недвижимости» (далее – ФГИС ЕГРН).

По состоянию на 01.01.2020 в ЕГРН внесены сведения о 116 039 земельных участках, из них: в Камчатском кадастровом округе – 108 584, в Корякском кадастровом округе – 7 455.

Сведения о количестве земельных участков в ЕГРН в разрезе категорий земель и кадастровых округов представлены в таблице 29.

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году*

Сведения о количестве земельных участков в ЕГРН в разрезе категорий земель

Наименование категорий земель	Содержится земельных участков в ЕГРН по состоянию на 01.01.2019	
	Камчатский кадастровый округ (№ 41)	Корякский кадастровый округ (№ 82)
1	2	3
Сельскохозяйственного назначения	58561	537
Населенных пунктов	44426	6375
Промышленности и иного специального назначения	2076	258
Особо охраняемых территорий и объектов	183	3
Лесного фонда	2251	222
Запаса	135	39
Водного фонда	0	0
Сведения о категории земель отсутствуют	952	21
ВСЕГО	108584	7455

4.4. Государственный мониторинг земель.

Государственный мониторинг земель представляет собой важный инструмент государственной политики, используемый для сбора информации о землях Российской Федерации, принятия решений в области охраны и использования земель, формирования оценок состояния земель и прогнозов его изменения. 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» и статьей 67 Земельного кодекса Российской Федерации государственный мониторинг земель является частью государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды) и представляющего собой систему наблюдений, оценки и прогнозирования, направленных на получение достоверной информации о состоянии земель, об их количественных и качественных характеристиках, их использовании и о состоянии плодородия почв. Объектами государственного мониторинга земель являются все земли в Российской Федерации независимо от форм собственности, их целевого назначения и разрешенного использования.

Основы государственной политики использования земельного фонда Российской Федерации на 2012-2020 гг., 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 2019 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, захламлением, 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, захламления 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.

При осуществлении государственного мониторинга земель необходимые сведения получают с использованием:

- а) дистанционного зондирования (съемки и наблюдения с космических аппаратов, самолетов, с помощью средств малой авиации и других летательных аппаратов);
- б) сети постоянно действующих полигонов, эталонных стационарных и иных участков;
- в) наземных съемок, наблюдений и обследований (сплошных и выборочных);
- г) сведений, содержащихся в государственном кадастре недвижимости;
- д) землеустроительной документации;
- е) материалов инвентаризации и обследования земель, утвержденных в установленном порядке;
- ж) сведений о количестве земель и составе угодий, содержащихся в актах органов государственной власти и органов местного самоуправления;
- з) данных, представленных органами государственной власти и органами местного самоуправления;
- и) результатов обновления картографической основы (результатов дешифрирования ортофотопланов или сведений топографических карт и планов);
- к) данных государственного лесного реестра, а также лесохозяйственных регламентов лесничеств (лесопарков).

В 2019 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 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 Едином государственном реестре недвижимости, 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 85 земельных участков общей площадью 4,9 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.

За отчетный период Управлением Росреестра по Камчатскому краю были направлены запросы в исполнительные органы государственной власти Камчатского края, органы местного самоуправления в Камчатском крае, территориальные органы федеральных органов исполнительной власти о предоставлении информации о развитии и распространении негативных процессов на землях Камчатского края.

Полученная информация свидетельствует о незначительных по масштабу локальных обследованиях, которые охватывают небольшие по площади территории.

В 2019 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 25,0 тыс. га.

В результате проведенных мелиоративных мероприятий на системах края мелиоративное улучшение земель составило 0,5 тыс. га, в том числе в ходе выполнения Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 гг. (утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 14.07.2012 № 717), п одпрограммы «Развитие мелиорации земель сельскохозяйственного назначения России». В 2019 году после реконструкции был введена в эксплуатацию осушительная система «Захребтик-1» Елизовского района Камчатского края. Площадь осушительной системы после реконструкции увеличилась на 4,0 га (другие угодья) и составила 507,0 га.

По сведениям ФГБУ Центр агрохимической службы «Камчатский» в 2019 году было проведено агрохимическое и эколого-токсикологическое обследование почв на землях сельскохозяйственного назначения на площади 17,04 тыс. га.

Управление Роспотребнадзора по Камчатскому краю предоставило сведения, полученные в ходе социально-гигиенического мониторинга состояния почв на территории Камчатского края, который осуществлялся в селитебных зонах, включая территории повышенного риска: детских и образовательных учреждений, спортивных, игровых, детских площадок жилой застройки, площадок отдыха, лечебно-профилактических учреждений, зон санитарной охраны водоемов, санитарно-защитных зон и зон рекреаций.

Управлением Россельхознадзора по Камчатскому краю и Чукотскому автономному округу предоставлены результаты исследований 256 смешанных почвенных образцов, отобранных в ходе проведения плановых и внеплановых проверок, административных обследований на землях сельскохозяйственного назначения.

В 2019 году ООО «Челябинский научно-исследовательский и проектно-изыскательский институт по землеустройству» (ООО «ЧелябинскНИИгипрозем») на основании государственного контракта от 20.05.2019 № 0005-16-19, заключенного с Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии, выполнены работы по мониторингу состояния и использования земель на территории Соболевского и Усть-Большерецкого муниципальных районов общей площадью 4 139 716 га.

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

Работы выполнены на землях населенных пунктов, землях особо охраняемых территорий и объектов, землях промышленности, энергетики и иного специального назначения, землях лесного и водного фонда и землях запаса, включая земли, занятые сельскохозяйственными угодьями. Работы на земельных участках, предоставленных для ведения садоводства, огородничества и дачного строительства, не проводились.

С учетом этого площадь земель, на которых выполнены работы, составила:

- Соболевский район – 2 101 890 га;
- Усть-Большерецкий район – 2 037 826 га.

В ходе обследования использовались современные геоинформационные технологии, в том числе данные дистанционного зондирования Земли из космоса.

В ходе выполнения работ на территории Соболевского района Камчатского края было выявлено 2 101 890 га или 99,73 % земель на территории района, на территории Усть-Большерецкого района – 2 037 826 га или 98,8% земель на территории района, подверженных воздействию негативных процессов. Максимальные площади негативных процессов приходятся в Соболевском районе на заболачивание – 1 021 893 га, в Усть-Большерецком районе на переувлажнение – 858 382 га.

В рамках проведения мониторинга использования земель на территории Соболевского района было проанализировано 1 987 земельных участков, на территории Усть-Большерецкого района – 3 755 земельных участков, стоящих на государственном кадастровом учете.

Количество земельных участков с признаками нарушения земельного законодательства в Соболевском районе составило 20, общей площадью 35,98 га, что составляет 1,0% от общего количества участков, в отношении которых проводились работы, в Усть-Большерецком районе составило 22, общей площадью 3,54 га, что

составляет 0,59% от общего количества участков, в отношении которых проводились работы. 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 (в Соболевском районе 90% от общего количества выявленных признаков нарушений, в Усть-Большерецком районе – 45,4%).

В процессе выполнения работ по мониторингу состояния и использования земель Соболевского и Усть-Большерецкого муниципальных районов Камчатского края были составлены карты состояния земель, карты динамики развития негативных процессов, карты выявленных признаков нарушений земельного законодательства, а также аналитические записки о состоянии и использовании земель с описанием мероприятий и рекомендаций по устранению последствий негативных процессов, оценкой и прогнозированием негативных процессов.

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.

По-прежнему остается актуальной необходимость разработки целевых программ мониторинга земель регионального и местного уровней.

Дальневосточное межрегиональное управление Росприроднадзора ежегодно формирует 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.

При формировании перечня также учитывается информация, полученная Управлением в ходе плановых и внеплановых проверок, административных делопроизводств.

В перечень отчетности за 2019 год вошли 106 природопользователей (из них не представили отчеты – 10 природопользователей).

Информация по респондентам, не представившим отчетность, либо представившим отчетность с нарушением установленного срока направлена Управлением в территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Камчатскому краю для принятия решения о привлечении указанных респондентов к административной ответственности по части 1 статьи 13.19 КоАП РФ (непредставление респондентами субъектам официального статистического учета первичных

статистических данных в установленном порядке или несвоевременное предоставление этих данных либо предоставление недостоверных первичных статистических данных). Информация об этих респондентах также направлялась Управлением в Камчатскую межрайонную природоохранную прокуратуру.

Сведения о снятии и использовании плодородного слоя почвы в Камчатском крае в 2019 году представлены в таблице 30.

Таблица 30

Сведения о снятии и использовании плодородного слоя почвы
в Камчатском крае в 2019 году

Наименование показателя	Единица измерения	Всего
1	2	3
Наличие заскладированного плодородного слоя почвы на 01.01.2019 – всего	тыс. м ³	2 197,127
За отчетный 2019 г. Снято плодородного слоя почвы: площадь	га	72,242
Объем	тыс. м ³	311,013
Использовано плодородного слоя почвы	тыс. м ³	45,350
в том числе на: рекультивацию земель	тыс. м ³	44,130
улучшение малопродуктивных угодий	тыс. м ³	-
другие цели	тыс. м ³	1,220
Улучшено малопродуктивных угодий снятым плодородным слоем почвы	га	-
Наличие заскладированного плодородного слоя почвы на 01.01.2020 - всего	тыс. м ³	2 462,790

Сводная информация по отчетности 2-ТП (рекультивация) за 2019 год представлена в таблице 31.

Сводная информация по отчетности 2-ТП (рекультивация) за 2019 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 01.01.2019, всего	3 502,964	2 890,290	-	315,889	-	56,200	60,215	77,471	102,899
в том числе отработано	368,771	360,365	-	-	-	-	-	8,406	-
За отчетный 2019: нарушено земель, всего	183,864	132,144	0,500	19,403	-	14,300	0,117	17,400	-
Отработано из общей площади нарушенных земель	271,754	85,660	-	78,150	-	-	0,025	5,020	102,899
Рекультивировано земель, всего	288,974	103,000	-	78,150	-	-	0,025	4,900	102,899
в том числе под: пашню	-	-	-	-	-	-	-	-	-
другие сельскохозяйственные угодья	-	-	-	-	-	-	-	-	-
лесные насаждения	174,804	71,590	-	-	-	0,290	0,025	-	102,899
водоемы и другие цели	114,170	31,120	-	78,150	-	-	-	4,900	-
Наличие нарушенных земель на 01.01.2020, всего:	3 397,854	2 919,434	0,500	257,142	-	70,500	60,307	89,971	-
в том числе отработано	351,551	343,025	-	-	-	-	-	8,526	-

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 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.

Экологизация землепользования является насущной проблемой современного периода. Возрастание антропогенного и техногенного воздействия требует увеличения усилий по восстановлению необходимых свойств земли, возобновлению ее природного и ресурсного потенциала.

Процессы и явления, снижающие почвенное плодородие, разрушающие земельные ресурсы, условно можно разделить на 4 группы:

1. Природные процессы, неблагоприятные воздействие которых на почвенный покров предотвратить нельзя. Это землетрясения, извержения вулканов, оплывание почв на склонах, карсты и т.д.;

2. Природные процессы, которые человек может в какой-то степени предотвратить или уменьшить негативное воздействие на почву. Например, речная эрозия почв, разрушение берегов морей, озер, водохранилищ волнами; осыпи горных пород, сход селей и занос ценных земель селевыми наносами, засоление почв вследствие испарения грунтовых вод, смыв и размыв почв при экстремальных сильных ливнях и очень сильных ветрах, вследствие наводнений;

3. Природные процессы, интенсивное проявление которых обусловлено неразумной хозяйственной деятельностью человека. Это интенсивный смыв и размыв почвы поверхностным стоком временных водных потоков, интенсивное вздувание почв, занос

почв подвижными песками, засоление почв, связанное с избыточным поливом, заболачивание почв по целому ряду причин;

4. Явления целиком связанные с хозяйственной деятельностью человека. Это загрязнение почв токсическими выбросами в атмосферу. Разрушение почвенной структуры и сильное уплотнение почв сельскохозяйственными машинами и орудиями, снижение плодородия от неправильного применения удобрений и пестицидов, разрушение почв на склонах при неправильной обработке, пастбищных склонов при интенсивной пастьбе скота, разрушение почв при разработке месторождений полезных ископаемых, при лесозаготовках, кроме того, необоснованное отчуждение ценных сельскохозяйственных земель для использования в других отраслях хозяйства.

Работы по изучению состояния и использования земель, в частности почвенные, геоботанические обследования, работы по выявлению земель, подверженным негативным процессам (за исключением Елизовского, Соболевского и Усть-Большерецкого районов), другие специальные обследования на территории бывшей Камчатской области не проводились с 1995 года, а на территории Корякского округа – с 1985 года. В обновлении нуждается 100% имеющихся материалов.

Камчатский край, как и другие территории в Дальневосточном регионе, относится к зоне неустойчивого земледелия. Обильные осадки летом (от 70-100 мм в сутки) вызывают переувлажнение почвы и поверхностный сток: жара в центральных районах полуострова сочетается с неглубоко залегающей мерзлотой, а колебания температуры достигают от 20⁰ до 30⁰ в сутки. Весной медленное оттаивание и прогревание плодородного слоя задерживают развитие сельскохозяйственных культур; местами зимой и весной сильные ветры сносят снежный покров, иссушают почву и перевивают ее поверхностный горизонт. Не только вышеперечисленные условия способствуют развитию как водной, так и ветровой эрозии. Наибольший ущерб приносит распашка с нарушением агротехнических противоэрозионных мероприятий.

Ареалы проявления эрозионных процессов на территории Камчатского края наблюдаются в основном на землях сельскохозяйственного назначения и приурочены к массивам сельскохозяйственных угодий. Наиболее сильно подвержены водной и ветровой эрозии распаханые земли в Елизовском, Мильковском и Усть-Камчатском районах. В значительной степени подвержены негативным процессам именно пахотные земли.

В районах с сильной эрозией необходимо проведение противоэрозионных мероприятий: уменьшение площади полей до 15-25 га путем сокращения ширины полей посадкой лесополос; провести реконструкцию свалов, не оказывающих защитного влияния на поля; противоэрозионная организация территорий; защитно-восстановительные севообороты и противоэрозионные; вспашка по эрозионно-безопасному уклону с почвоуглублением, буферные полосы из многолетних трав, запашка соломы; внесение минеральных и органических удобрений; заравниванием промоин, водоотводные каналы. Все вышеперечисленные мероприятия по защите сельскохозяйственных угодий от негативных процессов возможны лишь при условии достаточного финансирования и материально-технического обеспечения.

Актуальной проблемой является зарастание продуктивных угодий сорной растительностью, кустарником и мелколесьем. Зарастание продуктивных угодий древесно-кустарниковой растительностью является распространенным природным явлением. Работы по очистке продуктивных угодий от кустарника и мелколесья являются одними из наиболее важных и трудоемких среди проводимых культуртехнических мероприятий, требующих значительных материальных и финансовых затрат.

Часть площадей сельскохозяйственных угодий в различной степени подвержена процессу засорения камнями. Подъем на поверхность почвы и в пахотный горизонт подстилающих моренных отложений и обломков коренных пород, является как естественным процессом, так и результатом деятельности человека.

Основные причины культуртехнической неустроенности земельных угодий скрыты в недостаточном бюджетном ассигновании, выделяемом на эти цели, невыполнении культуртехнических мелиораций и некачественном ведении сельскохозяйственного производства. Решение этой проблемы требует проведения целенаправленной политики, направленной на сохранение и увеличение продуктивных земель.

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 использование земель.

По состоянию на 01.01.2020 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 (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). Данные сведения подлежат корректировке и уточнению, поскольку хозяйствующие субъекты, работающие с нарушением почвенного слоя, не предоставляют информацию о нарушенных землях, в т.ч. о категориях земель, в состав которых они входят, и не сдают проекты рекультивации земель в государственный фонд данных, полученных в результате проведения землеустройства.

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.

Работы по инвентаризации земель, нарушенных в процессе их эксплуатации при строительстве различных объектов, в Камчатском крае проводились в 1977 году. В последующие годы произошли естественные природные изменения ландшафта, нарушены новые площади земель, в том числе при строительстве автодорог и объектов газо-энергетического комплекса Камчатки, поэтому требуется проведение новой инвентаризации нарушенных земель, разработка соответствующих проектов рекультивации земель и финансирование работ по восстановлению участков указанных земель. На предприятиях, деятельность которых связана с нарушением земель, неотъемлемой частью технологического процесса должна быть рекультивация земель, направленная на восстановление продуктивности, ценности земель, а также на улучшение условий окружающей среды.

В населенных пунктах, особенно городских, можно отметить прогрессирующее развитие негативных процессов, связанных с техногенным или антропогенным воздействием. Деятельность человека оказывает значительное влияние на состояние почвенного слоя земли, являющегося одним из главных природных компонентов, поддерживающих необходимое для сохранения здоровья человека состояние окружающей среды. С атмосферными осадками, аэрозольными выпадениями, бытовыми и производственными отходами на поверхность земель населенных пунктов, особенно городских, поступает большое количество разнообразных химических веществ.

К нерациональному использованию земель населенных пунктов приводят такие негативные явления, как захламливание земель производственными и бытовыми отходами, нецелевое использование земель, самовольное занятие земельных участков, несанкционированные изменения границ землепользований и другие.

В связи с загрязнением земель производственными и бытовыми отходами, нарушением земель в процессе хозяйственной деятельности, усложняющими

экологическую обстановку в населенных пунктах, требуется усиление государственного земельного надзора (контроля) за использованием и охраной земель, соблюдением земельного законодательства.

Политика земельных отношений должна быть направлена на создание условий для рационального, эффективного и экологически безопасного использования земель, на сохранение и улучшение среды проживания населения через принятие и реализацию системы экономических и организационно-административных решений в области землепользования.

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.

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 финансировании, выделяемом на эти цели, невыполнении культуртехнических мелиораций и в некачественном ведении сельскохозяйственного производства.

По данным ФГБУ ЦАС «Камчатский» земли сельскохозяйственного назначения в крае занимают 187,867 тыс. га, в т.ч. площадь сельскохозяйственных угодий – 90,859 тыс. га, из них не используется в сельскохозяйственном производстве – 45,726 тыс. га, что составляет 50,3% от общей площади сельхозугодий края, из них: пашня – 12,768 тыс. га, пастбища – 17,610 тыс. га, сенокосы – 14,699 тыс. га, залежь – 0,649 тыс. га.

Следует отметить, что значительная часть неиспользуемых угодий – 20,123 тыс. га (43,9% от общей площади неиспользуемых угодий) располагается на территории Корякского автономного округа (КАО), где в настоящее время отсутствует основная инфраструктура сельскохозяйственного производства, отсутствуют инвесторы, землепользователи, сельхозтоваропроизводители, занимающиеся растениеводством и животноводством (за исключением кочевого оленеводства и личного подсобного хозяйства).

В разрезе сельскохозяйственных угодий доля неиспользуемых земель составила:

- пашня (всего по краю 46,819 тыс. га) – не используется 12,768 тыс. га (27,3% площади пашни), в т.ч. на районы КАО 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 КАО 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 КАО 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.

Пашня, не используемая в сельскохозяйственном производстве, занимает 27,3% пахотных угодий, что составляет 12,768 тыс. га, в том числе:

- Елизовский район – 2292 га (федеральные земли);

- Мильковский район – 1 857,0 га, пашня не используется более 10 лет (неразграниченная муниципальная и частная собственность);

- Усть-Большерецкий и Усть-Камчатский районы – соответственно 4 353,0 га и 2079га, пашня не используется более 10 лет (неразграниченная муниципальная и частная собственность);

- Соболевский район – 756 га – почвы с повышенным уровнем плодородия, не имеющие признаков заболачивания, заустаренность и залесенность отсутствуют, но пахотные угодья не используются в связи с отсутствием сельхозтоваропроизводителей;

- в северных районах: Карагинский (118 га), Олюторский (337 га), Пенжинский (308га), Тигильский (668 га) – 1431,0 га пахотные угодья не используются более 10 лет.

Неиспользованная пашня зарастает сорняками, древесно-кустарниковой растительностью, заболачивается:

- 100% (12,768 тыс. га) неиспользуемой пашни зарастает сорной растительностью;

- 74,9% (9,989 тыс. га) активно зарастает различными видами кустарников и древесной растительностью, в т.ч. площадь 1,021 тыс. га занята лесом (от молодых березняков до 15-20 летних деревьев) (634,9 га пашни «Военный 146», 364,3 га пашни «Ключевской» (Красный яр);

- 10,0% (1,343 тыс. га) неиспользуемой пашни заболачивается и подвергается подтоплению.

По состоянию на 01.01.2020 на землях сельскохозяйственного назначения процесс зарастания сельскохозяйственных угодий древесно-кустарниковой растительностью охватил площадь 13,466 тыс. га, в том числе по районам:

- 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) = 7,744 га сельхозугодий;

- Усть-Камчатский район – 2,079 га (пашня).

В число неиспользованных земель сельскохозяйственного назначения входят федеральные (2,292 тыс. га) земли и земли, где неразграниченная государственная (муниципальная) собственность и частная собственность (земельные доли) до настоящего времени не определены границами (42,829 тыс. га). Отделить неиспользуемые площади муниципальных земель от долевых не представляется возможным из-за отсутствия границ земельных участков, что является серьезной проблемой при определении лица, ответственного за использование земель сельскохозяйственного назначения и определении мер по вовлечению в оборот неиспользуемых в сельскохозяйственном производстве земель.

Второй причиной является отсутствие инвесторов, сельхозтоваропроизводителей, 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.

Для устранения негативного влияния вышеуказанных факторов, по мнению специалистов необходимо:

- провести инвентаризацию земель сельскохозяйственного назначения с определением землепользователей, а также работу по разграничению границ муниципальной и частной (земельные доли) собственности;

- когда по каждому земельному участку будет определен собственник, будет возможным определить причины неиспользования, а также возможности возврата земель в производство или вывода их из состава земель сельскохозяйственного назначения;

- разработать механизм определяющий ответственность землепользователей за восстановление показателей плодородия земель сельскохозяйственного назначения, обязывающий вести сельскохозяйственное производство по интенсивной технологии с учетом разработанной для Камчатского края системы земледелия.

Согласно плану введения, в сельскохозяйственный оборот неиспользуемой пашни, разработанному Минсельхозпищепромом Камчатского края за период 2019-2025 гг. площадь введенной в оборот пашни составит 0,910 тыс. га (земли Елизовского и Мильковского районов, наиболее активно используемые в сельскохозяйственном производстве), из них: 2020 г. – 0,120 тыс. га; 2021 г. – 0,125 тыс. га; 2022 г. – 0,140 тыс. га; 2023 г. – 0,180 тыс. га; 2024 г. – 0,200 тыс. га.

Ввод пашни в сельскохозяйственный оборот: 2019 г. – 0,026 тыс. га; 2018 г. – 0,468 тыс. га (в соответствии с планом – 0,440 тыс. га, Елизовский район, о. с. Захребтик-2 для СХПК «Заозёрный»); 2017 г. – 0,859 тыс. га (Елизовский район).

В целях реализации программ по повышению плодородия в рамках приказа Минсельхоза России от 04.05.2010 № 150 ФГБУ «ЦАС «Камчатский» ежегодно проводит учет и контроль над динамикой основных элементов питания в почвах, что позволяет определить направленность изменения их плодородия, выявить закономерности происходящих процессов, установить позитивное и негативное воздействие средств химизации на почву.

Все посевные площади края обследуются с периодичностью 4-5 лет (в зависимости от наличия площадей мелиорируемых земель).

Дополнительно проводится наземное обследование земель сельскохозяйственного назначения на предмет выявления массивов неиспользуемых сельскохозяйственных угодий, в соответствии с критериями, установленными Постановлением Правительства РФ от 23.04.2012 № 369 «О признаках неиспользования земельных участков с учетом особенностей ведения сельскохозяйственного производства или осуществления иной, связанной с сельскохозяйственным производством деятельности в субъектах Российской Федерации».

Мониторинг показателей плодородия почв. Уровень почвенного плодородия тесно связан с объемами применения органических и минеральных удобрений.

В Камчатском крае слабогумусированные почвы (0-2% - 4%) занимают 10,73 тыс. га, что составляет 16,5% от обследованной площади сельхозугодий. Низкое содержание органического вещества характерно для лесных вулканических, полугидроморфных, лугово-дерновых почв Усть-Камчатского и Алеутского районов, части почв Мильковского и Елизовского районов. Недостаточная обеспеченность органическим веществом в вышеперечисленных почвах обусловлено легким механическим составом и маломощностью гумусового горизонта (8-11 см).

Средний и повышенный уровень содержания органического вещества в почвах (4,1% - 6% - 8%) на площади 27,31 тыс. га (41,9% от обследованной площади сельхозугодий) отмечается в аллювиальных дерновых почвах, лесных вулканических охристых почвах, имеющих легкосуглинистый гранулометрический состав.

Почвы с высоким содержанием органического вещества составляют 41,6% сельхозугодий (27,14 тыс. га) и представлены в основном болотными торфянистыми почвами с грубогумусным слабоминерализованным органическим веществом.

Более гумусированы почвы Елизовского, Большерецкого и Мильковского районов. Содержание органического вещества колеблется от 5% до 10% и более. Значительное

количество площадей пашни расположено на достаточно обеспеченных гумусом почвах, на территориях бывшего совхоза «Пограничный», сельскохозяйственных предприятиях: «СовКам», «Октябрьский».

Ежегодно отмечается снижение запасов гумуса в почве практически во всех хозяйствах края на полях с пропашными и однолетними кормовыми культурами. Одна из причин – недостаточное внесение органических удобрений.

В 2019 году в крае внесено всего 34,801 тыс. тонн органических удобрений на площади 572,35 га (60,8 т/га), в том числе:

- АО «Заречное» – на площади 320,25 га, отведенной под однолетние травы, внесено 27,725 тыс. тонн органических удобрений в виде перепревшего навоза (86,6 т/га);

- КФХ ИП Зудов С.А. – удобрено 40,0 га площади, используемой для выращивания картофеля. Объем органических удобрений составил 1,2 тыс. тонн (30 тонн/га);

- ФГУП «Сосновское» – под посев однолетних трав на площади 83 га внесено 3,256 тыс. тонн органических удобрений (39,2 тонн/га);

- СХПК «Заозерный» – 2,62 тыс. тонн органических удобрений внесено на площадь 129,1 га, в том числе: под однолетние травы – 2,2 тыс. тонн на 107,8 га (20,41 т/га) и под многолетние травы – 0,42 тыс. тонн на 21,3 га (19,72 т/га).

В целях возобновления и рационального использования органических удобрений, имеющихся в крае, необходимо восстановить технологию приготовления органических компостов и добычу торфа для нужд сельского хозяйства. Это даст возможность исключить загрязнение окружающей среды за счет утилизации навоза и куриного помета, а также обеспечить сельхозпроизводителей органическими удобрениями для восстановления почвенного плодородия и повышения урожайности и качества сельскохозяйственных культур.

Для удовлетворения потребности, как сельхозпроизводителей необходимо заготавливать не менее 200,0 тыс. тонн торфа.

Изучение динамики обеспеченности почв фосфором в целом по краю показало, что в почвах земельных участков, не используемых в сельскохозяйственном производстве и на полях землепользователей, осуществляющих экстенсивное ведение сельскохозяйственного производства, в результате недостаточного внесения фосфорсодержащих удобрений, запасы подвижного фосфора не пополняются и составляют 16% площадей с/х угодий, происходит вынос его из почвы с урожаем, особенно под кормовыми культурами.

Следует отметить, что оптимальное применение фосфорсодержащих удобрений землепользователями Елизовского района и производителями овощей и картофеля Мильковского района, увеличение объемов применения минеральных удобрений, субсидируемых Минсельхозпищепромом Камчатского края, позволяет поддерживать стабильное содержание фосфора в почве на 54% площадей и улучшает фосфорный режим почв на 30% угодий.

Объемы фосфорсодержащих удобрений, применяемых в 2018-2019 гг. позволили поднять уровень баланса фосфора в почвах края до положительных значений. В целом по краю баланс фосфора в пахотных угодьях края составляет + 3,27 кг/га.

Ежегодно процесс истощения почв по содержанию калия охватывает до 30% угодий как на неиспользуемых в сельскохозяйственном производстве площадях, так и на полях землепользователей, ограничивающих внесение калийсодержащих удобрений. Необходимо изменение ассортимента используемых удобрений, включение в их состав форм с преобладанием калийной составляющей, а также применять простые калийные удобрения, содержащие значительное количество калия по действующему веществу. Только активное включение калийных удобрений в систему удобрения сельскохозяйственных культур позволит восполнить существенный дефицит калия (минус 43,53 кг/га д.в.) в почвах.

В хозяйствах, использующих оптимальные дозы удобрений процесс накопления калия в почве происходит на площади 20% сельхозугодий и на 50% площадей содержание калия стабильное, но остается на низком уровне.

Основной проблемой восполнения дефицита фосфора и калия в почве остается недостаточное обеспечение минеральными удобрениями многолетних трав (основа кормопроизводства), занимающих более 70% посевных площадей.

Снижение объемов известкования привело к развитию процесса закисления почв. В целом по краю кислые почвы занимают 85,8% площади сельскохозяйственных угодий, из них: сильнокислые и среднекислые почвы располагаются на 69,8% площади сельскохозяйственных угодий.

Доля кислых почв пашни, используемой в сельскохозяйственном производстве, составляет 29% (13,606 тыс. га) общей площади пашни, из них – 55,7% пашни представлены сильнокислыми (19% пашни, 6,4 тыс. га) и среднекислыми (21,6% пашни, 7,2 тыс. га) почвами.

Учитывая значительное снижение эффективности минеральных удобрений на кислых почвах, уменьшение объемов и качества сельскохозяйственной продукции, а также значительные финансовые затраты при проведении мероприятий по известкованию кислых почв, возникает необходимость создания программы, позволяющей частично компенсировать затратную часть для хозяйств, ведущих интенсивное сельское хозяйство, имеющих достаточно высокую рентабельность, являющихся основными поставщиками овощной продукции и продукции животноводства (молоко, мясо).

Для устранения негативного влияния кислотности на почвенное плодородие пахотных угодий хозяйств Елизовского района актуально известкование сильнокислых и среднекислых почв на площади 12,750 тыс. га, из них:

- первоочередное известкование сильнокислых почв необходимо провести на площади 5,638 тыс. га пашни;
- поддерживающее известкование рекомендуется провести на среднекислых почвах на площади 7,112 тыс. га пашни.

При проведении известкования на площади 12,750 тыс. га, ежегодная прибавка продукции в крае будет составлять в среднем 2,656 тыс. тонн на сумму 35 496 073 руб.: 1190,5 тонн овощей (19 536 105 руб.); 60,96 тонн картофеля (1 086 307 руб.); 222,714 тонн сена однолетних трав (7 064 488 руб.); 1181,4 тонн сена многолетних трав (7 809 173 руб.).

Состояние мелиоративных систем, имеющих в Камчатском крае, по мнению специалистов Управления Россельхознадзора по Камчатскому краю и Чукотскому автономному округу, является неудовлетворительным. У 59 систем отсутствует собственник, мелиоративные сооружения разрушаются (разрушены), зарастают древесно-кустарниковой растительностью (каналы, мелиорированные земли), заболачиваются. Неизвестными лицами производится демонтаж мелиоративных сооружений (трубопереездов, трубопроводов).

Управлением Россельхознадзора по Камчатскому краю и Чукотскому автономному округу, при осуществлении полномочий в области государственного земельного надзора в отношении земель сельскохозяйственного назначения, оборот которых регулируется Федеральным законом от 24.07.2002 № 101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения», в 2019 году проконтролировано 7,8 тыс. га земель сельскохозяйственного назначения.

По результатам надзорных мероприятий выявлены нарушения порядка использования земель сельскохозяйственного назначения, которые приводят к изменению (уменьшению) хозяйственной ценности земель сельскохозяйственного назначения как средства производства в сельском хозяйстве: захламливание земель сельскохозяйственного назначения твердыми бытовыми отходами (ТБО) и жидкими бытовыми отходами (ЖБО).

При проведении надзорных мероприятий на землях сельскохозяйственного назначения выявлено 42 несанкционированные салки (мест захламления), общей площадью 0,52 га. Администрациями не решен вопрос о порядке утилизации жидких бытовых отходов. ЖБО размещаются на землях сельскохозяйственного назначения, что приводит к загрязнению земель патогенной микрофлорой в количествах превышающих ПДК (осушительные каналы мелиоративной системы «29 км»).

Выявлены факты самовольного снятия и перемещения плодородного слоя почвы, связанные с несанкционированной разработкой карьеров по добыче общераспространенных полезных ископаемых, незаконной реализацией плодородного слоя почвы.

Снятие плодородного слоя почвы приводит к его уничтожению и невозможности дальнейшего использования участков в сельскохозяйственном производстве.

Пользователи земельных участков сельскохозяйственного назначения не проводят агрохимические и эколого-токсикологические обследования земельных участков, используемых в сельскохозяйственном производстве, что приводит к бесконтрольному применению агрохимикатов и пестицидов. По результатам исследования смешанных почвенных образцов (250 шт.) в 128 образцах выявлено снижение показателей плодородия почв, из них в 10 образцах – существенное. Существенное снижение плодородия почв указывает на то, что собственниками земельных участков не применяются меры к сохранению и повышению плодородия почв на земельных участках сельскохозяйственного назначения, используемых ими в производстве.

При строительстве помещений (зданий), предназначенных для использования в сельскохозяйственном производстве, не производится предварительное снятие плодородного слоя почвы. В результате перекрытия искусственным покрытием (песчано-гравийной смесью, зданиями, сооружениями) происходит уничтожение плодородного слоя почвы на земельных участках сельскохозяйственного назначения.

Производится перевод земельных участков сельскохозяйственного назначения в категории земель не связанные с сельскохозяйственным производством. За 2019 год площадь земель сельскохозяйственного назначения уменьшилась более чем на 100 га.

В Камчатском крае полностью отсутствует муниципальный контроль за землями сельскохозяйственного назначения. За 2019 год в адрес Управления Россельхознадзора по Камчатскому краю и Чукотскому автономному округу не поступило ни одного материала по фактам нарушения земельного законодательства Российской Федерации на землях сельскохозяйственного назначения.

Незаконная разработка общераспространенных полезных ископаемых на землях сельскохозяйственного назначения (сельхозугодьях) приобретает массовый, практически неконтролируемый характер. Работы проводятся без согласования с органами местного самоуправления, без разрешений на проведение земляных работ, связанных со снятием плодородного слоя почвы; без проектов рекультивации нарушенных земель сельскохозяйственного назначения. Как правило, разработка карьеров связана с выполнением муниципальных контрактов по благоустройству населенных пунктов Камчатского края или ремонту и строительству дорог.

Из-за отсутствия взаимодействия федеральных органов исполнительной власти и органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации (Камчатского края) производится предоставление земельных участков сельскохозяйственного назначения для ведения сельскохозяйственного производства в прибрежной (охраняемой) зоне рыбохозяйственных водоемов; предоставление лицензий на добычу общераспространенных полезных ископаемых на землях сельскохозяйственного назначения без перевода земель сельскохозяйственного назначения в другую категорию земель.

Дальневосточным межрегиональным управлением Росприроднадзора 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 01.01.2020 на территории Камчатского края при разработке месторождений полезных ископаемых (включая общераспространенные полезные ископаемые) нарушено 2 919,434 га земель. Согласно статистической отчетности по форме № 2-ТП (рекультивация) рекультивация земель проведена на площади 103,0 га.

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.

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.

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 2019 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 (таблица 32).

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.

По паразитологическим показателям в 2019 году 2 пробы (0,4%) не соответствовали установленным требованиям на территории животноводческой фермы и на территории детской организации, что показывает улучшение показателя на 0,2% по сравнению с 2018 годом, который составлял 0,6%. Постановлением суда по материалам

административного дела Управления эксплуатация площадки приостановлена. После проведения со стороны юридического лица дезинвазии, повторные исследования почвы соответствовали нормируемым.

Таблица 32

Доля проб почвы, не отвечающей гигиеническим нормативам (форма № 18)

№ п/п	Территория/год	2017	2018	2019	Динамика к 2018
1	2	3	4	5	6
Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %					
1.	Российская Федерация	5,28	5,06	Нет данных	-
2.	Камчатский край	0	0,5	0	↓
Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %					
1.	Российская Федерация	6,24	6,16	Нет данных	-
2.	Камчатский край	0,3	0,1	1,2	↑
Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, %					
1.	Российская Федерация	1,22	1,05	Нет данных	-
2.	Камчатский край	0,2	0,6	0,4	↓

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

В 2019 году все пробы почвы по санитарно-химическим показателям соответствовали установленным требованиям.

В 2019 году 4 пробы почвы (1,2%) не соответствовали по микробиологическим показателям, все пробы были отобраны на территории детских площадок. Постановлением суда по материалам административных дел Управления эксплуатация площадок приостановлена. По результатам повторных исследований почвы соответствовали гигиеническим нормативам.

На протяжении последних 3 лет состояние почвы по всем исследуемым показателям остается стабильным и показатели не превышают показателей по Российской Федерации.

ЧАСТЬ 5. НЕДРА.

5.1. Состояние минерально-сырьевой базы.

Минерально-сырьевая база Камчатского края сформирована в период 1949-2019 гг., характеризуется наличием широкого спектра полезных ископаемых, в том числе: энергетическое сырье, сырье для горнорудной промышленности, строительные материалы, подземные воды. По результатам геологоразведочных работ в Камчатском крае разведано и учтено Государственным балансом запасов полезных ископаемых (ГБЗ) 408 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 месторождения благородных металлов (66 – золото, 7 – платины, в том числе техногенные россыпи – 2);
- 4 месторождений цветных металлов (1* – никеля, меди, кобальта (*комплексное, включает золото и платиноиды), 3 – ртути);
- 1 месторождение черных металлов (железо, ванадий, титан);
- 1 месторождение для химического сырья (сера);
- 4 месторождения драгоценных и поделочных камней (2 – агата, 1 – демантоид, 1 – обсидиан);
- 1 месторождение горнотехнического сырья (цеолитизированные туфы);
- 11 месторождений огнеупорного сырья;
- 120 месторождений строительных материалов (ОПИ), в том числе: перлитовое сырье – 2, пемза – 3, керамическое сырье – 1, строительный камень – 14, песчано-гравийная смесь – 72, песок строительный – 18, известняк – 1, песок пемзовый – 3, туф вулканический – 1, шлак вулканический – 5;
- 55 месторождений (86 участков месторождения) питьевых (технических) подземных вод;
- 16 месторождений теплоэнергетических подземных вод;
- 3 месторождения минеральных подземных вод;
- 1 месторождение лечебной грязи;
- 27 месторождений прочих полезных ископаемых (1 – минеральные краски, 26 – торф для подстилки и изоляции).

По степени значимости месторождения полезных ископаемых можно разделить 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 термальные и минеральные воды, питьевые подземные воды;
- минеральное сырье местного значения – общераспространённые полезные ископаемые (камень строительный, песчано-гравийный материал, песок, суглинки, глины, вулканические шлаки и туфы, 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. 38).

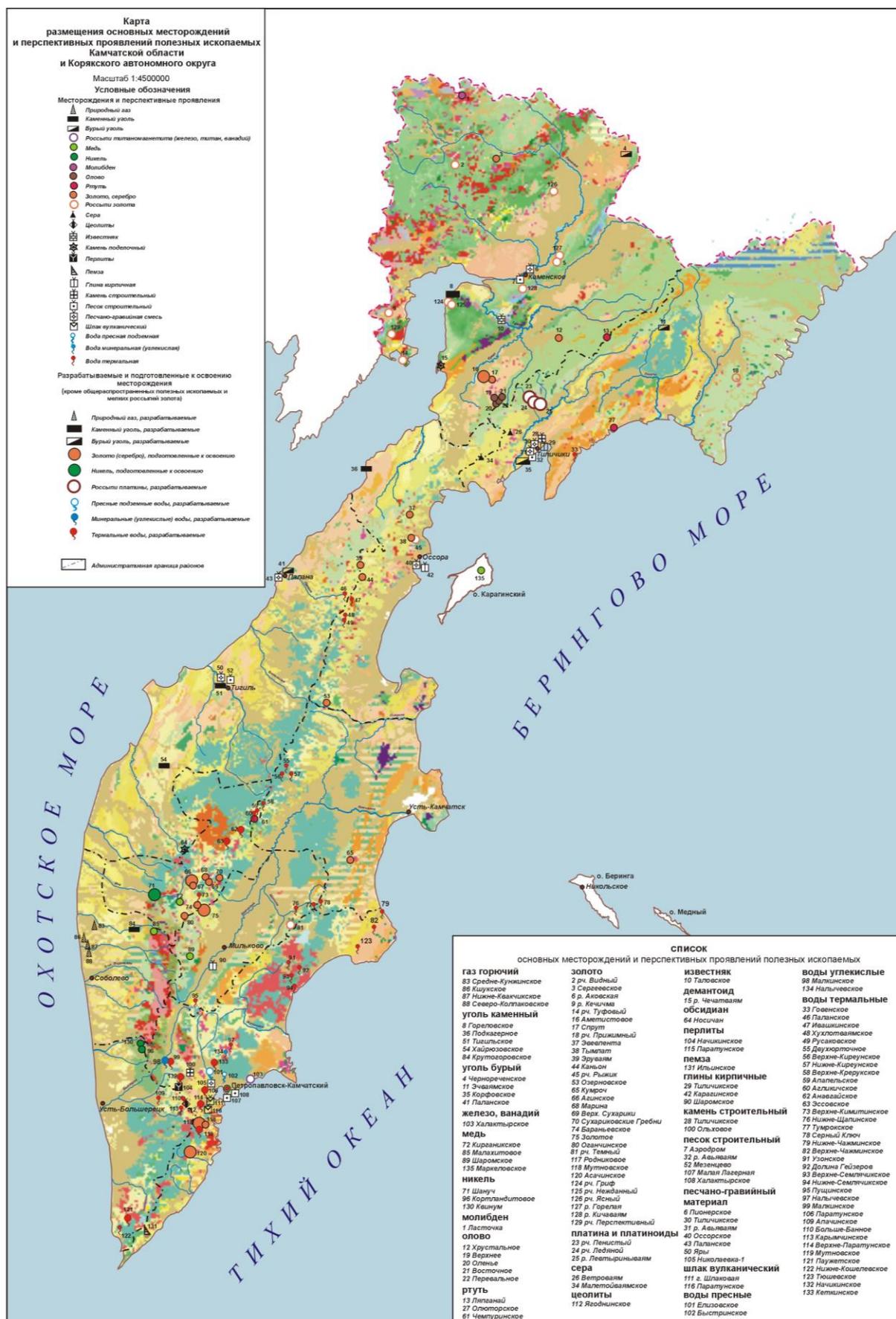


Рис. 38. Карта размещения основных месторождений и перспективных проявлений полезных ископаемых в Камчатском крае.

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
 Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году

В распределенном фонде недр числится 181 месторождение полезных ископаемых, из них разрабатываемых – 92 месторождения.

По состоянию на 01.01.2020 в реестре лицензий Камчатнедра учитывается 136 лицензии на пользование недрами, в том числе: 11 лицензий на топливно-энергетическое сырье (9 – углеводородное сырье, 1 – бурый уголь, 1 – каменный уголь), 39 лицензий на драгоценные, черные и цветные металлы (платина, золото, медь, никель, титано-магнетитовые пески), 63 лицензии на пресные подземные воды, 19 лицензий на теплоэнергетические воды и пароводяную смесь, 1 – минеральные воды, 2 лицензии – на участки недр, не связанные с добычей полезных ископаемых, 1 – сбор палеонтологических коллекционных материалов (кость, бивень мамонта).

В 2019 году на территории Камчатского края деятельность в сфере недропользования, в том числе проведение геологоразведочных работ (без учета недропользователей на участках недр местного значения), осуществляли 34 предприятия:

- 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 инвестиций: цветные металлы – ЗАО НПК «Геотехнология»; коренное золото – АО «Аметистовое», АО «Тревожное Зарево», АО «Камчатское золото», АО «Быстринская горная компания», ООО «КамМедь», АО «Камголд», АО «СиГМА», ООО «Компания «СТЭППС ИСТ», ООО «Кирганик», ООО «Боуэн Минералс»; ООО «Вилюча Металл», ООО «Веста», ООО «Камчатгеология», ООО «Омега» (коренное и россыпное золото); россыпное золото: ООО «Аурум», ООО «Артель старателей «Вектор Плюс», ООО «Дальстрой», ООО «Тайгонос», ООО «Камчатнедра», ООО «Автомикс»; ООО «Геотех». ООО «Восток», ООО «РБК-ГОЛД», ООО «Алмазтрансстрой», россыпная платина – АО «Корякгеолдобыча»; углеводородное сырье – ООО «Газпром добыча Ноябрьск»; теплоэнергетические (высокопотенциальные) подземные воды – АО «Геотерм» (ПАО «Камчатскэнерго»), теплоэнергетические (низко-среднепотенциальные, высокопотенциальные) подземные воды – АО «Тепло Земли», твердые полезные ископаемые (каменный уголь) – ООО «Палана-уголь», ООО «ФИНР».

В 2019 году общий объем финансирования составил 3 697,8 млн руб. в том числе: за счет федерального бюджета – 254,7 млн руб., за счет внебюджетных источников – 3419,8 млн руб., за счет краевого бюджета – 23,3 млн руб.

За счет средств федерального бюджета выполнялись региональные 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 приведение запасов разведанных и оцененных

месторождений (участков месторождений) в нераспределенном фонде недр в соответствии с требованиями нормативной правовой базы и реальными возможностями 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 01.01.2020 учитываются 72 месторождения (15 – сереброзолоторудные, 1 – комплексное медно-никелевое с сопутствующими золотом и платиноидами, 51 – россыпное золото, 5 – россыпная платина) с общими балансовыми запасами коренного золота категорий C_1+C_2 в количестве 180,45 тонн, забалансовые запасы 19,99 тонн, в том числе: 15 собственно сереброзолоторудных месторождений с запасами коренного золота в количестве 180,279 тонн, забалансовые запасы – 18,496 тонн; серебра категорий C_1+C_2 в количестве 627,1 тонн, забалансовые запасы 78,5 тонн; 51 месторождение россыпного золота с запасами в количестве 3,326 тонн. Суммарные балансовые запасы платиноидов категорий C_1+C_2 по 6 месторождениям Камчатского края составляют 12,116 тонн, забалансовые запасы – 2,069 тонн.

В 2019 году на территории Камчатского края добычу драгоценных металлов (платиноиды, золото коренное и россыпное, серебро) осуществляли 11 предприятий: АО «Камголд» (месторождения Агинское, участок Вьюн), АО «Камчатское золото» (месторождения Золотое, Кунгурцевское и Бараньевское), АО «Аметистовое» (месторождение Аметистовое), АО «Тревожное Зарево» (месторождение Асачинское), АО «СиГМА» (месторождение Озерновское), ЗАО «НПК «Геотехнология» (месторождение Шануч), ООО «АУРУМ» (месторождение р. Дымная), ООО «Камчатнедра» (уч. Каменистый), ООО «РБК-ГОЛД» (руч. Юбилейный), ООО «Артель старателей «Вектор Плюс» (руч. Кичавая), АО «Корякгеолдобыча» (россыпная платина из техногенных комплексов р. Левтыриновьям и руч. Ледяной). Объем добычи драгоценных металлов составил: платина – 176 кг; золото – 6 355 кг (с учетом добычи россыпного золота в количестве 7 кг, не учтенной в государственном балансе в 2018 г.), в том числе, рудное – 6 308 кг, россыпное – 47 кг (с учетом добычи россыпного золота в количестве 7 кг, не учтенной в государственном балансе в 2018 г.); серебро – 15,522 тонн.

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 Камчатском крае представлены никелем, медью, кобальтом, ртутью, оловом. Наиболее значимым для экономики края является никель. По состоянию на 01.01.2020 балансовые запасы никеля по категориям C_1+C_2 учитываются в количестве 30,775 тыс. тонн. 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 2019 год ЗАО НПК «Геотехнология» добыто 47,473 тыс. тонн кобальт-медно-никелевой руды, с содержанием никеля 2,5461 тыс. тонн, меди – 0,3992 тыс. тонн, кобальта – 56,6 тонн, попутных платиноидов – 18 кг, коренного золота – 6,3 кг.

По состоянию на 01.01.2020 территориальным балансом запасов учтено Халактырское месторождение титаномагнетитовых песков с запасами по категории $A+B+C_1$ руды 78 683 тыс. тонн, железа – 5 087 тыс. тонн, ванадия – 63,3 тыс. тонн, титана – 851,0 тыс. тонн.

В распределенном фонде (ООО «НаноТех») числятся запасы Южнохалактырского участка: руды 35 741 тыс. тонн, железа – 2 098 тыс. тонн, ванадия – 28,79 тыс. тонн, титана – 132,0 тыс. тонн. Статистическая отчетность о добыче полезных ископаемых не представлена.

Твердое топливо в Камчатском крае представлено месторождениями каменных и бурых углей. По состоянию на 01.01.2020 балансовые запасы угля по категориям C_1+C_2 составляют 274,995 млн тонн, в том числе: каменного – 260,819 млн тонн, бурого – 14,176 млн тонн.

Добыча угля в 2019 году проводилась только на Паланском месторождении в Тигильском муниципальном районе предприятием ООО «Палана-уголь». За отчетный период добыто 17,893 тыс. тонн бурого угля.

Территориальным балансом запасов полезных ископаемых Камчатского края учтены 4 газоконденсатных месторождения: Кшукское, Нижне-Квакчикское (разрабатываемые), Средне-Кунжикское и Северо-Колпаковское (разведываемые). Владелец лицензий является ООО «Газпром добыча Ноябрьск». Общие запасы газа составляют по категории $A+B_1+B_2$ – 5 997 млн m^3 , C_1 – 1 783 млн m^3 . Добыча газа за 2019 год на Кшукском и Нижне-Квакчикском газоконденсатных месторождениях ООО «Газпром добыча Ноябрьск» составила 370,0 млн m^3 газа и попутно 12,0 тыс. тонн 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 (УМПОПХ «Заречное») и Малкинского (ООО «Аквариус») месторождений. На базе запасов Малкинского месторождения углекислых вод осуществляется бутилирование лечебно-столовых вод с попутным извлечением углекислого газа. В регионе добыто 86,440 тыс. m^3 минеральных вод и 112,3 тонн попутно извлеченного углекислого газа.

Территориальным балансом запасов полезных ископаемых Камчатского края учитывается 16 месторождений теплоэнергетических подземных вод с запасами термальной воды (категории $A+B+C_1+C_2$) – 84,083 тыс. m^3 /сут, пароводяной смеси в количестве (тыс. т/сут) – категории $A+B$ – 57,0536 (в пересчете на пар – 12,07); категории C_1 – 15,9408 (в пересчете на пар – 8,805), категории C_2 – 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, Пушинское, 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 одноимённого месторождения. Объем добычи термальной воды за 2019 год составил 14 567,59 тыс. m^3 (39,91 тыс. m^3 /сут.), пароводяной смеси – 18 412,27 тыс. тонн (50,44 тыс. тонн/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 рыбоводных заводах ФГУ «Дирекция ЛРЗ».

Территориальным балансом запасов полезных ископаемых Камчатского края по состоянию на 01.01.2020 учитываются 55 месторождений (86 участков месторождений) питьевых и технических подземных вод с утверждёнными запасами (категории А+В+С₁+С₂) в количестве 530,3025 тыс. м³/сут. В распределенном фонде недр числится 47 месторождений (72 участка) с утвержденными запасами в количестве 394,29748 тыс. м³/сут, в нераспределенном фонде – 8 месторождений (14 участков) с утвержденными запасами в количестве 136,005 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. Добыча питьевых и технических подземных вод в 2019 году осуществлялась 37 пользователями недр на 58 участках месторождений с утвержденными запасами (в том числе и без лицензий) в объеме 39423,947 тыс. м³/год (108,0023 тыс. м³/сут.). Объем добычи составил в пределах распределенного фонда недр – 35255,516 тыс. м³/год, нераспределенного фонда – 4 168,431 тыс. м³/год. Объем добычи воды на участках с неутвержденными запасами составил 3 975,807 тыс. м³/год.

На всех разрабатываемых месторождениях (участках месторождений, автономных водозаборах) в 2019 году обеспечивалось достаточное рациональное недропользование, отвечающее сохранению благоприятных гидродинамических и гидрохимических условий, при которых были утверждены запасы подземных вод.

Качественный состав извлекаемых подземных вод на действующих скважинных водозаборах полностью соответствовал требованиям их целевого использования.

В соответствии с Прогнозом социально-экономического развития Камчатского края на 2020-2024 гг. в указанный период ожидается рост инвестиционной активности, в том числе, в результате реализации региональной составляющей Камчатского края в национальных проектах по приоритетным направлениям, определенным Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации до 2024 года».

Динамика инвестиций в основной капитал в сценариях развития определяется перечнем следующих инвестиционных проектов развития добычи и переработки минерально-сырьевых ресурсов:

- проведение добычных работ на золоторудных месторождениях Южно-Агинское (ЗАО «Камголд»), Аметистовое (АО «Аметистовое»), Кунгурцевское, Оганчинское, Бараньевское (АО «Камчатское золото»), Асачинское (ЗАО «Тревожное Зарево»);
- проведение добычных работ на комплексном месторождении Шануч (кобальт-медно-никелевая руда);
- проведение геологоразведочных работ в Квинум-Кувалорогской никелевой зоне. (ЗАО НПК «Геотехнология»);
- строительство ГОК на Озерновском золоторудном месторождении (АО «СиГМА»);
- строительство автозимника на Аметистовое золоторудное месторождение (АО «Аметистовое»);
- проведение геологической разведки и строительство ГОК на месторождений Кумроч (АО «Быстринская горная компания»);
- проведение геологической разведки на месторождениях Малетойваям, Ветроваям (ООО «Камчатская медная компания»);
- доразведка и строительство горно-металлургического предприятия на базе руд Мутновского золотосеребряного месторождения Южной Камчатки (ООО «Компания «СТЭППС ИСТ»);
- освоение Крутогоровского месторождения каменного угля в Соболевском муниципальном районе (Индийская компания Tata Power Company Ltd (представитель – ООО «ФИНР»);

- производство и реализация подземных пресных вод Камчатки (ООО «Русская вода»);
- проведение геологоразведочных работ на участках недр местного значения в соответствии со сроками, установленными в лицензиях на пользование недрами.

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 2019 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, Южно-Агинского, Оганчинского золоторудных месторождений и Агинского ГОКа;
4. АО «Камчатское золото» – эксплуатация Золотого (жильная 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.

В соответствии с планом контрольно-надзорной деятельности Дальневосточным межрегиональным управлением Росприроднадзора в 2019 году проведены проверки соблюдения требований природоохранного законодательства в отношении следующих предприятий горной промышленности: ООО «Нанотех», ООО «Палана-уголь», АО «Камчатское золото», ООО «Артель старателей «Вектор Плюс», ООО «Артель старателей «Камчатка», ООО «РБК-Голд», АО «Камголд», АО «СиГМА».

Проверки предприятий горнорудной отрасли выявили следующие нарушения требований природоохранного законодательства РФ:

АО «Камчатское золото» – осуществляет дельность (проведения опытно-промышленной разработки на месторождении, отработки месторождения) на

Бараньевском золоторудном месторождении в Быстринском муниципальном районе (относится к I категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, категория риска – значительная). Часть производственных площадок находятся в водоохранной зоне ручья Извилистый, являющегося правым притоком р. Балхач. В ходе плановой проверки нарушений режима использования водоохранной зоны не установлено. Проектной документацией предусмотрен сброс предварительно очищенных хозяйственно-бытовых стоков в руч. Извилистый.

С этой целью в 2018 году АО «Камчатское золото» оформлено решение о предоставлении водного объекта в пользование. Проверкой установлено, что с момента приобретения права пользования водным объектом сброс хозяйственно-бытовых сточных вод в водный объект не осуществляется. Накопление хозяйственно-бытовых стоков от вахтового поселка осуществляется в септик с последующим вывозом на очистные сооружения Агинского ГОК АО «Камголд». Отвод поверхностных стоков со всех площадок проектной документацией предусмотрен в отстойники. Сброс в водный объект поверхностных стоков не предусмотрен.

Проверкой установлено, что сброс поверхностных (дождевых, талых, инфильтрационных, дренажных) стоков с производственных площадок, осуществляется с нарушением установленных правил водопользования: в отсутствие решения о предоставлении водного объекта в пользование; без очистки, что приводит к ухудшению показателей качества воды ручья Извилистый (по взвешенным веществам и БПК5 в контрольном створе относительно фона).

За указанные правонарушения юридическое и должностное лица были привлечены к административной ответственности по части 1 статьи 8.14 Кодекса РФ об административных правонарушениях. На устранение выявленных нарушений юридическому лицу выдано предписание, срок исполнения которого не истек.

АО «Камголд» – производственный комплекс месторождения «Агинский» АО «Камголд» располагается на территории Быстринского муниципального района (относится к I категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, категория риска – значительная).

Отведение сточных вод от Агинского ГОКа осуществляется в р. Ага (рыбохозяйственного значения) через три выпуска на основании решения о предоставлении водного объекта в пользование.

Выпуск № 1: сброс хозяйственно-бытовых сточных вод от вахтового поселка через очистные сооружения физико-химической очистки.

Выпуск № 2: сброс производственных сточных вод от отстойника хвостохранилища через очистные сооружения механической очистки.

Выпуск № 3: сброс ливневых стоков от площадки склада ГСМ через очистные сооружения механической очистки.

В ходе плановой проверки выявлены нарушения требований природоохранного законодательства: действующих разрешений на сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду АО «Камголд» не имеет, с заявлением на получение комплексного экологического разрешения не обращалось.

В рамках плановой проверки ФГБУ «ЦЛАТИ по ДФО» – ЦЛАТИ по Камчатскому краю проведен отбор проб сточных вод на выпуске № 2 в р. Ага и в контрольном створе р. Ага. Проверкой установлено, что сброс сточных вод в водный объект (р. Ага) через выпуск № 2 (пруд-отстойник хвостохранилища) осуществляется с нарушением установленных правил водопользования: содержание марганца и меди в контрольном створе р. Ага превышают нормативы качества для водных объектов рыбохозяйственного значения, концентрации загрязняющих веществ в сточных водах выпуска № 2 по марганцу и меди превышают ПДК. Приборы учета сточных вод отсутствуют.

Кроме того, в ходе проверки обследован участок размещения накопителя для складирования обезвреженных отходов обогащения ЗИФ, который находится в долине

нижнего течения руч. Ветвистый. Функциональное назначение объектов – размещение кека (твердых отходов) обогащения ЗИФ Агинского ГОКа.

Накопитель отходов обогащения состоит из площадки складирования обезвоженного кека, пруда-отстойника № 1, пруда-отстойника № 2. Между прудами возведена дамба № 1. Для ведения мониторинга накопителя отходов обогащения предусмотрены две наблюдательные скважины.

Специалистами ФБУ «ЦЛАТИ по ДФО» – ЦЛАТИ по Камчатскому краю» произведен отбор проб подземных вод из скважин. На основании экспертного заключения, выданного по результатам анализов отобранных проб, установлен факт негативного воздействия хвостохранилища на подземные воды по загрязняющим веществам (хлоридам, сульфатам, нитратам, нефтепродуктам, натрию, магнию, стронцию, кальцию, цинку). Таким образом, проверкой установлено, что на месторождении «Агинский» АО «Камголд» сброс сточных вод в водный объект (р. Ага) через выпуск № 2 осуществляется с нарушением установленных правил водопользования, выразившемся:

- в отсутствии нормативов допустимого сброса и разрешения на сброс загрязняющих веществ в окружающую среду;

- в превышении максимальных значений ПДК загрязняющих веществ, утвержденных Приказом Министерством сельского хозяйства РФ от 13.12.2016 № 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения».

По итогам проверки юридическое лицо и должностное лицо привлечены Дальневосточным межрегиональным управлением Росприроднадзора к административной ответственности по части 1 статьи 8.14 Кодекса РФ об административных правонарушениях. На устранение выявленных нарушений юридическому лицу выдано предписание, срок исполнения которого не истек.

ЗАО НПК «Геотехнология» – при проведении внеплановой документарной проверки выявлено невыполнение предписания, выданного на устранение ранее выявленных нарушений, а именно:

- сброс сточных вод в ручей без названия после очистных сооружений биологической очистки осуществляется с превышением установленных нормативов по БПК;

- нормативы допустимого сброса загрязняющих веществ и микроорганизмов в водный объект (болото Шанучское) не утверждены;

- разрешение на сброс загрязняющих веществ и микроорганизмов в болото Шанучское не получено.

В отношении ЗАО НПК «Геотехнология» и должностного лица возбуждены дела по части 1 статьи 19.5 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях (невыполнение в установленный срок законных предписаний органа, (должностного лица), осуществляющего государственный надзор, об устранении нарушений законодательства). На устранение выявленных нарушений юридическому лицу выдано предписание, срок исполнения которого не истек.

По результатам рассмотрения дел об административных правонарушениях Дальневосточным межрегиональным управлением Росприроднадзора в 2019 году были рассчитаны и предъявлены ЗАО НПК «Геотехнология» для оплаты размеры вреда, причиненные водным объектам (1 расчет ущерба на сумму 4 936 рублей) – оплачен в полном объеме в 2019 году.

Анализ контрольно надзорной деятельности и мониторинг экологической ситуации в Камчатском крае в сфере недропользования показывает, что практически все горнодобывающие предприятия оказывают влияние на все основные компоненты окружающей среды. В особенности подвержены негативному влиянию водные объекты, являющиеся в Камчатском крае водоемами рыбохозяйственного значения.

Все россыпные месторождения (золота, платины) при отработке имеют большую площадь нарушенных земель и объем выработанного пространства, что предполагает значительные объемы (и затраты) на проведение работ по рекультивации. Все нарушенные земли располагаются в долинах водотоков. При отработке подземным способом площадь нарушенных земель значительно меньше, но при этом образуется сток подземных вод, имеющих природную повышенную минерализацию.

Кроме этого, в процессе деятельности предприятий образуется достаточное количество производственных отходов. В связи с этим горнорудные предприятия входят в перечень основных отраслей промышленности Камчатского края, в которых образовалось наибольшее количество отходов (более 90% от общего количества образовавшихся отходов в Камчатском крае).

С 01.01.2019 природоохранное законодательство претерпело значительные изменения, в соответствии с которыми требования к разрешительным документам определяются в зависимости от категории объекта НВОС. Отнесение объектов к определенной категории осуществляется на основании критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий (утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 28.09.2015 № 1029).

Предприятия АО «Камголд», АО «СиГМА», ООО «Палана-уголь», АО «Камчатское золото» отнесены к I категории НВОС. Остальные горнодобывающие предприятия, проверяемые в 2019 г. – II категория.

Нарушения условий лицензий на право пользования недрами выявлены на следующих предприятиях: АО «Камголд», АО «СиГМА», ООО «Палана-уголь», ООО «Артель старателей «Вектор Плюс», ООО «Артель старателей «Камчатка», ООО «РБК-Голд».

ООО «Артель старателей «Камчатка» фактически пользование недрами не осуществляло, предприятие добровольно прекратило осуществлять пользование недрами, 7 лицензий сданы в Камчанедра.

В соответствии с информацией Дальневосточного межрегионального управления Росприроднадзора, основными нарушениями экологических требований предприятиями горной отрасли являются:

- отсутствие договорных отношений на вывоз отходов;
- отсутствие мониторинга в районе объектов размещения отходов;
- отсутствие отчетов производственного экологического контроля;
- отсутствие разрешений на сброс загрязняющих веществ (для объектов I категории);
- отсутствие нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (для объектов I категории);
- нарушение правил водопользования при заборе и сбросе сточных вод;
- несанкционированные свалки отходов на участках недропользования;
- предоставление недостоверной и искаженной информации в декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду, нарушение сроков предоставления деклараций;
- размещение отходов переработки руды (кек фильтрации хвостов цианирования) осуществляется на объекте размещения отходов (отвале полусухого складирования хвостов обогащения руды), не внесенном в ГРОРО;
- не проведены работы по отнесению отхода к конкретному классу опасности, отсутствует паспорт на данный вид отхода;
- отсутствуют программы производственного экологического контроля;

Негативное воздействие на окружающую среду установлены в результате деятельности на следующих объектах:

- на производственном комплексе месторождения «Агинский» 30-0141-000093-II (I категория) сброс сточных вод в водный объект р. Ага через выпуск № 2 (пруд-отстойник

хвостохранилища) осуществляется с нарушением установленных правил водопользования, в том числе содержание марганца и меди в контрольном створе р. Ага превышают нормативы качества для водных объектов рыбохозяйственного значения; концентрации загрязняющих веществ в сточных водах выпуска № 2 по марганцу и меди превышают ПДК;

- установлено ухудшение качества воды ручья Извилистый по взвешенным веществам и БПК в результате сброса поверхностных стоков в руч. Извилистый с производственных территорий месторождения Бараньевское АО «Камчатское золото»;

- на участке ООО «Артель старателей «Вектор плюс» установлено, что отсутствуют нагорные канавы, предотвращающие попадание дождевых, талых вод с нарушенной территории добычного участка в водный объект р. Кичаваям, прорыв дамб отстойников и сброс стоков в р. Кичаваям.

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 природный 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 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 2019 году предоставили следующие данные.

ЗАО НПК «Геотехнология» является владельцем лицензии на право пользования недрами (Шанучское месторождение кобальт-медно-никелевых руд) от 14.08.1998 № ПТР № 00177 ТЭ.

В 2019 г. ЗАО НПК «Геотехнология» проводила добычные работы на Шанучском кобальт-медно-никелевом месторождении. Геологоразведочные работы на Квинум-Кувалорогской никеленосной зоне не проводились.

Шанучское кобальт-медно-никелевое месторождение расположено в западных отрогах Срединного Камчатского хребта, в средней части северного склона горного массива Верхняя Тхонжа, в диапазоне абсолютных отметок 425-675 м, крутизна склонов составляет 30-35⁰, иногда увеличиваясь до 40-45⁰. От 112 километра Агинской автодороги к Шанучскому месторождению существовал временный вездеходно-тракторный проезд протяженностью 60 км. Проезд проходит по долинам рек Кетачан – Самки – Шануч. В период проведения поисковых и поисково-оценочных работ на Шанучском месторождении по этому проезду осуществлялся перегон техники и завоз тяжеловесного оборудования. По этому маршруту в настоящее время осуществлено строительство (реконструкция) круглогодично функционирующей грунтовой дороги.

На сегодняшний день на руднике Шануч 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 договоры на приобретение и доставку оборудования для строительства очистных сооружений шахтных вод. Эксплуатируются все предусмотренные проектом производственные и хозяйственно-бытовые объекты.

Комплекс опытно-промышленного горнодобывающего предприятия Шанучского кобальт-медно-никелевого месторождения в настоящее время размещается на основных площадках: промплощадка, вахтовый поселок, подземный рудник.

Кроме того, на территории рудника «Шануч» размещаются склад взрывчатых материалов (ВМ) и склад ГСМ. Промплощадка расположена на расстоянии около 4,5 км на восток от подземного рудника, и на 64 м ниже по рельефу. Вахтовый поселок расположен на расстоянии 400 м в северо-восточном направлении от промплощадки на тех же отметках высот. Склад взрывчатых материалов (ВМ) с полигоном для уничтожения ВВ расположен на юго-востоке от промплощадки на расстоянии 800 м на тех же отметках высот.

На месторождении Шануч ведутся постоянные экологические наблюдения. Работниками отдела охраны окружающей среды проводится производственно-экологический контроль по утвержденным программам, а кроме того, ООО «ЭкоГеоЛит» проводит с 2004 года работы по программе комплексного экологического мониторинга при опытно-промышленной добыче и переработке руды Шанучского месторождения.

В ходе мониторинговых наблюдений в 2019 году были продолжены режимные наблюдения за основными существующими техногенными формами рельефа на территории Шанучского рудника: отработанный эксплуатационный карьер, технические площадки, полотно рудовозной автодороги, площадки при устьях эксплуатационных штолен, насыпи, выемки, террасы (полки), откосы, кюветы и водопропускные устройства.

Обследования не выявили проявлений опасных неблагоприятных экзогенных процессов и тенденций их развития на большей части контролируемой территории. Но, как и в предыдущие годы наблюдений, все наиболее неблагоприятные техногенные нарушения на территории рудника связаны с состоянием Шанучского болота.

Продолжается процесс проседания поверхности в центральной части болотного массива за счет гибели и разложения мха, минерализацией и уплотнением торфа, сопровождающиеся увеличением водной поверхности болота и формированием линейного стока вод в северо-западной его части. Формирование линейного стока вод с

болота сопровождается процессами осушения на окраинах болота и оголением водно-ледниковых и озерных отложений в основании болота.

Заметно увеличивается, даже по сравнению с прошлым годом, интенсивное заиливание поверхности болота в результате сноса мелкозема атмосферными осадками с площади горно-добычного участка и стока штольневых вод мимо отстойника. Увеличиваются площади мертвого мха, которые уже составляют большую часть болота. Гибель растительности обусловлена погребением под техногенным мелкоземом, обогащенным микроэлементами, и долговременным воздействием агрессивных вод с повышенной минерализацией и концентрацией сульфат-иона, и очень высокими содержаниями рудных элементов.

Состояние атмосферного воздуха. В рамках производственного контроля в области охраны атмосферного воздуха в 2019 году осуществлен мониторинг состояния атмосферного воздуха на территории полигона ТБО (работы проведены ФГБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае» по договору от 31.05.2019 № 270/19), финансирование – 43 972,0 руб. (таблица 33).

Таблица 33

Результаты наблюдений за химическим состоянием атмосферного воздуха на территории полигона ТБО (Шанучское месторождение).

Наименование контролируемых показателей	Единицы измерений	Результаты анализа
1	2	3
Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния 70-20%	м/г м ³	Менее 0,05
Дигидросульфид (сероводород)	м/г м ³	Менее 0,004
Углерода оксид	м/г м ³	Менее 1,5
Азота диоксид	м/г м ³	Менее 0,02
Ртуть	м/г м ³	Менее 0,00001
Метан	м/г м ³	Менее 25,0
Аммиак	м/г м ³	Менее 0,024
Бензол	м/г м ³	Менее 0,05
Хлорбензол	м/г м ³	Менее 0,05

Состояние природных вод. С целью проведения мониторинга состояния природных вод в полевой сезон 2019 года проведено обследование природных вод по 42 точкам наблюдений и опробование водотоков территории в 27 пунктах.

В целом сезон 2019 года характеризуется повышенной водностью большинства ручьев и рек в сравнении с данными 2017-2018 гг., но в целом отмечается тенденция снижения среднего дебита мелких водотоков территории в период 2012-2018 гг. с ростом в 2019 году.

В точках полевых гидрохимических наблюдений произведены замеры показателей: рН, общей солености и температуры вод.

Поверхностные природные воды вне зоны воздействия рудника, в зоне влияния промзоны и вахтового поселка, ниже мостов на рудовозной дороге имеют, как и в предыдущие годы мониторинга, низкую минерализацию, близкие к нейтральной реакции показатели рН, не выходящие за пределы нормированных значений для водоемов рыбохозяйственного значения.

Воды ручьев в зоне влияния объектов рудника, как и в предыдущие годы мониторинга имеют повышенную минерализацию и слабощелочную реакцию рН–7,50.

Воды болота преимущественно кислые и редко близкие к нейтральным, рН от 3,37 до 6,0. Минерализация от 49 до 724 мг/л, в среднем 404 мг/л. В 2019 году в месте разгрузки болотных вод в бассейн руч. Саматкин (т.н. Ш-40) минерализация вод составила 554 мг/л, рН составил 3,7. Наблюдения показывают, что поступление

загрязненных вод с горного участка рудника продолжается с увеличением минерализации и снижением показателя рН вод.

Воды р. Шануч ниже устья руч. Саматкин имеют низкую минерализацию и рН-6,8. Понижение минерализации вод в р. Шануч в 2018-2019 гг., относительно 2017 г. обусловлено помимо возможных факторов, связанных с деятельностью предприятия, повышением водности реки в данный период.

Гидрохимический мониторинг 2019 года показал увеличение спектра химических элементов, содержания которых в водах превышают установленные нормативы для водотоков рыбохозяйственного значения ПДКр.х. в сравнении с 2015-2018 гг. Количество элементов, для которых были установлены превышения ПДКр.х., составляло 19 (Li, Mg, Al, S, K, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, As, Rb, Sr, Ba, Pb).

Во всех остальных точках наблюдений выявлено потенциально опасное загрязнение вод (Кр=1–10). Превышение концентраций химических элементов в воде над ПДКр.х. отсутствуют только в т.н. Ш-30 в подземных водах самоизливающейся скважины, расположенной выше по склону от всех объектов горного участка рудника.

Наблюдаемая общая тенденция неравномерных колебаний данного показателя по отдельным точкам наблюдений в разные годы, связанная, как с климатическими условиями (водность водотоков), так и разными технологическими этапами развития рудника, отличающимися набором основных технологических процессов и объемами добычных работ.

Для большинства точек наблюдения отмечен рост загрязнения в 2019 г. в сравнении с предыдущим 2018 г. По-прежнему наблюдается рост загрязнения природных вод в разгрузочном болотном ручье на северо-западной окраине Шанучского болота, попадающего в зону влияния горного участка рудника.

Выросло в 2 раза загрязнение вод, поступающих из устья штольни на 300 гр., где в связи с технологией добычи руды с 2017 г. стали собираться воды из всех выше расположенных добычных горизонтов.

В 2019 г. отмечен существенный рост показателя Кр в водах р. Шануч ниже впадения руч. Саматкин (т.н. Ш-7). Более высокое значение Кр было отмечено только в 2015 г.

Содержания Ni в природных водах в зоне влияния горного участка рудника (т.н. Ш-7, Ш-37, ПР24-20) резко растёт, начиная с 2010 г., аналогично росту превышения ПДКр.х. всех аномальных элементов. В 2019 г. наблюдается существенный рост содержания Ni почти во всех точках наблюдений относительно 2018 г.

Необходимо отметить ухудшение ситуации в р. Шануч, ниже впадения вод руч. Саматкин (точка Ш-7), где ранее наметилось снижение содержания Ni. В 2019 г. содержания Ni относительно 2018 г. увеличилось в 3 раза до 13,1 мкг/л и превысило уровень 2017 г.

Очень высокие содержания никеля в водах северной части Шанучского болота (т.н. Ш-40), подтверждающие вывод 2011 года о том, что болотный массив уже не справляется с ролью природного барьерного фильтра на пути миграции рудничных вод в прилегающие водотоки территории – руч. Саматкин и р. Шануч.

Содержание 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 (до 10 мкг/л).

Для территории характерно низкое содержание взвешенных веществ в ручьях. Во всех точках наблюдений их содержания ниже 3 мг/л.

Содержание нефтепродуктов в большинстве точек наблюдений находится ниже ПДКр.х. Исключение составляют воды разгрузки на его северо-западной окраине Шанучского болота – 1,6 ПДКр.х. и вода из штольни на 300 горизонте – 17 ПДКр.х.

Содержание азотсодержащих соединений, фенолов и АПАВ в водах во всех точках наблюдений ниже ПДКр.х.

Содержания сульфат-ионов вне зоны воздействия предприятия и в окрестностях промплощадки рудника колеблются незначительно, не превышают ПДКр.х.

В среднем содержания сульфат-ионов в водах Шанучского болота в 2019 г. относительно 2018 г. выросло в 1,2 раза.

В пробах поверхностных вод руч. Тройной, руч. Сорный и в водах, поступающих в отстойник штольневых вод не установлено превышение нормативов по санитарно-эпидемиологическим показателям. Качество вод соответствует требованиям СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Одновременно с отбором водных проб в опорных точках комплексного экологического мониторинга на площади Шанучского месторождения выполнено опробование донных отложений водотоков.

Из 40 химических элементов, определяемых спектральным анализом, в расчеты включены 14 элементов (Cu, Pb, Mn, V, Cr, Ni, Mo, Sn, Li, Zn, Ag, Co, Sr и Sc).

В 2019 г. фоновые концентрации элементов на уровне средних значений за все годы опробования. Характерны, как и в 2018 г., несколько повышенные содержания Mn, V, Zn и Sn. Явных признаков систематической погрешности анализа не наблюдается. Можно говорить о естественном колебании геохимического фона элементов в донных отложениях. В 2019 г. в большинстве точек опробования установлен слабый уровень загрязнения донных отложений природных водотоков. Основной вклад в суммарное загрязнение донных отложений водотоков вносят Ni, Cu, Cr и Co.

Состояние почв. В соответствии с Программой комплексного экологического мониторинга наиболее детальные работы по оценке эколого-геохимического и санитарно-гигиенического состояния почв были проведены в зоне воздействия основных производственных объектов Шанучского рудника – в районе добычного участка (эксплуатационных штолен) и в окрестностях промзоны и вахтового поселка предприятия.

Из 40 химических элементов, определяемых спектральным анализом в почвах, в эколого-геохимические расчеты включены 16 элементов (Sr, Ba, Mn, Cr, V, Ni, Co, Cu, Ag, Zn, Pb, Sn, Mo, Ga, Y, Yb).

Для определения степени загрязнения почв произведены расчеты в каждой точке пробоотбора коэффициентов концентрации (Kc) микроэлементов, суммарного показателя загрязнения Zc (Сагт и др., 1990) и содержаний микроэлементов в долях ПДК (санитарно-гигиеническая оценка).

Фоновые показатели для торфяных почв и минеральных почв в отчетный период 2019 г. не отличаются существенными вариациями в сравнении с предыдущим годом исследований. Однако необходимо отметить повышение, начиная с 2018 г. величин фоновых значений в минеральных почвах для Ni, Cr, Co, Sr в сравнении с периодом 2004-2017 гг.

При сравнении показателей уровня загрязнения почв 2019 г. с показателями 2018 г. установлена однозначная закономерность по их увеличению.

В 2019 г. процент почвенных проб, отвечающих допустимой категории загрязнения, несколько вырос относительно 2018 г. – от 50% до 57%. Доля проб, относящихся к умеренно опасной категории загрязнения почв, также увеличилась от 4% до 6%. Количество точек с опасной категорией загрязнения снизилось с 15% до 8%. Процент проб, попавших в чрезвычайно опасную категорию загрязнения в 2019 г. остается примерно на прежнем уровне – 29%.

В течение всего периода наблюдений 2004-2019 гг. среднее суммарное химическое загрязнение почв в окрестностях промплощадки отвечало допустимой категории.

В 2017-2019 гг. установлено улучшение качества почв вблизи рудовозной дороги. Все точки наблюдений по показателю суммарного загрязнения отвечают допустимому уровню загрязнения Zc_{ср} менее 16 и близки по этому показателю уровню 2015 г. Превышения ПДК нефтепродуктов в почвах не установлено.

Эколого-геохимическое состояние растительности. Отбор проб растительности на определение микроэлементного состава производился на опорных профилях по разряженной сети и в характерных точках одновременно с отбором проб почвы. Как и в предыдущие годы наблюдений, биогеохимическое опробование проведено по мхам.

Для большинства элементов биогеохимический фон по данным 2019 г. остался на уровне 2018 г. Наибольшее различие связано с 4-х кратным повышением фона Ni в 2019 г.

График изменений показателя $Z_{ср}$ за все годы наблюдений в целом имеет общий положительный тренд.

Радиационная обстановка. Радиационно-экологические исследования включали определение мощности экспозиционной дозы внешнего гамма-излучения (МЭД) с использованием дозиметра ДРГ-01Т1. Измерения выполнялись в августе 2019 г. в выборочных пикетах эколого-геохимического профиля ПР 3 в южной части Шанучского болота, на приустьевых площадках штолен на 300, 350, 410, 425 гор.

В результате радиометрических исследований явных радиационных аномалий не обнаружено. Значения единичных замеров радиоактивности изменяются от 4 до 20 мкР/ч. Средние величины МЭД колеблются от 6,2 до 17 мкР/ч. Рассчитанное среднее значение МЭД гамма-излучения на высоте 0,1 м составляет 10,2 мкР/ч или соответственно ~ 0,10 мкЗв/ч. Установленные на площади месторождения средние значения МЭД гамма-излучения в точках наблюдения и его максимальная величина (0,20 мкЗв/ч) в единичном замере, вполне отвечают существующим нормам – до 0,3 мкЗв/час (СП 11-102-97).

Производственный экологический контроль (ПЭК) осуществляется отделом по охране окружающей среды (ООС) совместно с аккредитованной аналитической лабораторией. ЗАО НПК «Геотехнология» на выполнения аналитических лабораторных работ заключила договор со следующими организациями:

1. Филиал ФГБУ «ЦЛАТИ по ДФО» - ЦЛАТИ по Камчатскому краю, реквизиты аттестата № RA.RU/ 515405 выдан 24.08.2016 Федеральной службой по аккредитации №0007431.

2. ФГБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае», реквизиты № RA.RU.710050 выдан 16.06.2015 Федеральной службой по аккредитации № 001974.

На предприятии разработаны и согласованы программы производственного экологического контроля:

- производственного экологического контроля в области обращения с отходами;
- программа ведения регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохраной зоной;
- программа ведения измерений качества сточных вод;
- программа ведения мониторинга подземных вод хозяйственно питьевого назначения по участку водозабора Шанучский 2.

Проводятся регулярные отборы проб атмосферного воздуха, поверхностных и грунтовых вод, проводятся анализы почвы, в том числе на полигоне ТБО.

Производственный контроль за соблюдением установленных нормативов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух осуществляется отделом ООС совместно со специалистами лабораторий.

Подлежащие государственному учету источники выбросов и перечень вредных веществ для рудника Шануч установлены на основании данных о результатах инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и подтверждаются формой ежегодной статотчетности 2-ТП (воздух). Вещества, выброс которых в атмосферный воздух запрещен, на предприятии отсутствуют.

В соответствии с требованиями законодательства на предприятии разработаны и утверждены «Проекты нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (ПДВ)».

Определение номенклатуры и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, осуществляется с помощью автоматических, инструментальных и инструментально-лабораторных методов.

Водоснабжение и водоотведение объектов рудника Шануч осуществляется по собственным системам водопотребления и водоотведения.

ЗАО НПК «Геотехнология» имеет следующие документы на пользование водными объектами: решение о предоставлении водного объекта в пользование от 08.10.2015 № 41-19.08.00.002-Р-РСБХ-С-2015-01040/00; решение о предоставлении водного объекта в пользование от 22.10.2018 № 41-19.08.00.002-Р-РСБХ-С-2018-02369/00; договор водопользования 04.03.2015 № 41-19.08.00.002-Р-ДЗИО-С-2015-00928/00.

При проведении режимных наблюдений, являющим основным мероприятием контроля соблюдения правил и требований водного законодательства РФ по использованию и охране водных объектов на руднике Шануч осуществляет контроль следующих показателей:

- объем водопотребления подземных вод на соответствие их лимитам. Контроль осуществляется визуально в режиме реального времени по установленным на сетях водомерным узлам;

- качество и состав воды используемой на питьевые нужды;

- состав и свойства хозяйственно-бытовых и шахтных сточных вод подлежащих сбросу в поверхностный водный объект.

Для целей контроля поверхностных водных объектов установлены контрольные створы.

В целях осуществления контроля в области обращения с отходами отделом ООС предприятия ведется работа по следующим направлениям:

- разработка мероприятий по снижению влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды;

- учет и подготовка отчетности в области обращения с отходами производства и потребления;

- контроль соблюдения экологических требований при обращении с отходами, за выполнением предписаний органов государственного надзора в сфере обращения с отходами;

- организация и участие в проведении инвентаризации отходов и объектов их размещения, подтверждения отнесения отходов к конкретному классу опасности, паспортизация отходов, разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНО-ОЛР);

- получение лицензии на осуществление лицензированных видов деятельности в области обращения с отходами и контроль лицензионных условий и требований.

Производственный контроль полигона ТБО предусматривает постоянное наблюдение за состоянием почвы в зоне возможного влияния полигона. Отбор проб грунта на химический, микробиологический и радиологический анализ производится 1 раз в год.

Финансирование природоохранных мероприятий. В 2019 году на выполнение плана природоохранных мероприятий было затрачено 10 783,816 тыс. руб., в том числе:

1. На мероприятия по охране атмосферного воздуха:

- контроль выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на объектах рудника Шануч (полигон ТБО) – 43,97 тыс. руб.

2. На мероприятия по охране водных ресурсов:

- использование замкнутой системы циркуляции промывочной жидкости при бурении скважин на Шанучском месторождениях – 100,0 тыс. руб.;

- контроль за качеством сбрасываемых сточных вод по «Программе проведения измерений качества сточных и дренажных вод» – 120,0 тыс. руб.;

- контроль за качеством вод ручья без названия – левого притока ручья Сорного по «Программе ведения наблюдения за водным объектом и его водоохранной зоной» – 120,0 тыс. руб.;
- строительство очистных сооружений шахтных вод на горизонте 300 м – 1,7 млн руб.;
- наблюдения за работой скважинного водозабора рудника Шануч – 420,0 тыс. руб.;
- контроль за качеством сбрасываемых сточных (шахтных) вод по «Программе проведения измерений качества сточных и дренажных вод» – 500,0 тыс. руб.;
- контроль за качеством вод болота Шанучское по «Программе ведения наблюдения за водным объектом и его водоохранной зоной» – 453,19 тыс. руб.;
- проведение работ по «Программе комплексного экологического мониторинга при промышленной добыче и переработке руд Шануческого месторождения» (7 водных объектов) – 1,94 млн руб.;
- проведение комплексного экологического мониторинга на Квинум-Кувалорогской никеленосной зоне – 2,09 млн руб.

3. На мероприятия по охране земель:

- рекультивацию нарушенных земель на руднике Шануч – 200,0 тыс. руб.;
- очистка территории рудника Шануч от мусора – 100,0 тыс. руб.;
- отбор проб и анализ почв в районе полигона ТБО рудника Шануч – 5,43 тыс. руб.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду по руднику Шануч в 2019 году составила 275 216,00 руб.

ЗАО «Тревожное Зарево». Экологическая ситуация в районах разработки рудных месторождений Асачинское и Родниковое.

ЗАО «Тревожное Зарево» (АО «Тревожное Зарево» с 25.10.2019) в 2019 году в рамках производственного экологического контроля и мониторинга состояния окружающей среды собственными силами и с привлечением сторонних аккредитованных лабораторий выполнило работы по контролю состояния атмосферного воздуха, подземных вод скважин, поверхностных вод водных объектов руч. Иреда, руч. Семейный, руч. Левый Асачинский, р. Вичаевская, сточных вод, почвы, донных отложений, отходов производства.

Результаты мониторинга на *Асачинском месторождении*. По результатам исследования качества атмосферного воздуха на территории, прилегающей к хвостохранилищу (границе СЗЗ), превышений ПДКм.р. загрязняющих веществ (азота диоксида, углерода оксида, углеводородов предельных С1-С5, углеводородов С12-С19, взвешенных веществ (пыли), серы диоксида, аммиака, сероводорода (дигидросульфида), цианистого водорода (гидроцианида)) не обнаружено ни в одной из контролируемых точек. По всем исследованным загрязняющим веществам фактическое содержание в атмосферном воздухе ниже предела обнаружения веществ. В сравнении с данными предыдущих лет не прослеживается динамики увеличения загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Анализ данных показывает, что качество атмосферного воздуха соответствует требованиям, предъявляемым к воздуху населенных пунктов, хотя Асачинское месторождение удалено на расстоянии более 60 км от ближайшего населенного пункта.

Согласно данным исследований микробиологических, паразитологических, радиологических показателей в почве в районе воздействия хвостохранилища несоответствий гигиеническим нормативам не установлено ни в одной контрольной точке. По заключениям ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае» качество почвы соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».

Основным критерием гигиенической оценки загрязнения почв химическими веществами является предельно допустимая концентрация (ПДК), или ориентировочно допустимая концентрация (ОДК) химических веществ в почве.

Установленные ПДК в почве для нитратов, мышьяка не превышены. По остальным веществам, по которым не установлены ПДК/ОДК, не обнаружено превышений их фоновых значений.

По результатам исследований качества поверхностных вод р. Вичаевской, протекающей вблизи хвостохранилища, установлено, что в 2019 г. по сравнению с фоновыми значениями 2007 г. увеличения содержания загрязняющих веществ в реке не обнаружено, как и превышений ПДКрыб. Содержание большинства веществ находится на нижнем пределе определения. Качество поверхностных вод р. Вичаевская соответствует установленным требованиям, предъявляемым к водотокам рыбохозяйственного значения высшей категории. В ручьях Семейный, Левый Асачинский, отнесенных также к водотокам высшей рыбохозяйственной категории, качество воды соответствует нормативам качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативам предельно допустимых концентраций вредных веществ.

В 5 наблюдательных скважинах не обнаружено какой-либо тенденции к изменениям в грунтовых водах. Часть загрязняющих веществ обнаружена на нижнем пределе их определения, как и в 2018 году.

Качество подземных вод, используемых в качестве питьевого водоснабжения на месторождении Асачинское, соответствует по микробиологическим, санитарно-гигиеническим, радиологическим показателям требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода и водоснабжение населенных мест».

Результаты исследований класса опасности отходов, размещаемых в хвостохранилище, подтверждают отнесение отходов обогащения ЗИФ к отходам (хвостам) цианирования руд серебряных и золотосодержащих V класса опасности для окружающей среды.

Общая сумма затрат в 2019 г. на проведение производственного экологического контроля и мониторинга составила 2 549,0 тыс. руб. (контроль атмосферного воздуха – 270,0 тыс. руб., сточной воды – 214,0 тыс. руб., почвы, донных отложений, поверхностных и подземных вод – 1 976,0 тыс. руб., отходов – 89,0 тыс. руб.).

Основное внимание уделяется охране водных объектов. Проводятся запланированные водохозяйственные мероприятия и мероприятия по охране водных объектов руч. Иреда, руч. Семейный, руч. Левый Асачинский, выполняются программы ведения регулярных наблюдений за водными объектами и их водоохранными зонами. На очистку водоохранных зон затрачено 85,0 тыс. руб., на разработку материалов по оценке воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания – 552,0 тыс. руб., на содержание очистных сооружений по механической и биологической очистке сточных вод – 1 286,0 тыс. руб. Заключен договор на выполнение проектных работ на очистные сооружения шахтных вод 25 жилы горнодобывающего и перерабатывающего предприятия на базе месторождения Асачинское (4 400,0 тыс. руб., оплачено в 2019 г. – 600,0 тыс. руб.), проведены инженерные изыскания на сумму 6 743,5 тыс. руб.

Разработан и согласован проект зон санитарной охраны (ЗСО) участка водозабора «Правоасачинский» (250,0 тыс. руб.), проведена в 2019 г. часть мониторинга подземных и поверхностных вод в районе действующих подземных выработок и действующего водозабора подземных вод на Асачинском месторождении, запланированного на 2019-2020 гг. (1 675,0 тыс. руб.).

В области обращения с отходами затраты в 2019 году составили: на транспортирование отходов от месторождения до места их утилизации, обезвреживания и размещения – 2 210,0 тыс. руб., на размещение отходов на сторонних объектах размещения, утилизацию и обезвреживание – 388,0 тыс. руб., на содержание собственного объекта размещения отходов (хвостохранилища) – 2 818,0 тыс. руб. Проведена разработка проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (100,0 тыс. руб.).

Обучено по профессиональной подготовке на право работы с отходами I-IV классов опасности и экологической безопасности 9 чел. (32,0 тыс. руб.).

Проводятся мероприятия в области использования и охраны лесов по установке аншлагов, оснащению и поддержанию в готовности пунктов сосредоточения противопожарного оборудования и средств тушения, выполняются мероприятия и запреты в лесах в целях предотвращения гибели лесной растительности и объектов животного мира. На разработку проектов освоения лесов затраты составили 328,0 тыс. руб.

Общие затраты предприятия на природоохранные мероприятия, в т.ч. производственный экологический контроль и мониторинг, в 2019 году составили 19616,5 тыс. руб.

Общая сумма платы за негативное воздействие на окружающую среду в 2019 году составила – 518,2 тыс. руб. Водный налог за 2019 г. уплачен в размере 65,4 тыс. руб. Плата за пользование водным объектом составила – 178,72 тыс. руб.

В качестве осуществляемых мер по предотвращению, уменьшению негативных изменений качества окружающей среды применяются в соответствии с ИТС 49-2017 «Добыча драгоценных металлов» научно доступные технологии (НДТ): НДТ 43. «Оборотное водоснабжение процессов первичной переработки минерального сырья, содержащего драгоценные металлы» путем использования оборотных вод внутри технологических процессов при осветлении хвостов в хвостохранилище; НДТ 22. «Цианирование со складированием хвостов в наливное (намывное) хвостохранилище», предусматривающая складирование хвостовой пульпы в хвостохранилище и возврат осветленных растворов из хвостохранилища в технологический цикл; НДТ 38. «Обезвреживание цианидсодержащих хвостовых пульп реагентами» путем обезвреживания сбрасываемых в хвостохранилище хвостов, с применением обезвреживающих реагентов; НДТ 11. «Орошение пылящих поверхностей» с целью сокращения пыления поверхностей сухих пляжей хвостохранилища путем их орошения; НДТ 36. «Организация прудов-отстойников карьерных и шахтных вод» с использованием фильтрующих дамб и методов первичной водоподготовки; НДТ 28. «Применение технологических методов и оборудования для снижения выбросов загрязняющих веществ при первичной переработке минерального сырья» – используются технологические методы и приемы, такие как поддержание заданного уровня рН пульпы, контроль расходования растворов реагентов, а также газоочистное оборудование.

Родниковое месторождение. Ввиду того, что в 2019 году в соответствии с требованиями лицензии осуществлялась разработка только проектной документации. Экологическое состояние Родникового месторождения остается на уровне фоновых значений.

АО «Сибирский горно-металлургический альянс» (АО «СиГМА») в 2019 году осуществлялся экологический мониторинг в рамках производственного экологического контроля за состоянием окружающей среды на Озерновском месторождении.

Проведено исследование выбросов загрязняющих веществ в атмосферных воздухах (расчетный метод) – превышений ПДК не выявлено.

Так же компенсирован ущерб, нанесенный водным биологическим ресурсам в размере 3 641,0 тыс. руб.

Предприятие осуществляет сдачу отходов производства и потребления специализированным организациям. За 2019 год вывезено 12 тонн отходов, затраты на вывоз и размещение составили 23,0 тыс. руб.

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 порядке, согласованном с уполномоченными государственными органами и проводится силами АО «Камголд» (далее – Общества) 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 (росс RU.0001.510191 от 02.12.2013 г.), ФБУ «Камчатское УГМС» (№ РОСС RU.0001.514702), ФГБУ «ЦЛАТИ по Камчатскому краю» (Аттестат аккредитации №РА.RU.515405). Для проведения исследований КХА и биотестирования отходов привлекаются лаборатории: ЦЛАТИ по Камчатскому краю, ЦЛАТИ по Приморскому краю.

В течение 2019 г., в соответствии основными проектными решениями, Общество осуществляло производственный экологический контроль на территории Агинского ГОКа. Также был проведен комплексный экологический мониторинг силами подрядной организации ООО «Иргиредмет». Данные контроля и мониторинга свидетельствуют о следующем.

Атмосферный воздух. По результатам наблюдений, проводимых на месторождении Агинское с 2010 г., состояние атмосферного воздуха остается без изменений, содержание загрязняющих веществ в воздухе не превышает нормы среднесуточных ПДК гигиенических нормативов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений (ГН 2.1.6.3492-17 [24]), что позволяет сделать вывод о том, что эксплуатация объектов размещения отходов не оказывает негативного воздействия на воздушный бассейн.

Также соблюдается нормативный выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Результаты исследований проб воздуха в контрольной точке по контролируемым показателям (пыль и диоксид азота) соответствуют норме.

Оценка и прогноз изменений состояния почвенного покрова. Наблюдения за состоянием почвенного покрова, показали, что в некоторых пунктах отбора проб (ниже хвостохранилища; № 7; район ручья Агинский выше ведения работ, № 8; ниже склада ВМ, № 11; граница СЗЗ ниже ведения работ, № 12) в почвах присутствует мышьяк, концентрация которого незначительно выше ОДК для кислых почв.

Стоит обратить внимание на присутствие мышьяка в пробе, отобранной выше ведения работ (№ 8). Это свидетельствует о том, что повышенное содержание мышьяка может быть связано не с эксплуатацией объектов размещения отходов.

Дальнейшие наблюдения за почвенным покровом позволяют сделать достоверные выводы об источнике поступления мышьяка в почву и проследить динамику изменений его концентрации.

Оценка и прогноз изменений состояния поверхностных вод. В целях сравнительного анализа при выполнении эколого-аналитических работ использовались данные исследований водотоков района АГОКа выше и ниже района работ.

В основе анализа лежат данные по основным компонентам, присутствующим в качестве естественных спутников месторождений подобного типа, а также по веществам, потенциально находящимся в сточных водах предприятия. Представленные результаты эколого-аналитического контроля получены в рамках мероприятий по мониторингу и производственному экологическому контролю 2019 г.

Анализ данных показывает, что за период 2019 г., в контрольном створе реки Ага не отмечено превышений ПДК для водных объектов высшего рыбохозяйственного значения. Исключение составляют элементы, превышение концентраций которых в воде обусловлено наличием природных факторов. Присутствие таких элементов, как медь, цинк и теллур в концентрациях выше ПДК.

Результаты предыдущих исследований поверхностных вод свидетельствуют о присутствии в реке Ага повышенной концентрации нитритов. В выпуске сточных вод с хвостохранилища наблюдалось высокое содержание аммония, нитратов и нефтепродуктов. Эти данные подтвердили исследования, проведенные в октябре и ноябре 2019 г. Также, результаты настоящих исследований свидетельствуют о присутствии в Аге меди, железа выше установленных норм ПДК.

Ручей Ветвистый химико-аналитические исследования ручья, проведенные ранее, превышения содержания химических элементов не выявили. В результате исследований определены повышенные концентрации нитритов и меди.

Руч. Варягов – предыдущие химико-аналитические исследования ручья, превышения норм ПДК химических элементов не выявили. Результаты проведенных настоящих исследований, свидетельствуют о присутствии меди и железа. В ноябре повышенных концентраций в ручье не выявлено.

В ручьях Агинский и Лавинный превышения содержания химических элементов не наблюдается. 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. 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.

На основании проведенных исследований необходимо резюмировать следующее:

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 Си, 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 их в поверхностные водные объекты являются грунтовые воды, а также поверхностный сток талых и дождевых вод, контактирующий с выходами геохимических аномалий на дневную поверхность. Компоненты, повышенные концентрации которых в фоновом и контрольном створах отмечены в ходе наблюдений, не участвуют в технологическом процессе горнообогатительного комбината и не могут быть привнесены техногенным путем.

На основании результатов выполненных работ по мониторингу состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов Агинского ГОКа установлено следующее:

- негативное воздействие на атмосферный воздух – отсутствует;
- наблюдается умеренное воздействие на водные ресурсы района размещения ОРО, локального характера;
- концентрация подвижных форм металлов в почвах не превышает соответствующих норм ОДК, за исключением мышьяка. Систематические наблюдения за состоянием почв позволят определить причину повышенного содержания мышьяка в почвах, и разработать соответствующие мероприятия по предотвращению дальнейшего ухудшения качества почв.

В рамках утвержденной отделом водных ресурсов Амурского ББУ по Камчатскому краю программы наблюдений, осуществлялся контроль соблюдения режима

водоохранной зоны. По результатам ПЭК нарушений водоохранной зоны не зафиксировано.

Мониторинг, осуществляемый в районе полигона ТК и ПО, не выявил нарушений при эксплуатации, которая осуществляется в соответствии с согласованными разрешительными документами. Результаты исследований класса опасности подтверждают отнесение отходов обогащения ЗИФ к отходам IV-V классов опасности.

Дополнительным мероприятием в рамках ПЭК 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. 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.

В 2019 году Общество выполнило следующие природоохранные мероприятия (в соответствии с ежегодным планом):

- произведен выпуск в естественную среду молоди лососевых видов рыб, выращенных на рыбопроизводных заводах Камчатского края, в рамках компенсации ущерба, понесенных при хозяйственной деятельности Общества;

- проведен комплексный экологический мониторинг объектов размещения отходов;

- обустроены и поддержаны в функциональном состоянии дренажные канав вдоль автодорог в целях предотвращения размыва дорожного полотна;

- проведены профилактические мероприятия (осмотр и очистка территории от бытового мусора) на территории СВ 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);

- проведен компонентный химический анализ отхода обогащения обогатительной фабрики Агинского ГОКа и определение класса опасности для ОС путем проведения биотестирования;

- проведен контроль состояния площадок временного хранения отходов, а также правил их размещения.

Затраты на природоохранные мероприятия в 2019 году составили 46 595,848 тыс. руб., из них:

- научно-исследовательская деятельность и разработка мер по снижению негативного антропогенного воздействия на окружающую среду (проведение комплексного экологического мониторинга – 853,296 тыс. руб.;

- производственный экологический контроль (исследования поверхностных водных объектов, сточных вод) – 774,957 тыс. руб.;

- затраты на охрану атмосферного воздуха – 125,0 тыс. руб.;

- сбор и очистка сточных вод – 5 519,6 тыс. руб.;

- обращение с отходами – 9 814,5 тыс. руб.;

- плата за негативное воздействие – 29 508,495 тыс. руб.

АО «Аметистовое». В 2019 году в рамках экологического мониторинга проводились исследования состояния компонентов окружающей среды (поверхностных водных объектов). По результатам изысканий составлен отчет, по ПЭК.

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.

Состояние поверхностных водных объектов. Отбор проб воды для определения физико-химического состояния поверхностных водных объектов месторождения Аметистовое производился на р. Ичигинная. 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 2011-2019 гг.

По результатам исследований воды рек Ичигинная классифицируются как «чистые». Полученные результаты свидетельствуют о том, что экосистема рек и ручьев месторождения практически не испытывает влияния ведущейся производственной деятельности.

Состояние почвенного и растительного 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.

В сравнении с исследованиями прошлых лет не выявлено негативной динамики загрязнения окружающей среды разливами нефтепродуктов, также не выявлено негативных эрозионных процессов почвенного покрова, что объясняется сильной каменистостью почв и их высокой водопроницаемостью, а также соблюдением технологических регламентов при эксплуатации месторождения.

Качественных изменений растительности по сравнению с 2013 годом не выявлено, количественные изменения связаны с изъятием земель под строительство и эксплуатацию объектов.

В 2019 г. АО «Аметистовое» выполнило следующие природоохранные мероприятия (в соответствии с ежегодным планом):

- проведена уборка мусора на территории месторождения совместно со службой коменданта вахтового поселка, а также водоохранной зоны р. Ичигинная и прилегающих ручьев;
- осуществление ПЭК (мониторинг качества подземных вод водозаборных скважин на территории месторождения, поверхностных водных объектов (р. Ичигинная), сточных вод);
- проведено обследование и ремонт ограждения первого пояса зоны санитарной охраны автономного участка Старопоселковый Старопоселковского МППВ;
- проведена ревизия систем вентиляции обогатительной фабрики с целью снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- выполняется работа по периодическому обслуживанию и профилактики очистных сооружений сточных вод (хозяйственно-бытовых и поверхностных) с целью минимизации загрязнения поверхностных водных объектов;
- осуществлен выпуск молоди лососевых в количестве: кета – 34 270 шт. нерка – 12 шт.

Затраты предприятия на природоохранные мероприятия за 2019 год составили 34 268,583 тыс. руб, в том числе:

- производственный экологический контроль (исследования поверхностных водных объектов, сточных вод) – 244,0 тыс. руб.;
- услуги в счет возмещения (компенсации) ущерба водным биоресурсам и среде их обитания – 324,03 тыс. руб.;

- работы по оценке воздействия на ВБР для согласования хозяйственной деятельности – 98,538 тыс. руб.;
- затраты на охрану атмосферного воздуха – 5 000,0 тыс. руб.;
- сбор и очистку сточных вод – 19 654,0 тыс. руб.;
- обращение с отходами – 5 153,0 тыс. руб.;
- плата за негативное воздействие в 2019 году составила 3 795,015 тыс. руб.

АО «Камчатское золото». В 2019 году проводился производственный экологический контроль (ПЭК) 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 ВБР проектируемых объектов хозяйственной деятельности при освоении месторождений Балхачского узла. Получены согласования хозяйственной деятельности в Территориальном Управлении Федерального агентства по Рыболовству.

Соблюдается режим водоохранной зоны. По результатам ПЭК нарушений водоохранной зоны не зафиксировано. Также соблюдается нормативный выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

В 2019 году Общество выполнило следующие природоохранные мероприятия (в соответствии с ежегодным планом):

- обустроены и поддерживались в рабочем состоянии дренажные канавы вдоль автодорог (в целях предотвращения размыва дорожного полотна);
- организована система пылеподавления (путем полива породы);
- установлены противопожарные аншлаги на арендованных участках земель лесного фонда;
- проведен мониторинг подземных вод водозабора.

Затраты на природоохранные мероприятия в 2019 году составили 13 117,09 тыс. руб., в том числе:

- на лабораторные исследования проб сточной, природной воды и воды из скважин – 300,0 тыс. руб.;
- на научно-исследовательскую деятельность и разработку мер по снижению негативных антропогенных воздействий на окружающую среду – 427,4 тыс. руб.;
- оценка воздействия на ВБР для согласования хозяйственной деятельности – 131,190 тыс. руб.;
- передача отходов сторонним организациям – 203,6 тыс. руб.;
- выпуск молоди рыб для компенсации ущерба вреда ВБР – 12 054,9 тыс. руб.

АО «КГД». В 2019 году соответствующие работы на объектах Общества велись силами подрядной организации в летний период. В рамках производственного контроля произведен отбор проб воды, согласно программе ведения регулярных наблюдений, за водным объектом и его водоохранной зоной. Плата за негативное воздействие в 2019 году составила 3,526 тыс. руб.

ООО «Каммедь». В 2019 году все работы на объектах Общества были приостановлены. Техника и сооружения законсервированы до принятия решения о дальнейшей деятельности.

АО «Быстринская горная компания». В 2019 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 2019 г., разработанном на основании СТО «ГТТ 0114-147-2014 «Положение о производственном экологическом контроле ООО «Газпром трансгаз Томск».

В Камчатском ЛПУМГ ООО «Газпром трансгаз Томск» действует система экологического менеджмента (получены сертификаты соответствия требованиям ISO 14001 и ГОСТ Р ИСО 14001).

ООО «Газпром добыча Ноябрьск». Дочернее предприятие ПАО «Газпром», осуществляющее разработку 8 месторождений. Производственные объекты расположены в Ямало-Ненецком автономном округе, на Камчатке и в Якутии. Территориально все производственные объекты на территории Камчатского края находятся в 30-50 км от ближайших населенных пунктов – п. Крутогорово и с. Соболево и в 300 км от города Петропавловск-Камчатский.

На предприятии ООО «Газпром добыча Ноябрьск» действует система экологического менеджмента ISO 14001:2004.

В 2019 г. выполнены следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- в области охраны атмосферного воздуха согласно утвержденному плану мероприятий по охране окружающей среды: проведен инструментальный контроль утечек газа на свечах лабораторией ИТЦ ООО «Газпром добыча Ноябрьск»;

- в области охраны подземных вод: в установленные сроки выполнены условия пользования недрами. Организован контроль качества подземных вод на основании договора с ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае» а также силами ХАЛ КГПУ;

- в области обращения с опасными отходами: проводился учет образования отходов по всем службам, с целью недопущения превышения установленных лимитов.

На основании заключенных договоров вывезено и передано 0,731 тонн отходов (I-IV классов опасности), на эксплуатируемом объекте размещения отходов захоронено 45,333 тонн (IV-V классов опасности) и 19,889 тонн от сторонних организаций, обезврежено отходов (III и V классов опасности) собственными силами 4,672 тонн, передано на использование лома черных металлов 2,075 тонн.

Также на объектах Камчатского ГПУ в 2019 году осуществлялся производственный экологический контроль:

- 1 проверка в рамках производственного экологического контроля (уровня Общества);

- 1 проверка в рамках системы экологического менеджмента (уровня Общества);

- 1 проверка проведена Дальневосточным межрегиональным управлением Росприроднадзора (в рамках внеплановой выездной проверки от 16.10.2019 № 4073). На основании проверки составлен акт проверки от 20.11.2019 № 3439/19-04.

Процесс интеграции горной промышленности Камчатского края в мировую горную промышленность ознаменовался появлением в регионе еще одного иностранного инвестора «*The Tata Power Company Limited*» – крупнейшей и старейшей частной электроэнергетической компанией Индии. Компания Tata Power заинтересована в разработке Крутогоровского месторождения – крупнейшего из разведанных камчатских месторождений каменного угля, расположенного в Соболевском районе Камчатского края.

ООО «ФИНР», дочерней компанией Tata Power, 22.01.2018 получена лицензия на пользование недрами ПТР 00901 ТР с целью геологического изучения, разведки и добычи каменного угля на месторождении «Крутогоровское» (на срок до 22.01.2043). С сентября 2019 г. ООО «ФИНР» является резидентом ТОР «Камчатка» (соглашение от 05.09.2019 № 1/Р-419), на котором в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2014 № 473-ФЗ «О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации» действуют особые правовые режимы для предпринимательской и иной

деятельности (финансовые льготы, административные преференции, в том числе компенсация части затрат на строительство дорожной и портовой инфраструктуры за счет государственных средств).

В рамках реализации инвестиционного проекта по разработке Крутогоровского каменноугольного месторождения в период 13-20 декабря 2019 состоялся визит делегации индийской компании «The Tata Power Company Limited» и российской компании АО УГРК «Уранцветмет» (Акционерное общество управляющая горнорудная компания «Уранцветметгеологоразведка»), являющейся подрядной организацией Tata Power по выполнению работ по геологическому изучению и разведке Крутогоровского месторождения. Непосредственно сами геологоразведочные работы на месторождении будет осуществлять дочерняя компания АО УГРК «Уранцветмет» – ООО «Дальневосточная ГРК».

В ходе рабочих встреч члены делегации заверили представителей исполнительных органов государственной власти Камчатского края и остальных участников совещаний о намерениях строго придерживаться требований законодательства Российской Федерации в сфере недропользования и охраны окружающей среды при проведении геологоразведочных работ на Крутогоровском месторождении. В АО УГРК «Уранцветмет» внедрена Интегрированная система менеджмента охраны труда, промышленной безопасности и экологии. Ее частью является Система экологического менеджмента, в рамках которой реализуются все природоохранные мероприятия. АО УГРК «Уранцветмет» сертифицировано на соответствие требованиям стандарта ISO 14001, на регулярной основе проходит надзорные аудиты и подтверждает свою сертификацию.

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. 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.

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 ermanii*) и горно-таежный (*Picea ajanensis*, *Larix cajanderi*) (Нешатаева, 2010) (рис. 39).

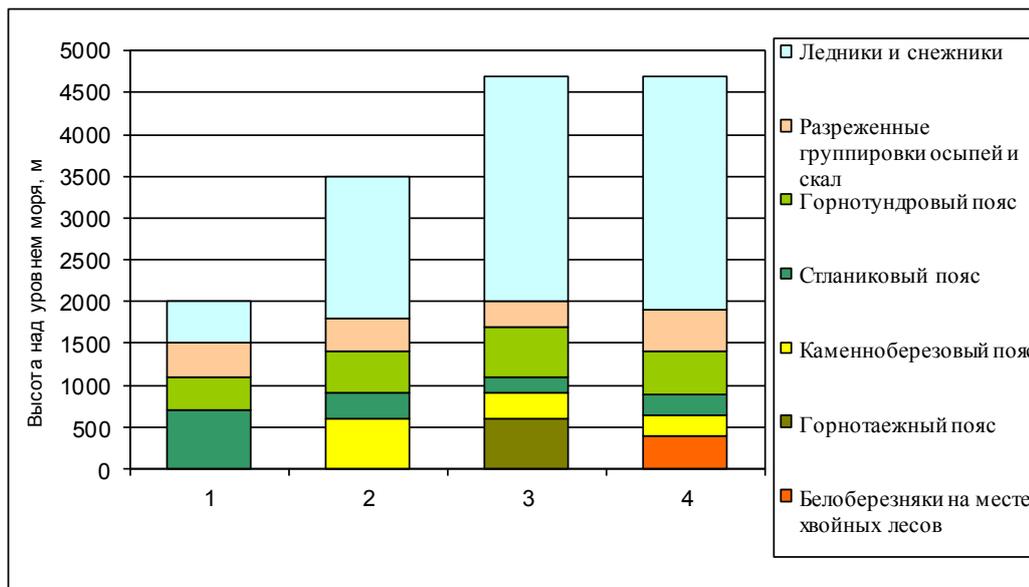


Рис. 39. Подтипы вертикальной поясности: 1 – океанический горнотундрово-стланиковый (Южнокамчатско-северокурильский); 2 – горнотундрово-стланиково-каменноберезовый (Западно- и Восточнокамчатский); 3 – горнотаежный (Центральнокамчатский); 4 – вулканогенный вариант Центральнокамчатского подтипа.

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*.

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. Рощицы 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 рощицы.

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 каменноберезняков отмечено 142 вида сосудистых растений, 69 видов мохообразных и 151 – лишайников. В кустарниково-разнотравных каменноберезняках на пробной площади (20x20 м) встречается до 47 видов сосудистых растений, до 26 видов

мохообразных и до 78 видов лишайников и калициоидных 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.

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. 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 прикомлевой 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*.

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 Щапина, 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, вырубки и гари (Нешатаева, 2006).

Особую экологическую и природоохранную ценность представляют коренные старовозрастные еловые леса – сложный многоярусный фитоценоз, имеющий огромное средообразующее значение. 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).

Лиственничные леса занимает первые надпойменные террасы, возвышенности рельефа, горные склоны и сухие тундры; сопутствующими породами являются береза каменная и плосколистная. 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 деревца 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.

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 м 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.

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. 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. 40).

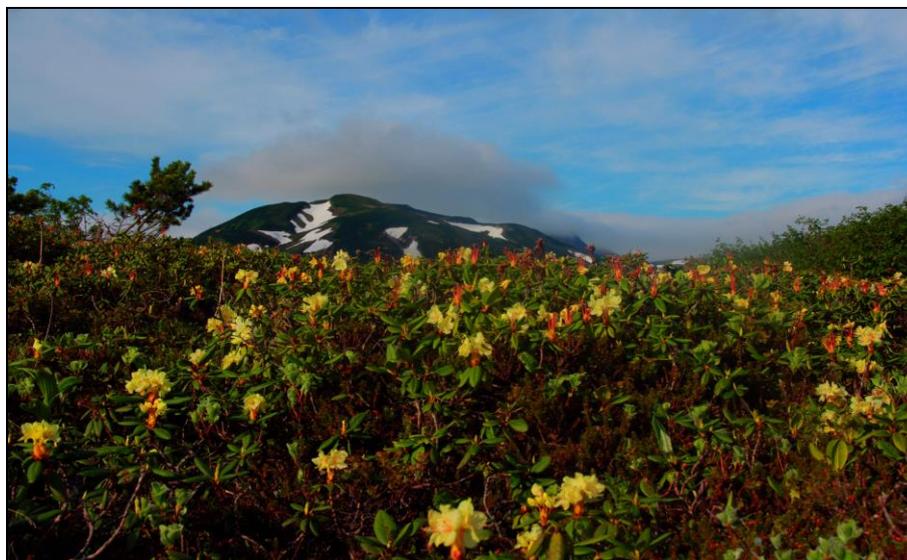


Рис. 40. Рододендроновая тундра в районе Вилучинского вулкана.

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 стланник, 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.

Ольха кустарниковая встречается до высот 1320 м над уровнем моря в укрытых от ветра местах, в виде отдельных кустов или низких, расплывчатых 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, хамеион, 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. Встречаются болота пологих склонов и горные «висячие» болотца.

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 кустарничковых 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 листовничными марями. Она выделяет особый *Центрально-Камчатский географический вариант*, отличающийся участием в растительном покрове ельников мелкотравно-зеленомошных и листовничников 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 листовнолесной подобласти Евразиатской 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 кустарничково-разнотравные, вейниковые и папоротниковые каменноберезовые леса, в северной части – сообщества ольхового и кедрового стлаников. На приморских низменностях преобладают осоково-гипново-сфагновые грядово-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 крупнокустарничковых ив (*Salix alaxensis*, *S. pulchra* subsp. *parallelinervis*), характерны леса из ивы удской (*Salix udensis*) 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. Высококоствольные 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* Tsvet. (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 анойский *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).

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 мышиного *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).

1.2. Лесные ресурсы, их использование.

По состоянию на 01.01.2020 общая площадь лесного фонда Камчатского края составила 44 216,4 тыс. га, в том числе покрытые лесной растительностью – 18 965,9 тыс. га. Общий запас древесины – 1 187,5 млн м³, из них спелых и перестойных – 845,97 млн м³, в том числе хвойных – 96,03 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 обладает 21 вид растений, в том числе 8 видов ягод (Якубов, Чернягина, 2000). Из дикорастущих растений населением края ежегодно заготавливается: папоротник-орляк, черемша, березовый сок. В общей сложности, 252 вида растений используются в народной медицине, 19 видов включены в Фармакопею Российской Федерации.

Основными лесообразующими породами являются: береза каменная и белая, кедровый и ольховый стланики, лиственница Каяндера, ель аянская. Карта-схема лесов Камчатки по преобладающим породам представлена на рисунке 41.

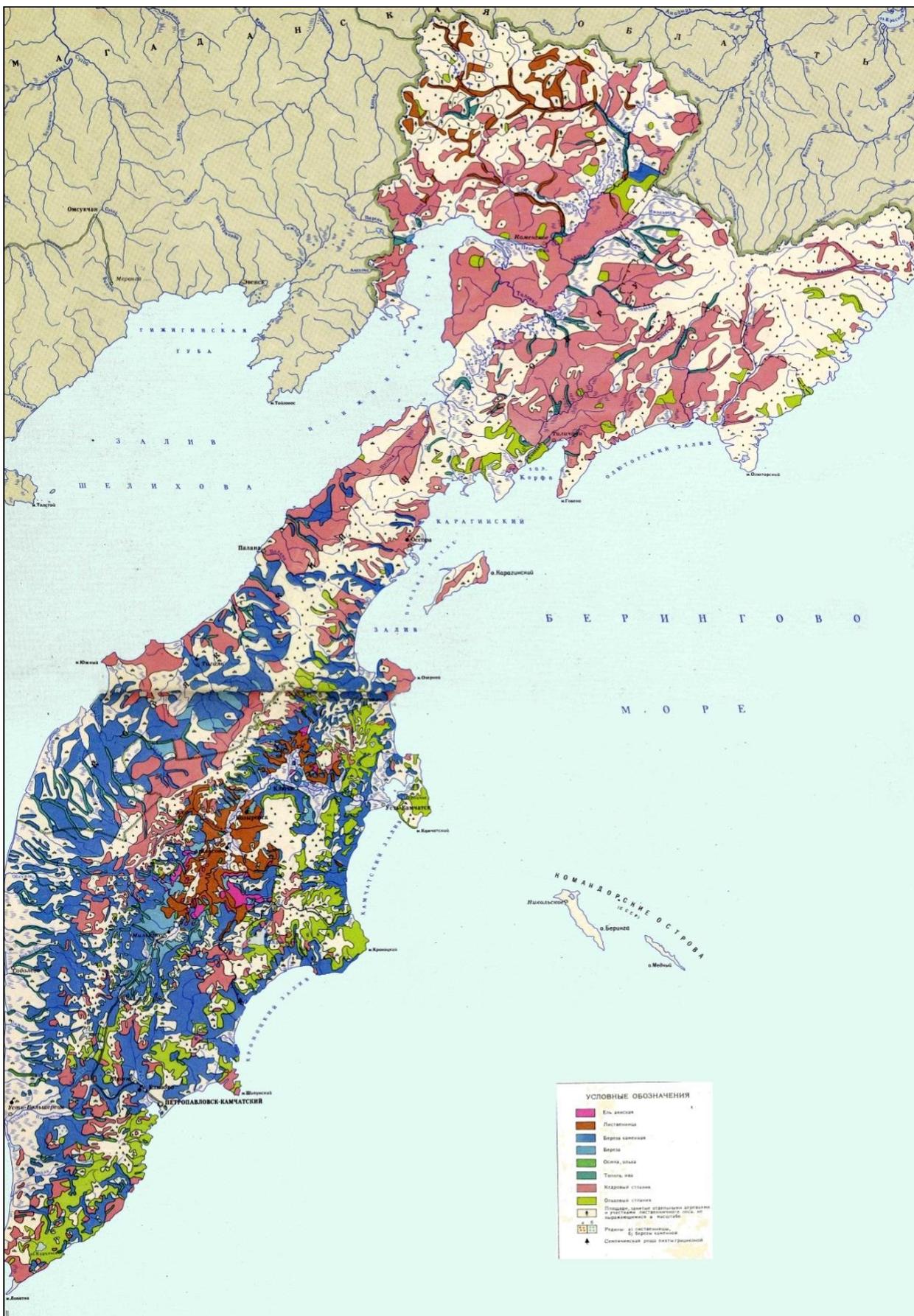


Рис. 41. Карта-схема лесов Камчатского края по преобладающей породе.

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
 Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году

Агентством лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края в 2019 году заключено 53 договора аренды лесных участков без проведения аукциона, в том числе для следующих видов использования лесов:

- в соответствии со статьей 29 Лесного кодекса Российской Федерации (далее –ЛК РФ) для заготовки древесины – 1 договор;
- в соответствии со статьей 36 ЛК РФ для осуществления видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства – 18 договоров;
- в соответствии со статьей 43 ЛК РФ для осуществления геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых – 18 договоров;
- в соответствии со статьей 44 ЛК РФ для строительства и эксплуатации водохранилищ, иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений, морских портов, морских терминалов, речных портов, причалов – 1 договор;
- в соответствии со статьей 45 ЛК РФ для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов – 13 договоров;
- в соответствии со статьей 41 ЛК РФ для осуществления рекреационной деятельности – 2 договора.

В 2019 году Агентством принято 13 решений о предоставлении лесных участков в постоянное (бессрочное) пользование (из них: 1 – для осуществления научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности (статья 40 ЛК РФ), 3 – для осуществления рекреационной деятельности (статья 41 ЛК РФ), 9 – для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов (статья 45 ЛК РФ) и заключено 42 договора безвозмездного пользования лесными участками, из них: 6 – заключено в соответствии с ЛК РФ для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов (статья 45 ЛК РФ) (4), для ведения сельского хозяйства (статья 38 ЛК РФ) (2); 1 – заключен на основании подпункта 13 пункта 2 статьи 39.10 Земельного кодекса Российской Федерации для размещения зданий, сооружений, необходимых в целях сохранения и развития традиционных образа жизни, хозяйственной деятельности и промыслов коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации; 35 – заключено 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 2019 года действовало 511 договоров аренды, 103 – приказа о предоставлении в постоянное (бессрочное) пользование, 535 договоров безвозмездного пользования (из которых 504 договора безвозмездного пользования заключены в соответствии с Федеральным законом № 119-ФЗ).

Информация о видах использования лесов в Камчатском крае, в соответствии с которыми заключены договоры аренды, постоянного (бессрочного) пользования и безвозмездного пользования представлена в таблице 34.

Сведения об использовании лесов в Камчатском крае (по состоянию на 01.01.2020)

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)
1	2	3	4
Заготовка древесины	32	98,637	147,9
Заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений	4	2,397	-
Осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства	48	974,185	-
Ведение сельского хозяйства	17	1360,518	-
Осуществление научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности	28	3,848	-
Осуществление рекреационной деятельности	221	725,110	-
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	113	4,478	-
Строительство и эксплуатация водохранилищ и иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений и специализированных портов	15	0,097	-
Строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов	160	3,553	-
Переработка древесины и иных лесных ресурсов	1	0,001	-
Осуществление религиозной деятельности	1	0,015	-
Иные виды:	506	0,678	-
из них:			
- иные виды, определенные в соответствии с частью 2 статьи 6 Лесного кодекса	2	0,003	
- иные виды, определенные в соответствии с частью 6 статьи 8 №119-ФЗ от 01.05.2016	504	0,675	
Итого:	1150	3173,540	-

Как следует из таблицы, из 17 видов использования лесов, предусмотренных статьей 25 ЛК РФ, в Камчатском крае осуществляются 15 видов:

- заготовка древесины;

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году*

- 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, сеянцев);
- осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча 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, а также 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 2019 году проведена государственная экспертиза 530 проектов освоения лесов, из которых 345 проектов получили положительное заключение государственной экспертизы.

Оформлено 16 разрешений (в том числе: для выполнения работ по геологическому изучению недр – 12 разрешений, на использование земель или земельных участков, предусмотренных статьями 39.33-39.35 Земельного кодекса Российской Федерации на землях лесного фонда – 4 разрешения), 10 соглашений об установлении сервитута на землях лесного фонда для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов.

Использование лесов регламентируется, в том числе, 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 (за исключением лесных насаждений, расположенных на землях особо охраняемых природных территорий федерального значения)»;

- постановлением Губернатора Камчатского края от 31.07.2019 № 60 «Об утверждении административного регламента предоставления Агентством лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края государственной услуги по заключению с гражданами договора купли-продажи лесных насаждений для собственных нужд»;

- 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».

Предоставление таких государственных услуг как «проведение государственной экспертизы проектов освоения лесов», «предоставление лесных участков в безвозмездное пользование», «предоставление лесных участков в постоянное (бессрочное) пользование», «прием лесных деклараций и отчетов об использовании лесов от граждан, юридических лиц, осуществляющих использование лесов» регламентированы следующими федеральными нормативными правовыми актами:

- приказом Минприроды России от 26.09.2016 № 496 «Об утверждении порядка государственной или муниципальной экспертизы проекта освоения лесов»;

- приказом Минприроды России от 15.02.2018 № 57 «Об утверждении Административного регламента предоставления органом государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений государственной услуги по проведению государственной экспертизы проектов освоения лесов, расположенных на землях лесного фонда»;

- приказом Минприроды России от 25.10.2016 № 559 «Об утверждении Административного регламента предоставления органом государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений государственной услуги по предоставлению лесных участков в безвозмездное пользование»;

- приказом Минприроды России от 25.10.2016 № 558 «Об утверждении Административного регламента предоставления органом государственной власти

субъекта Российской Федерации в области лесных отношений государственной услуги по предоставлению лесных участков в постоянное (бессрочное) пользование»;

- приказом Минприроды России от 08.12.2016 № 641 «Об утверждении Административного регламента предоставления органом государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений государственной услуги по приему лесных деклараций и отчетов об использовании лесов от граждан, юридических лиц, осуществляющих использование лесов».

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 2019 году Агентством лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края, согласно статье 74 Лесного кодекса Российской Федерации, организовано 21 и проведено 21 аукционов (2 из которых переходящие с 2018 года), в том числе 7 и 7 соответственно – на право заключения договоров купли-продажи лесных насаждений, 1 и 1 соответственно – для заготовки елей и (или) деревьев других хвойных пород для новогодних праздников, 13 и 13 (2 из которых переходящие с 2018 года) соответственно – на право заключения договоров аренды лесных участков.

Всего заключен 41 договор купли-продажи лесных насаждений, из них 37 договоров – для заготовки древесины, 4 договора – с целью заготовки елей и деревьев других хвойных пород для новогодних праздников, и 18 договоров аренды. Сведения о проведенных аукционах приводятся в таблицах 35 и 36.

Таблица 35

Результаты проведенных аукционов по продаже права на заключение договоров купли-продажи лесных насаждений в 2019 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	2	3	4	5	6
№ 1 от 28.02.2019	1	-	4	5 303	-
№ 2 от 15.05.2019	3	-	2	446	-
№ 3 от 09.07.2019	2	2	-	3 219	-
№ 4 от 27.09.2019	8	8	-	15 325	-
№ 5 от 18.10.2019	4	-	4	3 325	-
№ 6 от 21.10.2019	4	-	-	-	600/400/1000
№ 7 от 14.11.2019	2	-	2	4 873	-
№ 8 от 13.12.2019	12	10	-	16 536	-
Итого:	65	19	8	49 027	2 000

* - 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.

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году*

Результаты проведенных аукционов по продаже права на заключение договоров
аренды лесных участков в 2019 году

№ аукциона, дата проведения	Кол-во лотов, шт.	Заключено договоров аренды		Площадь лесных участков, переданных по договорам аренды
		Вид использования	Кол-во	
1	2	3	4	5
№ 1 от 27.03.2019	1	Осуществление рекреационной деятельности	1	2,4706
№ 2 от 03.04.2019	1	Осуществление рекреационной деятельности	1	0,5000
№ 3 от 06.05.2019	1	Осуществление рекреационной деятельности	-	не состоялся
№ 4 от 20.06.2019	1	Осуществление рекреационной деятельности	1	1,2923
№ 5 от 01.07.2019	1	Осуществление рекреационной деятельности	1	5,6000
№ 6 от 09.07.2019	5	Осуществление рекреационной деятельности	5	0,9400
№ 7 от 19.08.2019	1	Осуществление рекреационной деятельности	1	0,9667
№ 9 от 28.10.2019	1	Осуществление рекреационной деятельности	1	0,8477
№ 10, 11 от 08.11.2019	1	Осуществление рекреационной деятельности	1	9,9750
№ 12 от 20.12.2019	1	Осуществление рекреационной деятельности	1	1,4849
Итого:	14		13	24,0772

1.3. Охрана лесов от пожаров.

В соответствии с постановлением Правительства Камчатского края от 14.03.2019 №121-П «О мерах по обеспечению пожарной безопасности в лесах на территории Камчатского края в 2019 году» период пожароопасного сезона в 2019 году на территории Камчатского края был установлен с 1 мая до 1 ноября.

Сведения о лесных пожарах и выполненных противопожарных мероприятиях за 2014-2019 гг. представлены в таблице 37.

Таблица 37

Сведения о лесных пожарах в Камчатском крае за период 2014-2019 гг.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1	2	3	4	5	6	7
Всего лесных пожаров, имеющих место в лесах государственного значения, число случаев	15	15	26	21	17	59
в том числе по причинам:						
сельскохозяйственные палы	-	-	-			
по вине других организаций	2	1	2		1	
по вине граждан	-	12	14	18	13	16
Грозы	13	2	10	3	3	43
Лесные земли, пройденные пожарами - всего, га	667	1836	3913	1087	2872,554	28994,2
из них:						
низовыми	29	1836	3813		2872,554	168283
верховыми	683	0	100		0	

Лесные земли, не покрытые лесной растительностью, га	136	52	527	537	1135,7	858,79
Нелесные земли, пройденные пожарами, га	31	1283	1299	2968	293,709	138430,7
Сгорело и повреждено леса на корню, тыс. м ³	8,9	89,9	62,8	14,1	0,4	

По итогам пожароопасного сезона в 2019 году на территории лесного фонда Камчатского края зарегистрировано 59 лесных пожаров на общей площади 168 283 га.

Из них в зоне авиационного обнаружения 10 лесных пожаров на общей площади 27 га. В зоне контроля лесных пожаров на труднодоступной территории зарегистрировано 59 пожаров на общей площади 168 256 га. Средняя площадь одного пожара в зоне наземной и авиационной охраны лесов составила 1 748,0 га.

По тридцати восьми пожарам Комиссией по ЧС и ОПБ Камчатского края принято решение о прекращении тушения (общая площадь 126 540 га). К тушению двенадцати лесных пожаров (общая площадь 41 716 га) привлекались силы и средства КГАУ «Охрана камчатских лесов» и органов местного самоуправления.

Основными причинами возникновения лесных пожаров являются сухие грозы и неосторожное обращение с огнем (человеческий фактор). Пик горимости лесов пожароопасного сезона 2019 года выпал на июнь, чему способствовала сухая и жаркая погода.

Противопожарные мероприятия, предусмотренные государственным заданием, выполнены в полном объеме. В том числе:

- создание лесных дорог, предназначенных для охраны лесов от пожаров 6 км;
- содержание дорог, предназначенных для охраны лесов от пожаров 55 км;
- устройство противопожарных минерализованных полос 29 км;
- прочистка просек, уход за противопожарными разрывами 62 км;
- благоустройство зон отдыха граждан, пребывающих в лесах 4 шт.;
- размещено стендов, знаков и указателей, содержащих информацию о мерах пожарной безопасности в лесах 92 шт.;
- распространено буклетов о правилах пожарной безопасности в лесах 140 шт.

Противопожарные мероприятия выполнены на 100%.

В результате проведенных агитационно-массовых мероприятий, особенно установки аншлагов содержащих контактные телефоны лесных служб, в адрес диспетчерской службы КГАУ «Охрана камчатских лесов» поступали сообщения от граждан о лесных пожарах, возникших на территории лесного фонда. Это позволило принимать своевременные меры к тушению очагов возгораний, что, в свою очередь, позволило сократить 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».

Для 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 районах 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 районах 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 103 часа. Налет воздушных судов на тушение лесных пожаров в зоне контроля по решению комиссии по ЧС и ОПБ Камчатского края составил 316 часов.

Размер ущерба, причиненного лесному фонду, без учета затрат на тушение, составляет 38 962,2 тыс. руб. Общие затраты из средств федерального бюджета на ликвидацию лесных пожаров в 2019 году составили 89 165,1 тыс. руб.

1.4. Защита и воспроизводство лесов.

Существенных изменений в состоянии лесов Камчатского края за последнее десятилетие не произошло ни по площади лесов, ни по запасам древесины.

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.

Сведения о воспроизводстве лесов и лесоразведении по Камчатскому краю за период 2013-2019 гг. (по данным Камчатстата) представлены в таблице 38.

Сведения о воспроизводстве лесов и лесоразведении по Камчатскому краю
за период 2013-2019 гг., гектаров*

Год	Лесовосстановление		Площадь рубок ухода за лесом
	всего	В том числе, естественное лесовосстановление	
1	2	3	4
2013	1331,7	1022,3	165,0
2014	1202,0	852,0	165,0
2015	799,0	715,0	0,0
2016	1687,0	1687,0	165,0
2017	1959,0	1959,0	165,0
2018	589,0	589,0	165,0
2019	933,0	933,0	165,0

* С учётом индивидуальных предпринимателей.

В целом по краю объем лесовосстановительных мероприятий превышает площадь ежегодно вырубаемых насаждений в целях заготовки древесины (таблица 39).

Таблица 39

Выполнение мероприятий по защите и воспроизводству лесов

Наименование показателя	Ед. изм.	2019
1	2	3
1. Защита лесов		
1.1. Лесопатологическое обследование	га	2407,9
1.2. Санитарно-оздоровительные мероприятия, всего	га	199,0
в том числе:		
1.2.1. Сплошные санитарные рубки	га	70,6
1.2.2. Выборочные санитарные рубки	га	128,4
2. Воспроизводство лесов		
2.1. Лесовосстановление, всего	га	933,0
2.2. Естественное лесовосстановление (содействие)	га	933,0
2.3. Дополнение лесных культур	га	-
2.4. Подготовка почвы под лесные культуры	га	-
— из них под лесные культуры будущего года	га	-
2.5. Проведение агротехнического ухода за лесными культурами, всего	га	-
2.6. Уход за молодняками (рубки ухода)	га	165,0

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.

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 2019 году выполнено

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году*

на площади 1 210,2 га, в том числе за счет лесных культур – 108,0 га (в 2017 году – 3 000 га, в 2018 году – на 1 591,8 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 2019 году лесопатологическое обследование проведено на площади 2 407,9 га (в 2017 году – на площади 2 446,5 га, в 2018 году – на площади 2 431,8 га).

Санитарные рубки проведены на площади 199,0 га. Средств федерального бюджета на проведение санитарных рубок не привлекалось, все рубки выполнены за счет средств иных источников.

Сведения о защите лесов по Камчатскому краю за период 2014-2019 гг. (по данным Камчатстата) представлены в таблице 40.

Таблица 40

Сведения о защите лесов по Камчатскому краю за период 2014-2019 гг.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1	2	3	4	5	6	7
Санитарно-оздоровительные мероприятия по защите лесов, га	-	-	-	203,4	167,4	224,7
Затраты на выполнение санитарно-оздоровительных мероприятий, тыс.руб.	-	-	-	4580,0	7617,0	5000,0
Общая площадь погибших лесных насаждений, га	238,0	927,0	324,0	157,0	142,0	42,0
- из них, от лесных пожаров	218,0	927,0	100,0	147,0	92,0	42,0
- из них, площадь погибших хвойных лесных насаждений	129,0	865,0	224,0	10,0	33,0	42,0

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 втором «Растения, грибы, термофильные организмы» дано описание 300 таксонов *растительного мира*, 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).

В Красную книгу Российской Федерации включено 11 видов сосудистых растений: ужовник аляскинский *Ophioglossum alaskanum* E. Britt, ужовник тепловодный *Ophioglossum thermale* Kom., полушник морской *Isoetes maritima* Underw. (*Isoetes beringensis* Kom.), Венерин башмачок крупноцветковый *Cypripedium macranthos* Sw. (рис. 42), 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., мелколепестник сложный *Erigeron compositus* Pursh.



Рис. 42. Венерин башмачок крупноцветковый *Cypripedium macranthos*

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

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
 Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году

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*, *Tetradontium 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., ежевик кораллоподобный *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 (Кириухин и др., 2012).

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 промышленного 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.

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 1 473 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 гольцов 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 Паропольского 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.

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 бурузубки; 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 camtschadalica*), восточносибирский горноста

Mustela erminea kaneii, северная речная выдра *Lutra lutra*, камчатская россомаха *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 (рис. 43), или гижигинский заяц *Lepus timidus gichiganus* и пищуховые – северная пищуха *Ochotona hiperborea*.



Рис. 43. Заяц-беляк весной.

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 *Spermophilus 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 trimucronatus*, 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 тундряная 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) nilssonii*. 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 околородных 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 1,0 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 45,0 тыс. пар морских птиц, из которых около 40,0 тыс. пар – топорки, около 2,0 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 2019 году ФГБНУ «КамчатНИРО» организована и проведена 91 экспедиция, направленная 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. 44).



Рис. 44. Акватория промысловых районов, прилегающих к Камчатскому краю.

Организовано и проведено 36 рейсов, в т.ч.: на собственных судах – 6; кадровое участие в учетной съемке на НИС «ТИНРО» («ТИНРО-Центр») – 4; на промысловых судах – 24, на арендованных судах – 2.

Проведено 55 полевых экспедиций, в т.ч. 48 на пресноводных водоемах, 7 – прибрежные. Авиачеты для оценки численности производителей тихоокеанских лососей – 187,27 летных часов, примерная протяженность трансект – 28 тыс. км.

Проведена оценка состояния запасов, условий воспроизводства корфо-карагинской сельди посредством авиаучетной и икорной съемок (14,15 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 г. закончился очередной период запрета промысла корфо-карагинской сельди, а уже в 2012 г. ее вылов увеличился почти в 9 раз и достиг максимального за последние 15 лет значения – 90,4 тыс. тонн. Далее, в связи с сокращением ресурсов этого вида, вылов постепенно уменьшался и в 2017 г. было добыто 45,9 тыс. тонн, в 2018 г. 33,8 тыс. тонн. В 2019 г. вылов составил 46,0 тыс. тонн (99,2% ОДУ).

Основные объемы сельди осваиваются в Карагинской подзоне, где ведется ее специализированный траловый промысел. Так, в 2013-2018 гг. здесь добывалось 95-98% общей годовой величины вылова сельди, а средняя доля ОДУ для этого района составляла 98%. В Западно-Беринговоморской зоне на акватории к западу от 174° в.д. сельдь добывают, в основном, в качестве прилова при промысле минтая.

В путину 2019 г. в промысловых траловых уловах встречались рыбы длиной 18-40 см в возрасте 2+–18+ лет, а доминировали особи размерной группы 33-36 см (79,3%) в возрасте 8+–9+ лет (38,8%).

По результатам авиаучетных и икорных съемок, после «пика» биомассы нерестового запаса корфо-карагинской сельди, который пришелся на 2011 г., к 2013 г. отмечено резкое снижение ресурсов, что, очевидно, связано с высокой естественной смертностью сельди на нерестилищах, а также возможным недоучетом запаса. Подтверждением первому служат наблюдавшиеся в 2011-2013 гг. «заморы» сельди на нерестилищах. Второе подтверждает некоторое увеличение нерестового запаса в 2014 г. В 2017 г. биомасса производителей оценена в 356,1 тыс. тонн. В последние 2 года нерестовый запас возрастал и в терминальном году достиг отметки в 463,7 тыс. тонн.

По результатам модельных расчетов, общий запас корфо-карагинской сельди в возрасте 4-13 лет на начало 2019 г. составил 418,7, а нерестовый – 364,5 тыс. тонн. Необходимо отметить, что оценки и общего, и нерестового запаса, полученные в 2019 г., превосходят прогнозные величины, рассчитанные в 2017 г. на 2019 г. (общий запас – 304,5 тыс. тонн, нерестовый – 268,4 тыс. тонн).

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 2002-2006 гг. в связи с резким снижением ресурсов западноберингоморского минтая минтай добывали в качестве прилова при снюрреводном промысле в объеме от 4,1 до 7,9 тыс. тонн. В первый же год возобновления спецпромысла минтая в Карагинской подзоне в 2007 г. общий вылов вида составил 63,5 тыс. тонн. Впоследствии из-за уменьшения ресурсов рыб данной популяции вылов снижался, достигнув минимума в 2017 г., когда было добыто около 6,3 тыс. тонн. В 2018-2019 гг. вылов увеличивался и в терминальном году достиг 12,3 тыс. тонн.

В районе, расположенном между 170° и 174° в.д. в пределах Западно-Берингоморской зоны, как и в Карагинской подзоне, общий вылов снижался в связи с ухудшением запасов, и в 2011-2014 гг. стабилизировался на уровне 46-53 тыс. тонн, однако, в 2015 г. вылов достиг 79,6 тыс. тонн. Впоследствии в связи с введением запрета специализированного промысла минтая в этом промысловом районе, вылов снизился и в 2016-2019 гг. составил, в среднем, 12,1 тыс. тонн.

Таким образом, уже на протяжении многих десятилетий западноберингоморский минтай является важнейшим объектом промысла. В 2016-2019 гг. вылов минтая западноберингоморской популяции варьировал от 17,6 до 22,0 тыс. тонн.

По результатам донной траловой съемки 2019 г., минтай встречался в уловах на всех контрольных станциях стандартного полигона. Его доля по массе достигала 99,7%, а, в среднем, составляла 71,3%.

Ихтиопланктонные съемки в Карагинской подзоне после 1990 г. выполнялись лишь в отдельные годы. В 2018 г. нерестовый запас составил 313,502 млн рыб или 198,8 тыс. тонн, что достаточно близко к модельным расчетам, выполненным в 2018 г. Величина нерестового запаса пока остается на низком уровне, лишь немного превышает показатели 2001-2002 гг., и очень далека от средней за 1980-е годы (764,0 тыс. тонн). Уменьшение пресса промысла после 2015 г. позволяет надеяться на восстановление ресурсов западноберингоморского минтая.

По модельным оценкам, на начало 2019 г. общий запас западноберингоморского минтая составил 391,6 тыс. тонн, а нерестовый – 223,9 тыс. тонн.

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 последних траловых съемок 2012-2013 гг. и модельные расчеты показали, что темпы снижения

запасов минтая после 2007 г. оказались более высокими, чем считалось ранее, что связано с отсутствием в последние годы урожайных поколений, а также повышенным прессом промысла. Из-за систематического перелова ОДУ в 2007-2015 гг., коэффициент промысловой смертности селективно полностью облавливаемых возрастных групп в несколько раз превышал целевой ориентир по промысловой смертности F_{tr} и часто был выше граничного ориентира F_{lim} . После 2016 г. вылов минтая в Западно-Беринговоморской зоне к западу от 174° в. д. заметно снизился, промысловая смертность была ниже целевого ориентира. Это способствовало небольшому росту запаса.

Вероятность того, что величина нерестового запаса на начало 2019 г. ниже граничного ориентира по биомассе, составляет менее 5%. Результаты моделирования показывают, что запасы западноберинговоморского минтая постепенно восстанавливаются, однако, значение биомассы нерестового запаса все еще достаточно близко к значению граничного ориентира по биомассе.

Эксплуатация ресурсов минтая в Петропавловско-Командорской подзоне и Северо-Курильской зоне базируется на ресурсах восточнокамчатской популяции. За всю историю промысла восточнокамчатского минтая (примерно с 1960 г.) максимальный вылов в 547,0 тыс. тонн зарегистрирован в 1986 г. Начиная с 2007 г., в связи с ростом запасов восточнокамчатского минтая, уловы возрастали, и в 2012 г. суммарно в указанных районах было добыто около 210,0 тыс. тонн, после чего, на фоне очередного периода снижения запасов минтая этой популяции, вылов стал уменьшаться, и в 2019 г. составил 170,0 тыс. тонн (93,8% ОДУ), в т.ч. 74,4 тыс. тонн (94,0% ОДУ) в Петропавловско-Командорской подзоне и 95,6 тыс. тонн (97,6% ОДУ) – в Северо-Курильской зоне.

По расчетам специалистов ФГБНУ «КамчатНИРО», в 2019 г. в промысловых уловах основу составлял минтай длиной 39-50 см (74%) в возрасте 4-8 лет (77%). Доминирующей возрастной когортой являлись рыбы поколения 2014 г. (21,4%).

Анализируя многолетний возрастной состав, следует подчеркнуть, что после двух следующих подряд урожайных поколений восточнокамчатского минтая 2000-2001 гг., а также урожайной генерации 2003 г., обеспечивших рост запасов после 2005 г., на свет нарождались только средние либо малочисленные когорты. В результате, начиная с 2011 г., ресурсы этой группировки снижались. Значимая в промысловых уловах в 2013-2015 гг., а также в 2016 г. доля рыб поколения 2011 г. предполагала его повышенную численность. Однако в 2017 г. доля рыб этой генерации была меньше среднемноголетней величины. В 2016 г. доля рыб генерации 2013 г. достигла 11,8%, что превышало относительную численность 3-годовиков в течение последних 10 лет со средней величиной 4,1%. В 2017 г. относительная численность этой генерации едва превысила среднемноголетнее значение, а в 2018 г. была меньше средней величины этого возрастного класса. Доля рыб поколения 2014 г. равнялась 19,8%, что больше среднемноголетнего значения (12,6%). Однако через год величина этого годового класса была близка к среднемноголетнему показателю, незначительно его превысив. Таким образом, репродуктивную часть популяции в 2020-2021 гг. будут формировать рыбы «средних» и малочисленных когорт, а основу нерестового запаса составят особи генераций 2011-2015 гг., из которых только поколение 2014 г. можно отнести к категории «средних».

Ихтиопланктонные исследования, проведенные в прошлые годы, свидетельствовали о росте нерестового запаса этой группировки до 2010 г. На это указывало количество развивающихся икринок, учитываемых во время стандартных ихтиопланктонных съемок в тихоокеанских водах Камчатки. Однако результаты работ в 2011-2016 гг. показали существенное снижение интенсивности икрометания. В 2017 г. отмечены самые низкие за пятнадцатилетний период показатели количества учтенной икры и продукции икры. В 2018 г. на всех четырех полигонах эти показатели значительно возросли. В 2019 г.

продукция икры минтая вновь снизилась, и на полигонах юго-восточной Камчатки и Авачинского залива она составила 65 трлн шт., что вдвое меньше среднемноголетней (с 2004 г.) величины.

В результате модельных расчетов, общий запас восточнокамчатского минтая в возрасте 2 года и старше на начало 2019 г. составил 1481,3, а нерестовый 904,2 тыс. тонн. Коротко характеризуя динамику запасов, отметим, что наблюдавшийся в начале этого века бурный рост биомассы, как общего, так и нерестового запаса сменился снижением после 2011 г. В настоящее время наблюдается некоторая стабилизация запаса на уровне целевого ориентира по биомассе, с небольшими колебаниями. По модельным оценкам, поколения 2014 и 2015 гг. по численности выше, чем поколение 2011 г. Поколения 2016 и 2017 гг., по имеющимся данным на 2019 г., оцениваются, как немногочисленные.

За всю историю промысла минтая в северной части Охотского моря рекордный вылов в указанных рыбопромысловых районах, равный 1925 тыс. тонн, был зарегистрирован в 1997 г. Затем, из-за резкого снижения запасов, к 2004 г. он сократился более чем в 5 раз. С 2005 г. вылов увеличивался и в 2010 г. достиг 990,0 тыс. тонн. В связи со снижением ресурсов североохотоморского минтая с 2011 г. суммарный ОДУ снижался, соответственно, уменьшался и вылов. С 2015 г. ОДУ и вылов увеличивались и в 2016 г. составляли 966,7 и 942,7 тыс. тонн, соответственно. В 2017-2018 гг. при таком же ОДУ вылов составил, соответственно, 943,2 тыс. тонн (97,6% ОДУ) и 945,4 тыс. тонн (97,8% ОДУ). В 2019 г. в северной части Охотского моря добыто 941,3 тыс. тонн минтая (97,6% ОДУ), в т.ч. в Северо-Охотоморской подзоне 346,7 тыс. тонн (99,9% ОДУ), в Западно-Камчатской 291,4 тыс. тонн (83,9%), в Камчатско-Курильской 303,2 тыс. тонн (112,3% ОДУ).

По акустическому методу в 2019 г. оценки запаса минтая в северной части Охотского моря составили 38,9 млрд экз. и 10,6 млн тонн. В водах западной Камчатки биомасса минтая оценена в 4,9 млн тонн, в заливе Шелихова 0,9 млн тонн, в Североохотоморском районе 4,7 млн тонн.

По ихтиопланктонному методу в 2019 г. численность и биомасса охотоморского минтая были оценены, соответственно, в 32,5 млрд экз. или 8,6 млн тонн. На половозрелых рыб пришлось 14,0 млрд экз. или 6,0 млн тонн, а на неполовозрелых особей 18,5 млрд экз. или 2,6 млн тонн. По сравнению с прошлым годом общая численность и биомасса минтая снизились, но за счет созревания особей урожайного поколения 2013 г. произошло увеличение половозрелой части запаса и, соответственно, снижение неполовозрелой составляющей.

По результатам траловой съемки весной 2019 г. в северной части Охотского моря численность минтая составила 45,3 млрд экз., биомасса 12,3 млн тонн. Нерестовый запас оценен в 19,8 млрд экз. или 8,7 млн тонн. По сравнению с двумя предыдущими годам общая и нерестовая биомасса североохотоморского минтая несколько увеличились.

В целом, результаты комплексной научно-исследовательской экспедиции, выполненной в Охотском море на НИС «ТИНРО» в весенний период 2019 г., показали, что размерно-возрастную структуру минтая в северной части Охотского моря можно оценить как благоприятную, с перспективой на промысловые сезоны 2020-2021 гг., за счет полного вступления в промысловый запас средних по численности поколений 2013 и 2014 гг. рождения.

В результате модельных расчетов, на начало 2019 г. оценка общего запаса минтая в возрасте старше двух лет в северной части Охотского моря составила 9,3, а нерестового – 6,7 млн тонн. Коротко характеризуя динамику запасов минтая по результатам модельных оценок, отметим, что в период с 2000 по 2018 гг. наблюдался рост биомассы нерестового запаса. Это связано с появлением в первой половине 2000-х гг. двух смежных урожайных поколений (2004 и 2005 гг.) и среднеурожайных поколений (2000, 2002, 2006 гг.

рождения), а также с появлением в начале 2010-х гг. урожайного поколения 2011 г. и двух средних по численности поколений (2013 и 2014 гг.). Поколения 2015 и 2016 гг., которые сначала оценивались как средние по численности, по новым данным оцениваются ниже среднесреднего уровня. В этой связи в 2019 г. наметилась тенденция к снижению биомассы нерестового запаса. Тем не менее, запас продолжает находиться на высоком уровне, существенно выше целевого ориентира по биомассе.

Треска. С 2009 по 2019 гг. общий вылов трески в *Карагинской подзоне* изменялся от 12,6 (2014 г.) до 19,2 тыс. тонн (2010 г.) и, в среднем, составлял 16,2 тыс. тонн. Освоение ОДУ за этот же период, в среднем, равнялось 88,7%. В 2019 г. освоение ОДУ равнялось 97,4% или 18,4 тыс. тонн (12,9 тыс. тонн ярусами, 5,5 тыс. тонн тралами и снюрреводами).

В 2017-2018 гг. в уловах доминировали особи длиной 45-60 см – 59,2 и 71,1%, соответственно. В 2019 г. в уловах преобладали особи длиной 50-65 см (56,4%).

Тралово-снюрреводный промысел, в основном, базируется на облове 3-4-годовалых рыб. Их средний вклад в уловы составлял около 52,8%. В 2017 г. 3-4-годовалые рыбы составляли 50,3% уловов, что сопоставимо с уровнем 2014 г. Доля 1-2-годовалых по сравнению с прошлым годом значительно снизилась (до 12,3%). В 2018 г. доля 1-2-годовалых еще более снизилась (до 9,4%), а 3-4-годовалые рыбы составляли 48,0% уловов. В 2019 г. вклад 3-4-годовалых рыб равнялся 50,2%, а доля 1-2-годовалых – 7,1%. Таким образом, в последние три года вклад 3-4-годовалых рыб в уловы оставался на уровне около 50,0%, а доля 1-2-годовалых в 2017-2019 гг. уменьшилась с 12,0 до 7,0%.

Сведения о размерно-возрастном составе трески в Карагинской подзоне из ярусных уловов удается собрать не каждый год. В 2019 г. такие данные отсутствуют.

Результаты учетных донных траловых съемок свидетельствуют, что после периода низкого уровня запасов трески в Карагинской подзоне (конца 1990 – начала 2000-х гг.) с 2002 г. по 2007 г. наблюдался рост биомассы до 105,0 тыс. тонн. В 2009-2011 гг. учетные съемки в районе не проводились, однако, данные, полученные специалистами «КамчатНИРО» осенью 2012 г., показали, что учтенная биомасса составляла около 70,0 тыс. тонн, что является среднесредним значением. В 2013 г. была проведена очередная съемка в акватории Карагинского и Олюторского заливов. По результатам исследований, отмечена максимальная биомасса трески в рассматриваемый период около 107,0 тыс. тонн. По данным 2014 г. учтенная биомасса вида составляла 109,0 тыс. тонн. В 2015 г. учетные работы в районе исследований не проводились, а по данным съемки 2016 г. величина учтенной биомассы трески равнялась 86,0 тыс. тонн. Очередная съемка была проведена в июле 2019 г. По ее результатам, биомасса трески оценена в 110,0 тыс. тонн.

По модельным оценкам, на начало 2019 г. запас трески по общей биомассе составил 140,8, а по нерестовой 50,3 тыс. тонн. Коротко характеризуя динамику запасов трески Карагинской подзоны в 1980-2019 гг. по результатам модельных оценок, отметим отрицательный тренд биомассы, как общего, так и нерестового запаса, начиная с 1985 г. В 2004-2009 гг. наблюдалась стабилизация запаса. С 2011 г. наметился некоторый рост нерестового запаса, что связано с появлением урожайного поколения 2008 г.р. Однако, поколения 2010-2012 гг. являются малочисленными. Поколения 2016-2017 гг., по новым данным, оцениваются нами как высокочисленные. В этой связи в ближайшее время следует ожидать роста запасов карагинской трески.

С 2009 по 2019 гг. общий вылов трески *Петропавловско-Командорской подзоны* изменялся от 10,8 (2010 г.) до 13,1 тыс. тонн (2017 г.). В 2019 г. вылов составил 14,1 тыс. тонн или 94% ОДУ.

Данные по размерному составу трески из тралово-снюрреводных уловов свидетельствуют о том, что 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 2019 г. преобладали более крупные рыбы длиной 50-75 см.

В 2014 г. преобладающей возрастной группой были особи в возрасте 5, 5+. Относительная численность генерации 2011 г. (12%) была на уровне среднемноголетнего значения (11%). В 2015 г. преобладали особи в возрасте 5,5+. Доля рыб в возрасте 2, 3 и 4 лет была примерно одинаковой и составляла 8-9%. В 2016 г. в уловах преобладала треска в возрасте 5-8 лет. Относительная численность этих когорт незначительно колебалась и составляла 14-18%. В 2017-2019 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 г. (4, 4+; 5, 5+). В 2019 г. преобладали особи в возрасте 5-6 лет. Доля рыб в возрасте 4, 7 и 8 лет была примерно равна и составляла 10-12%.

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 г. 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 г. основу уловов составляли рыбы длиной 55-75 см (68,2%) и возрастом 5-8 лет (73,5%).

По результатам донной траловой съемки, основные скопления трески были отмечены в Кроноцком заливе, где плотность рыб достигала 0,708 т/км².

Всего в 2019 г. на стандартных полигонах было учтено 4,350 млн экз. или 5,735 тыс. тонн трески (КУ=1), что выше, чем в предыдущие года. Отдельно по полигонам ситуация выглядела следующим образом: в Кроноцком заливе в 2019 г. по сравнению с 2018 г. они снизились, а на полигоне в северной части Авачинского залива возросли. Увеличилась численность и биомасса трески в терминальном году и у юго-восточной Камчатки.

Согласно результатам модельных расчетов, оценка биомассы общего запаса трески Петропавловско-Командорской подзоны в возрасте 2 года и старше на начало 2019 г. составила 108,6, а нерестового 65,2 тыс. тонн. Кратко характеризуя динамику запасов в 1990-2016 гг., по результатам модельных оценок, отметим длительное снижение биомассы, как общего, так и нерестового запаса с 1990 г. до первой половины 2000-х годов. Затем после непродолжительного периода роста, запасы трески стабилизировались на уровне целевого ориентира по биомассе. Все последующие поколения после урожайных поколений 2013 и 2014 гг. оцениваются нами ниже среднемноголетнего уровня. Особи многочисленных поколений 2010 и 2011 гг. в прогнозный год практически выйдут из промысла. В этой связи в ближайшем будущем следует ожидать стабилизации запасов трески Петропавловско-Командорской подзоны на уровне целевого ориентира по биомассе.

В 2019 г. всего у Западной Камчатки было добыто порядка 14,0 тыс. тонн этого вида. Следует заметить, что степень реализации ОДУ трески этой популяции в 2015-2019 гг. изменялась от 56,4 в 2015 г. до 80,3% в 2019 г., в среднем около 64%. При этом в подзоне 61.05.4 среднее освоение ОДУ, равное 72,1%, более чем в 1,5 раза выше, чем в подзоне 61.05.2 (48,0%). Тем не менее, в 2019 г. впервые за последнее пятилетие степень реализации ОДУ трески в подзоне 61.05.2 превысила 65%.

По результатам донной траловой съемки, выполненной в июне-июле 2019 г. на западнокамчатском шельфе, наибольшие скопления трески традиционно образовывала в диапазоне глубин 10-100 м, где концентрировалось до 70-80% всей оцененной численности и биомассы данного вида. Общая биомасса трески в районе исследований составила 89,1 тыс. тонн, что выше среднемноголетнего (для периода 2015-2019 гг.) значения, равного 67,2 тыс. тонн.

По результатам донной траловой съемки, выполненной в июне-июле 2019 г., длина трески варьировала от 15 до 103 см (средняя длина – 38,6 см). На кривой размерного состава выделялись 2 доминирующие группы: 15-20 см (21,0%) и 30-45 см (44,2%). В возрастном составе превалировала треска 0+ (около 21%) и 2+ (более 23%), что, очевидно, указывает на появление генерации средней численности. Схожая картина, по результатам траловых съемок, наблюдалась в 2011 г., когда возрастная группа 0+ составляла около 20%.

В результате модельных расчетов, оценка общего запаса трески Западной Камчатки в возрасте 2-12 лет на начало 2019 г. составила 131,2, а нерестового 62,3 тыс. тонн. Поколение 2015 г. оценивается нами как урожайное. Его появление привело к росту общей биомассы запаса.

Камбалы дальневосточные. С 2013 по 2019 гг. общий вылов камбал *Карагинской подзоны изменялся* от 3,5 тыс. тонн (2013 г.) до 5,6 тыс. тонн (2017 г.), и, в среднем, составлял 4,6 тыс. тонн. ОДУ осваивали на 52,2-93,3 %, в среднем – 76,0%.

В 2019 г. добыто 5,3 тыс. тонн камбал (освоение ОДУ – 86,9%). Промысел камбал в Карагинской подзоне основан на эксплуатации доминирующей желтоперой камбалы, доля которой в снорреводных уловах по данным за 2011-2018 гг. изменялась от 40,8 до 76,3%, а, в среднем, составляла 66,9%. Исходя из среднемноголетней доли желтоперой камбалы в уловах камбал, равной 66,9%, ее вылов в 2019 г. оценен в 3,5 тыс. тонн.

По результатам донной траловой съемки 2019 г., желтоперая лиманда встречалась в уловах практически на всех контрольных станциях стандартного полигона. Ее доля по массе достигала 57,3%, а, в среднем, составляла 2,1%. Уловы на 1 час траления варьировали от 0 до 336 кг, при среднем значении, равном 39 кг. Основные скопления вида были отмечены в восточной части Олюторского залива. В среднем, по всему полигону плотность рыб составляла 1,549 тыс. экз./км² или 0,386 т/км². В межгодовом аспекте, средняя плотность желтоперой камбалы в терминальном году была максимальной за рассматриваемый интервал лет. Всего на стандартном полигоне в 2019 г. учтено 41,686 млн экз. или 10,377 тыс. тонн желтоперой камбалы, что выше, чем в 2012 и 2016 гг.

С 2015 по 2019 гг. вылов камбал *в Петропавловско-Командорской подзоне* изменялся от 7,9 до 10,1 тыс. тонн и, в среднем, составлял 9,2 тыс. тонн. В 2019 г. было добыто 9,0 тыс. тонн камбал, что составляет 90,9% ОДУ.

Если в Карагинском и Олюторском заливах, а также на западнокамчатском шельфе наибольший вклад в уловы и запас обеспечивает желтоперая камбала, а в прилове чаще других встречаются палтусовидная и четырехбугорчатая, то основу комплекса промысловых видов камбал Камчатского, Кроноцкого, Авачинского заливов и у юго-восточной части полуострова составляет северная двухлинейная камбала.

По обобщенным данным, в промысловых уловах в 2019 г. длина двухлинейной камбалы изменялась от 21 до 53 см, составляя, в среднем, 32,0 см. Основу уловов (40,1%) представляли особи длиной 29-32 см.

По результатам донной траловой съемки основные скопления двухлинейной камбалы в 2019 г. учтены на полигоне у юго-восточной оконечности Камчатки. Средняя плотность рыб здесь составляла порядка 5,4 т/км².

Всего в 2019 г. общая численность северной двухлинейной камбалы на 3 реперных полигонах составила 125,008 млн экз., биомасса 36,363 тыс. тонн, что в разы больше, чем в 2016 г., но меньше, чем в 2018 г.

В результате модельных расчетов, оценка общего запаса северной двухлинейной камбалы в Петропавловско-Командорской подзоне в возрасте 3-16 лет на начало 2019 г. составила 73,6, а нерестового 59,6 тыс. тонн. Коротко характеризуя динамику запасов по результатам модельных оценок, отметим, что в настоящее время биомасса нерестового

запаса колеблется около уровня целевого ориентира по нерестовой биомассе. Наметившийся после 2012 г. рост нерестового запаса, связанный, в первую очередь, с пополнением рыбами урожайных поколений 2007-2009 гг., сменился снижением из-за появления в последние годы ряда низкоурожайных, по модельным оценкам, поколений.

Наиболее высокой биомассой в водах западной Камчатки обладает желтоперая камбала. Колебания численности и биомассы за последние 10 лет на фоне определенной цикличности обнаруживают хорошо выраженную тенденцию к росту. В течение последнего десятилетия наибольшая численность желтоперой камбалы наблюдалась в 2011 г., а биомасса – в 2019 г. В 2017-2019 гг. отмечается дальнейший рост учтенной при съемках численности и существенное увеличение биомассы, что может быть связано вступлением в облавливаемую часть популяции подросших рыб младших возрастных групп. В 2019 г. биомасса желтоперой камбалы несколько выше, чем в предшествующем году, что вызвано повышенной численностью более старших и крупных рыб, средний возраст которых увеличился до 6,6 лет, а средняя длина – до 24,3 см.

Учтенная численность желтоперой камбалы в настоящее время составляет 1109,2 млн рыб. Численность желтоперой камбалы промысловых размеров равна 858,7 млн рыб, средний вес одной такой особи равен 244 г, а биомасса промыслового запаса – 209,5 тыс. тонн.

Численность нерестовой части популяции составляет 679,8 млн рыб, а биомасса 164,5 тыс. тонн, при средней массе одной половозрелой рыбы 242 г.

В текущий период значительно возросла суммарная биомасса трех промысловых видов камбал: желтоперой, четырехбугорчатой и палтусовидной по сравнению с 2015-2016 гг.

Доля желтоперой камбалы в суммарной биомассе трех видов стабилизировалась на более высоком уровне. Снизилась доля биомассы и ее абсолютная величина с 138,4 тыс. тонн, в 2018 г., до 99,1 тыс. тонн у четырехбугорчатой камбалы. Учтенная абсолютная биомасса палтусовидной камбалы по сравнению с таковой в 2018 г. увеличилась со 137,1 до 156,3 тыс. тонн.

На основании многолетних трендов численности и биомассы популяции желтоперой камбалы, можно сделать вывод о том, что в последнее десятилетие среднемноголетний уровень учтенного запаса этого вида увеличивался, при выраженных межгодовых колебаниях с 3-4-летней периодичностью.

В последнее десятилетие (с 2010 по 2019 гг.) фактический вылов камбал в водах двух подзон западной Камчатки ниже рекомендованного. В 2019 г. доля фактического изъятия, по оперативным данным, равна 89,7%. Средняя величина реализации ОДУ камбал в этом районе за последние 10 лет (2010-2019 гг.) составляет более 82,0%. Объем добычи камбал у западной Камчатки (суммарно в Западно-Камчатской и Камчатско-Курильской подзонах) в 2019 г. равен 45,3 тыс. тонн, при 50,5 тыс. тонн рекомендованного ОДУ.

Навага. В 2019 г. в Карагинской подзоне среднегодовой улов наваги снюрреводом на судосутки составил 16,9 тонн (в 2018 г. – 19,8 тонн), а количество судосуток на лову было равно 606 (в 2018 г. – 599).

Освоение ОДУ наваги в текущей пятилетке варьировало в пределах 76,4-92,7%, составляя, в среднем, 84,7%. В 2018 г. вылов наваги превысил свой исторический предел 2000 г. (11,2 тыс. тонн) и составил почти 14,5 тыс. тонн. Значительное увеличение уловов на усилие в последние годы (2015-2019 гг.), составившее, в среднем, 17,7 тонн на судосутки, по сравнению с предыдущей пятилеткой (10,4 тонн на судосутки), может свидетельствовать о повышенной плотности и величине промысловых скоплений наваги.

Всего на стандартном полигоне в 2019 г. учтено 78,062 млн экз. или 14,190 тыс. тонн наваги. По биомассе полученный показатель выше, чем в 2016 г., но ниже, чем в 2012 г.

Уловы учетных траловых съемок характеризуются самым значительным количеством молоди наваги. В 2012 г. в учетных уловах доминировали трехлетки, на долю которых приходилось 38% от численности остальных возрастных групп в улове. Значительную долю уловов составляли рыбы генерации 2011 г.

По данным съемки, проведенной в 2019 г., в уловах доминировали поколения 2015-2016 гг. рождения (3+ и 4+), составившие 71% от улова. Сеголетки и двухлетние особи (0+ и 1+) в траловых уловах практически отсутствовали (0,3% от улова).

В результате модельных расчетов, на начало 2019 г. общий запас наваги в возрасте 2+ и старше составил 164,3, а нерестовый – 141,3 тыс. тонн.

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, связанный с появлением поколений высокой численности 2009-2012 гг., сменился в 2016-2017 гг. снижением.

В 2019 г. в Камчатско-Курильской подзоне было добыто 11,925 тыс. тонн наваги, что составляет 80,6% ОДУ, а в Западно-Камчатской – 6,339 тыс. тонн (42% ОДУ). Всего по двум подзонам вылов равен 18,265 тыс. тонн (освоение 61,1%).

В Западно-Камчатской подзоне в 2019 г. первые суда приступили к промыслу наваги 9 февраля. Вылов нерестовой наваги составил 13,8% (в 2018 г. – 24,9%) от общего улова за год.

По данным промысловой статистики, в обеих подзонах в 2019 г. наблюдалось снижение величины уловов наваги. Падение уловов сопровождалось также и снижением уловов на усилие. Этот факт может косвенно свидетельствовать о снижении биомассы наваги в Западно-Камчатской и Камчатско-Курильской подзонах.

По данным траловых съёмок, выполненных с 2015 по 2019 гг., размерно-возрастной состав уловов наваги на стандартном полигоне изменялся весьма существенно. Встречались рыбы длиной от 12,0 до 51,0 см. Преобладающей размерной группой являлись рыбы длиной 28,0-38,0 см, а возрастной – +1–+3. Прилов наваги в возрасте двух лет был минимальный. Исключение составляли 2016 и 2017 гг., когда проведенные донные траловые съемки показали значительное изменение качественной структуры запаса.

По данным траловой съемки, проведенной в 2019 г., длина рыб в уловах изменялась от 15 до 48 см. Выделялись две модальные группы рыб: 18-22 см (17,3%) и 32-38 см (58,4%). В уловах преобладали возрастные группы 4+–6+, составившие 65,2% от учтенных рыб. Доля однолетних и двухлетних рыб не превысила 18%, тогда как в траловых уловах 2018 г. они составили почти 48%. Средняя длина наваги, по сравнению с 2018 г., увеличилась до 31,5 см.

Донная съемка, выполненная в 2018 г., показала увеличение биомассы наваги до аномально высокого значения. Результаты оценки общей биомассы наваги в 2019 г. были несколько ниже, но, по-прежнему, значительно превышали ее среднегодовалый уровень.

По результатам модельных расчетов, на начало 2019 г. оценка величины общего запаса составила 236,9 тыс. тонн, а нерестового 172,2 тыс. тонн. Следует отметить, что после роста нерестового запаса, начавшегося в начале 2000–х годов, связанного с появлением ряда урожайных поколений, в особенности, поколений 2014 и 2015 гг., наметилась тенденция к постепенному снижению его уровня.

Терпуги. По современным представлениям северный одноперый 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 г., а минимальный в 2018 г. Общий вылов в 2019 г. составил 17,75 тыс. тонн при минимальном за рассматриваемый период ОДУ, равном 19,8 тыс. тонн. Обращает на себя внимание высокое освоение ОДУ как по отдельным районам, так в целом для популяции.

В *Карагинской подзоне*, в 2018-2019 гг. в отличие от 2015-2017 гг., когда в зимне-весенний период из-за отсутствия плотных промысловых скоплений терпуг добывали только в качестве прилова при донном траловом промысле камбал и трески, вид вновь образовывал плотные промысловые скопления, на которых можно было вести эффективный специализированный траловый промысел. Основной район лова – акватория, прилегающая к м. Африка. Следует добавить, что уже к концу апреля основные владельцы квот освоили свои лимиты почти на 100%.

В *Петропавловско-Командорской подзоне* по интенсивности вылова 2019 г. был весьма схож с 2013-2017 гг. Наибольшие выловы терпуга донными травами отмечены в апреле. Именно в этот период данный вид образует преднерестовые скопления, на которых и базируется его специализированный лов.

В *Северо-Курильской зоне* в 2019 г. основной промысел терпуга, как и в прошлые годы, был приурочен к марту-апрелю. К началу октября были освоены практически все квоты предприятий, специализирующихся на добыче этого вида. Заметим, что в прежние годы, интенсивный промысел велся также в октябре-ноябре.

В 2019 г. наибольший вклад в общий вылов терпуга Курило-Камчатской популяции внесли районы Северных (27,91%) и Средних (34,12%) Курил.

В целом для всей популяции в 2019 г. основу промысловых уловов составляли рыбы в возрасте 5-7 лет (69,8%) с модой в возрасте 6 лет (29,3%).

По модельным оценкам общий запас северного одноперого терпуга Курило-Камчатской популяции в возрасте 3-13 лет на начало 2019 г. составил 208,4, а нерестовый 146,8 тыс. тонн. Коротко характеризуя динамику запасов этого вида, отметим, что длительный период роста биомассы, как общего, так и нерестового запаса в 2010 г. сменился снижением. Исходя из результатов моделирования, можно предположить, что величина ОДУ после 2009 г. систематически завышалась. Реакция на падение запаса была запоздалой, принятых в 2015-2017 гг. мер по снижению пресса промысла на запас оказалось недостаточно.

Палтус белокорый. В *Карагинской подзоне* основу вылова палтусов составляет белокорый палтус, так как черный палтус здесь встречается в незначительных количествах, а стрелозубые палтусы рыбной промышленностью не используются вообще и сведения об их вылове в промысловую статистику поступали редко.

Основным методом прямого учета белокорого палтуса в Карагинской подзоне остаются донные траловые съемки. Однако следует отметить, что за последнее время выполнено всего несколько съемок и наиболее полная съемка была проведена в 2019 г., но только в пределах шельфа.

С 2011 г. и по 2017 г. наблюдался довольно стабильный рост уловов, что вызвано восстановлением интереса к добыче этого ценного объекта. В 2019 г. было добыто 0,618 тыс. тонн, освоение ОДУ составило немногим более половины (52,1%).

За период наблюдений и ранее, до 2019 г., отмечалось некоторое недоосвоение ОДУ, что вызвано рядом причин, скорее организационного характера (например, увеличение доли тралово-снюрреводного лова, при котором учет добытых палтусов, в т.ч. и белокорого, затруднен, или как в 2018-2019 гг. – снижение интенсивности ярусного промысла в одних районах, в пользу расположенных рядом других районов).

В целом, промысловая обстановка косвенно свидетельствует о вполне удовлетворительном состоянии запасов белокорого палтуса в Карагинской подзоне, а вышеперечисленные факты пока можно не рассматривать как тенденцию к их снижению.

Всего на стандартном полигоне в 2019 г. учтено 0,411 млн экз. или 0,508 тыс. тонн белокорого палтуса. Это наименьшие показатели за рассматриваемый период.

В результате модельной оценки на начало 2019 г. биомасса промыслового запаса составляла 5,931 тыс. тонн, при этом вылов находился несколько ниже уровня последних двух лет.

Таким образом, биологические показатели белокорого палтуса в промысловых уловах и результаты немногочисленных траловых съемок в Карагинской подзоне свидетельствуют о стабильном состоянии этой единицы запаса.

Для Петропавловско-Командорской подзоны весь учтенный вылов палтусов необходимо относить на долю белокорого палтуса, так как черный палтус здесь встречается в незначительных количествах, а стрелозубые палтусы рыбной промышленностью не используются вообще и их вылов невелик.

В 2017-2019 гг. продолжены учетные работы донным тралом силами собственных научно-исследовательских судов типа МРТК.

В последние 10 лет вылов и освоение ОДУ белокорого палтуса в тихоокеанских водах Камчатки варьировали в очень широких пределах: от 0,098 тыс. тонн (2013 г.) до 0,162 тыс. тонн (2017 г.) или от 62,5% (2018 г.) до 113,2% (2017 г.). В 2019 г. было добыто 0,144 тыс. тонн или 95,7% ОДУ.

Всего в 2019 г. общая численность белокорого палтуса на 3 реперных полигонах составила 1,019 млн экз., биомасса 0,892 тыс. тонн, что по численности (1,194 млн экз.) ниже, чем, например, в 2018 г, а по биомассе (0,586 тыс. тонн) выше, чем во все рассмотренные годы. Таким образом, уловы, биологические показатели в промысловых уловах и результаты учетных траловых съемок в подзоне свидетельствуют о достаточно стабильном состоянии этой единицы запаса.

Белокорый палтус у западного побережья Камчатки не является объектом специализированного лова. В то же время данный вид постоянно присутствует в качестве прилова при промысле донных видов рыб на западнокамчатском шельфе. Основная часть белокорого палтуса у Западной Камчатки добывается в виде прилова при ярусном промысле трески. В Северо-Охотоморской подзоне объект добывается в зимне-весенний период и осенью в качестве прилова при промысле черного палтуса, трески и скатов.

В 2019 г. в Камчатско-Курильской подзоне было добыто 0,234 тыс. тонн (освоение ОДУ – 101,3%), в Западно-Камчатской подзоне – 0,191 тыс. тонн (88,5% ОДУ) и в Северо-Охотоморской подзоне – 0,144 тыс. тонн (267,4%).

До 2018 г. наблюдалось некоторое недоосвоение ОДУ, что вызвано рядом причин организационного характера, в частности, наличием большого количества судов маломерного флота, учет вылова которых затруднен.

В среднем, по всему полигону плотность рыб составляла 0,006 тыс. экз./км² или 0,035 т/км². В межгодовом аспекте, средняя плотность палтуса и по численности, и по биомассе в терминальном году была выше, чем в 2018 г., но ниже, чем в 2017 г. Всего на стандартном полигоне в 2019 г. учтено 0,366 млн экз. или 1,997 тыс. тонн белокорого палтуса.

Таким образом, уловы, биологические показатели в промысловых уловах и результаты учетных траловых съемок в подзоне свидетельствуют о достаточно стабильном состоянии этой единицы запаса.

Палтус черный. В Карагинской подзоне основу уловов палтусов составляет белокорый палтус, черный попадает эпизодически, в качестве прилова. Вылов в подзоне в 2010-2019 гг. изменялся от 10,3 до 65,2 тонн. В 2019 г. вылов составил 12,7 тонн.

За период 2010-2019 гг. в уловах различными орудиями лова отмечены рыбы длиной от 17 до 76 см и массой от 0,11 до 5,10 кг, соответственно.

В среднем, по всему полигону плотность рыб составляла 0,004 тыс. экз./км² или 0,008 т/км². В межгодовом аспекте, средняя плотность палтуса в терминальном году по численности по сравнению с 2016 г. снизилась, а по биомассе возросла. Всего на стандартном полигоне в 2019 г. учтено 0,115 млн экз. или 0,211 тыс. тонн черного палтуса.

Наибольшее значение биомассы отмечено в 2019 г., минимальное – в 2016 г. Судить о тенденциях состояния запаса довольно сложно, даже с учетом выполненной стандартизации, но, в целом, запас невелик и находится примерно на одном уровне. Результаты немногочисленных поимок этого вида в промысловых уловах и учетных тралениях свидетельствуют о том, что промысловых скоплений он в этом районе не образует.

Промысел черного палтуса в Петропавловско-Командорской подзоне ведется только в качестве прилова при проведении траловых, сетных и ярусных работ по комплексу видов рыб верхней части материкового склона, и распределен в течении года довольно равномерно. Вылов в 2010-2019 гг. изменялся от 3,2 до 29,6 тонн. В 2019 г. вылов черного палтуса в качестве прилова составил треть от рекомендуемого изъятия. Сведения об основных биологических характеристиках черного палтуса в указанном районе относительно немногочисленны.

Сведения о текущем состоянии запасов черного палтуса в Петропавловско-Командорской подзоне следующие: наибольшее значение биомассы отмечено в 2016 г. (42,4 тонн), минимальное – в 2017 г. (26,2 тонн). Судить о тенденциях довольно сложно, даже с учетом выполненной стандартизации, но, в целом, уровень запаса невелик и находится примерно на одном уровне.

По современным представлениям, в Охотском море обитает единая группировка черного палтуса, предположительно, подразделяющаяся на две субпопуляции. Нагульная область половозрелых особей включает практически всю акваторию моря.

В 2010-2019 гг. в Северо-Охотоморской подзоне добывалось от 4,03 до 5,98 тыс. тонн, в Западно-Камчатской от 1,4 до 2,9 тыс. тонн, в Камчатско-Курильской от 1,4 до 2,9 тыс. тонн, в Восточно-Сахалинской от 0,12 до 0,55 тыс. тонн черного палтуса, при суммарном вылове, равном 7,56-11,05 тыс. тонн. В 2019 г. ОДУ вида в Северо-Охотоморской подзоне составлял 6,48 тыс. тонн, в Западно-Камчатской 2,47 тыс. тонн, в Камчатско-Курильской 2,60 тыс. тонн, в Восточно-Сахалинской 0,60 тыс. тонн, а добыто, соответственно, 4,034, 1,530, 1,441 и 0,552 тыс. тонн.

В результате модельных расчетов, на начало 2019 г. промысловый запас черного палтуса составил порядка 126 тыс. тонн, нерестовый 165 тыс. тонн, а общий 184 тыс. тонн.

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 тонн (2014 г.). Следует отметить, что в 2009 г. морские окуни Карагинской подзоны были выведены из перечня видов, вылов которых регулируется ОДУ, а с 2010 г. величина общего допустимого улова вновь устанавливается. В 2019 г. доля освоения ОДУ выросла по сравнению с прошлым годом (до 69,0%), общий вылов составил 39,322 тонн.

Достоверные сведения о текущем состоянии запасов окуней в Карагинской подзоне в настоящее время отсутствуют.

В Петропавловско-Командорской подзоне специализированный промысел окуней в настоящее время не ведется, добывают их, преимущественно в качестве прилова.

По данным 2017 г. вклад в уловы морских окуней вида *S. borealis* равнялся 63,8%, а тихоокеанского клювача – 9,2% (27,0% приходилось на долю *S. glaucus*). Таким образом, вопрос о состоянии запасов этих видов в районе исследований остается открытым.

В последнее десятилетие вылов морских окуней в подзоне варьировал от 61,4 (2011г.) до 386,9 (2015 г.) тонн. Следует отметить, что в 2009 г. ОДУ морских окуней в районе не устанавливался, а с 2010 г. величина общего допустимого улова вновь прогнозируется. В 2015 г. вылов достиг своего максимума 386,9 тонн, а освоение ОДУ составило 87,7%. В 2019 г. вылов окуней равнялся 272,2 тонн, освоение ОДУ составляло 69,8%.

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. тонн.

Учетные работы в Петропавловско-Командорской подзоне в 2016-2019 гг. были произведены лишь в шельфовой зоне, морские окуни в уловах отсутствовали. В 2019 г. в промысловом рейсе, выполнявшем лов донным тралом в районе исследований, окуни были зарегистрированы в 5 из 15 выполненных тралений. Достаточного для анализа количества материала по объективным причинам собрать не удалось. Таким образом, сведения о текущем состоянии их запасов в настоящее время отсутствуют.

Шипошеки. Специализированный промысел шипошеков в *Карагинской подзоне* не ведется. Аляскинского *Sebastobus 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 0,11 (2019 г.) до 0,57 тонн (2018 г.). В 2010-2011 гг. и 2013-2016 гг. официальный вылов не зарегистрирован. Освоение ОДУ остается на низком уровне, ежегодно оно не превышает 12%. В 2019 г. зарегистрирован вылов в виде прилова при ведении донного ярусного промысла в объеме 0,197 тонн, освоение ОДУ составило 3,9%. Сведения о текущем состоянии запаса отсутствуют.

Аляскинского *Sebastobus alascanus* и длинноперого *S. macrochir* шипошеков в Петропавловско-Командорской подзоне добывают в качестве прилова при промысле палтусов и трески. За последние 10 лет максимальный вылов и освоение ОДУ шипошеков отмечены в 2019 г. 109,4 тонн и 79,3%, соответственно. Сведений о текущем состоянии запаса нет. Динамика запасов целиком и полностью определяется факторами внешней среды.

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.

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. На Восточной Камчатке исторически урожайными являются поколения горбуши нечетных лет воспроизводства, а на Западной Камчатке, начиная с 1983 г., высокая численность характерна для поколений четных лет.

Общий вылов горбуши в Камчатском крае в 2019 г. составил 287,441 тыс. тонн, что соответствовало 122 %-ному уровню освоения первоначального объема прогнозируемого вылова (ПВ) – 236,400 тыс. тонн (рис. 45). В сравнительном долевым выражении вылов горбуши Камчатки достиг приблизительно 88 % от общей добычи вида на

Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне (329,352 тыс. тонн). Аналогичный показатель в 2018 г. составил около 81 %. Это указывает на то, что в настоящее время Камчатка, как в четные, так и нечетные годы, становится основным центром воспроизводства горбуши на Дальнем Востоке России.

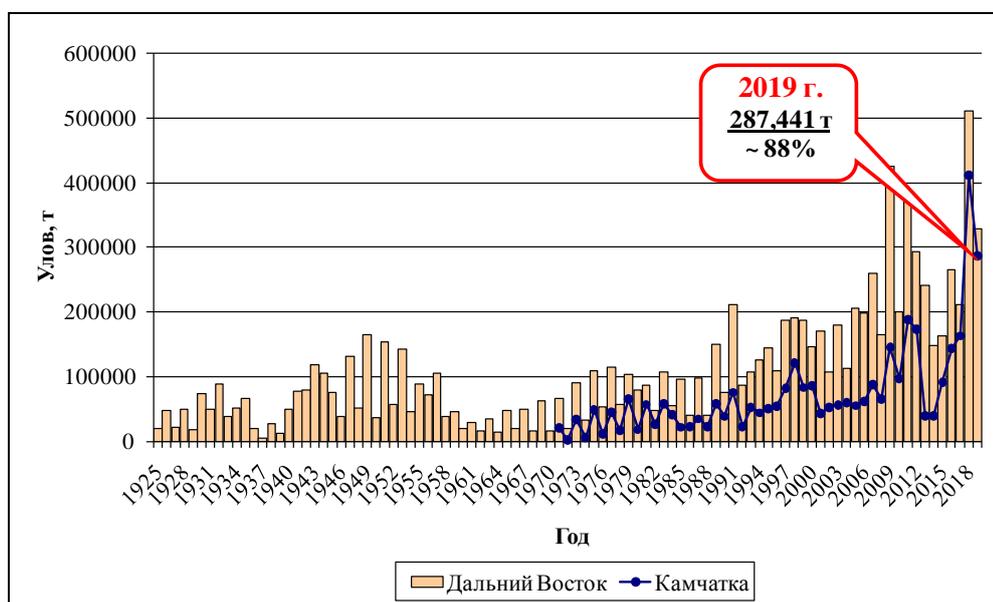


Рис. 45. Сравнительная динамика уловов горбуши Дальнего Востока (1925-2019 гг.) и Камчатки (1971-2019 гг.).

По районам промысла горбуши на восточном побережье Камчатки в 2019 г. показатели фактический вылов/освоение ПВ соответствовали: Западно-Беринговоморская зона – 0,224 тыс. тонн/55,9 %; Карагинская подзона – 225,055 тыс. тонн/125,0%; Петропавловско-Командорская подзона – 1,953 тыс. тонн/38,9 %.

По районам промысла горбуши на западном побережье Камчатки в 2019 г. показатели фактический вылов/освоение ПВ соответствовали: Западно-Камчатская подзона – 25,442 тыс. тонн/149,7%; Камчатско-Курильская подзона – 34,767 тыс. тонн/102,3 %.

Таким образом, принимая во внимание, что в 2019 г. в Камчатском крае промыслом было изъято 243 млн экз. горбуши (восточное побережье – 202 млн экз., западное побережье – 41 млн экз.), то оцениваемый общий подход (возврат) рыб нечетного поколения воспроизводства составил порядка 372 млн экз. (восточное побережье – 311 млн экз., западное побережье – 61 млн экз.).

Нерка. В пределах Камчатского края сосредоточено более 95% запасов нерки Дальнего Востока России. 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 Камчатке. Из второстепенных камчатских стад нерки можно выделить несколько, 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 2019 г. составил 44,479 тыс. тонн, что соответствует 116 %-ному уровню освоения первоначального объема ПВ – 38,360 тыс. тонн (рис. 46). В сравнительном аспекте доля вылова нерки Камчатки соответствует приблизительно 96 % от общей добычи вида на Дальнем Востоке России (46,502 тыс. тонн).

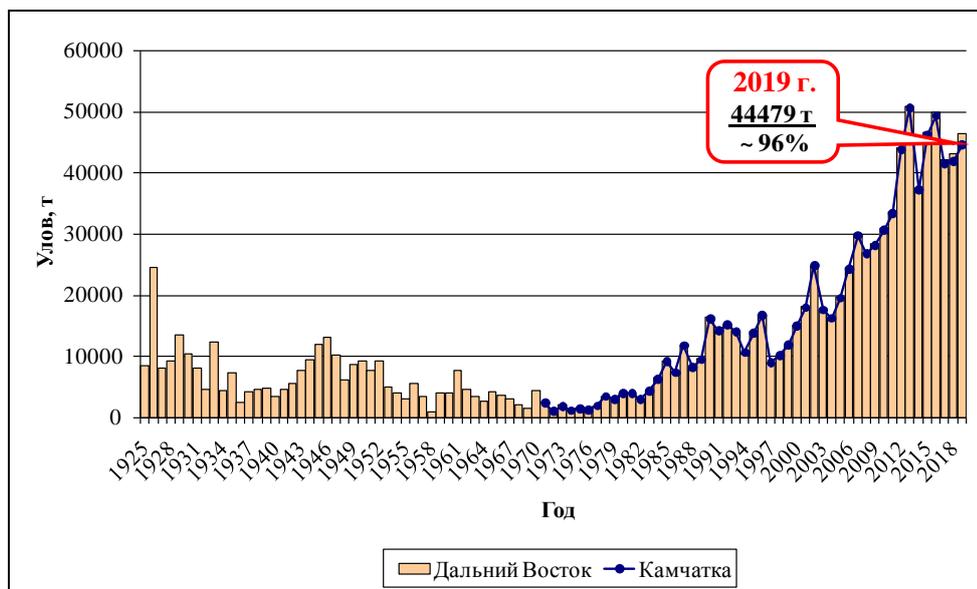


Рис. 46. Сравнительная динамика уловов нерки Дальнего Востока (1925-2019 гг.) и Камчатки (1971-2019 гг.).

На Восточном побережье промысел нерки в основном определяется мощностью возвратов рыб стада р. Камчатка. В Камчатском заливе и бассейне р. Камчатки сосредоточено порядка 70-80% добычи этого вида на Восточной Камчатке. Непосредственно в Петропавловско-Командорской подзоне стадо нерки р. Камчатка обеспечивает более 95% вылова вида. В Карагинской подзоне в качестве единицы запаса рассматривается комплекс стад, воспроизводящихся в реках северо-восточного побережья Камчатки (заливы Карагинский, Корфа и Олюторский). В водных объектах Западно-Берингоморской зоны в границах Камчатского края численность популяций нерки относительно низкая.

Оцененная численность возвратов производителей нерки к основным центрам воспроизводства на восточном побережье Камчатки на 2019 г. составляла: Карагинская подзона – 0,84 млн экз.; Петропавловско-Командорская подзона (р. Камчатка) – 4,18 млн экз. На основе этих данных были определены первоначальные объемы ПВ: Западно-Берингоморская зона – 0,400 тыс. тонн; Карагинская подзона – 2,040 тыс. тонн; Петропавловско-Командорская подзона – 8,850 тыс. тонн. В результате проведенной путины 2019 г. уловы нерки (фактический вылов/освоение ПВ) в районах промысла на восточном побережье Камчатки соответствовали: Западно-Берингоморская зона – 0,407 тыс. тонн/101,7%; Карагинская подзона – 3,838 тыс. тонн/188,1%; Петропавловско-Командорская подзона – 9,320 тыс. тонн/105,3%.

Основным центром воспроизводства нерки на западном побережье Камчатки является р. Озерная, где сосредоточено порядка 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, Кихчик, Пымта, Воровская (Камчатско-Курильская подзона) и Палана (Западно-Камчатская подзона).

Оцененная численность возвратов производителей нерки к основным центрам воспроизводства на западном побережье Камчатки на 2019 г. составляла: Западно-Камчатская подзона – 0,94 млн экз.; Камчатско-Курильская подзона (р. Озерная) – 10,41 млн экз. На основе эти данных были определены первоначальные объемы ПВ: Западно-Камчатская подзона – 2,020 тыс. тонн; Камчатско-Курильская подзона – 25,050 тыс. тонн. В результате проведенной путины 2019 г. уловы нерки (фактический вылов/освоение ПВ) в районах промысла на западном побережье Камчатки

соответствовали: Западно-Камчатская подзона – 1,666 тыс. тонн/82,5%; Камчатско-Курильская подзона – 29,248 тыс. тонн/116,8 %.

Таким образом, принимая во внимание, что в 2019 г. в Камчатском крае промыслом было изъято 20,66 млн экз. вида (восточное побережье – 6,55 млн экз., западное побережье – 14,11 млн экз.), то оцениваемый общий подход (возврат) производителей нерки составил порядка 23,81 млн экз. (восточное побережье – 7,06 млн экз., западное побережье – 16,75 млн экз.).

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 региональных центров отличается по динамике и уровню запасов этого вида.

Общий вылов кеты в Камчатском крае в 2019 г. составил 37,230 тыс. тонн (рис. 47). Это соответствует 101%-ному уровню освоения первоначального объема ПВ – 37,060 тыс. тонн. В сравнительном аспекте доля вылова кеты Камчатки составляет приблизительно 34% от общей добычи вида на Дальнем Востоке России (109,579 тыс. тонн).

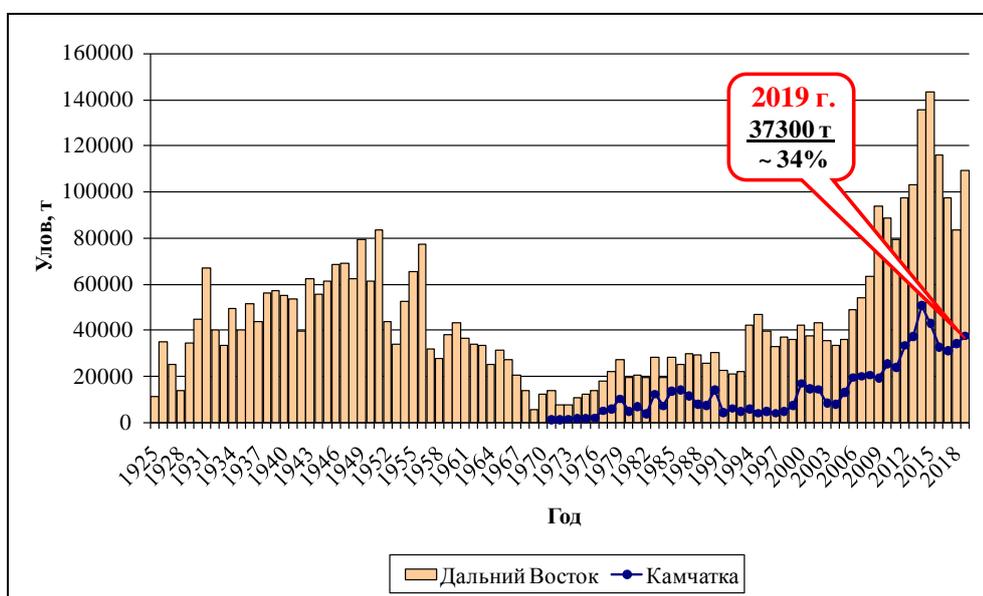


Рис. 47. Сравнительная динамика уловов кеты Дальнего Востока (1925-2019 гг.) и Камчатки (1971-2019 гг.).

Оцененная численность возвратов производителей кеты к основным центрам воспроизводства на восточном побережье Камчатки на 2019 г. была рассчитана на следующем уровне: Карагинская подзона – 5,82 млн экз.; Петропавловско-Командорская подзона (бассейн р. Камчатка) – 1,30 млн экз. На основе этих данных были определены первоначальные объемы ПВ, которые составили: Западно-Беринговоморская зона – 0,010 тыс. тонн; Карагинская подзона – 14,670 тыс. тонн; Петропавловско-Командорская подзона – 5,210 тыс. тонн. В результате проведенной путины 2019 г. уловы кеты (фактический вылов/освоение ПВ) в районах промысла на восточном побережье Камчатки составили: Западно-Беринговоморская зона – 0,009 тыс. тонн/90,0%; Карагинская подзона – 14,394 тыс. тонн/98,1%; Петропавловско-Командорская подзона – 2,865 тыс. тонн/55,0%. В принципе, прогноз по оценке численности возврата кеты Карагинской подзоны оправдался. В Петропавловско-Командорской подзоне низкая оправдываемость ПВ обусловлена сокращением численности кеты стада р. Камчатка. Аналогичная картина наблюдалась и в 2018 г. Поэтому в данном случае уже следует

говорить, как о тенденции значительного сокращения запасов кеты этого стада. Причем, на многолетнем уровне это прослеживается уже с начала 2000-х гг.

Рассчитанная численность возврата производителей кеты к побережью Западной Камчатки на 2019 г. соответствовала 6,10 млн экз. К вылову по региону был определен объем в 17,170 тыс. тонн. По районам промысла объемы ПВ составили: Западно-Камчатская подзона – 7,270 тыс. тонн, Камчатско-Курильская подзона – 9,900 тыс. тонн.

В результате проведенной путины 2019 г. уловы кеты (фактический вылов/освоение ПВ) в районах промысла на западном побережье Камчатки составили: Западно-Камчатская подзона – 11,729 тыс. тонн/161,3%; Камчатско-Курильская подзона – 8,304 тыс. тонн/83,9%. Учитывая, что в реках обоих промысловых районов воспроизводится единый запас кеты, можно констатировать, что прогноз по оценке численности возврата производителей к побережью Западной Камчатки оправдался.

Таким образом, принимая во внимание, что в 2019 г. в Камчатском крае промыслом было изъято 11,58 млн экз. (восточное побережье – 5,44 млн экз., западное побережье – 6,14 млн экз.), то оцениваемый общий подход (возврат) производителей кеты составил порядка 13,01 млн экз. (восточное побережье – 6,35 млн экз., западное побережье – 6,66 млн экз.).

Кижуч. В Камчатском крае воспроизводится около 80-90% азиатских запасов кижуча. Основными центрами воспроизводства и промысла вида являются бассейн р. Камчатка (Петропавловско-Командорская подзона) и кластер рек западного побережья Камчатки (Западно-Камчатская и Камчатско-Курильская подзоны). Тем не менее, в последние десятилетия значительно возросла численность кижуча, воспроизводимого в реках Карагинского залива (Карагинская подзона).

Общий вылов кижуча в Камчатском крае в 2019 г. составил 8,175 тыс. тонн, что соответствует 99%-ному уровню освоения первоначального объема ПВ – 8,210 тыс. тонн (рис. 48). В сравнительном аспекте доля вылова кижуча Камчатки соответствует приблизительно 85% от общей добычи вида на Дальнем Востоке России (9,622 тыс. тонн).

В 2019 г. подходы производителей кижуча к побережью Камчатки были наиболее высоки в двух основных центрах промысла и воспроизводства — комплекс рек юго-западного и западного побережья (Большая, Коль, Пымта, Кихчик) и восточное побережье (Камчатский з-в, р. Камчатка). При этом, отметим, что в обоих случаях уровень подходов кижуча был близок к среднегодовым показателям 2010-х гг. Данный период, можно охарактеризовать, как высокопродуктивный для запасов кижуча Камчатки.

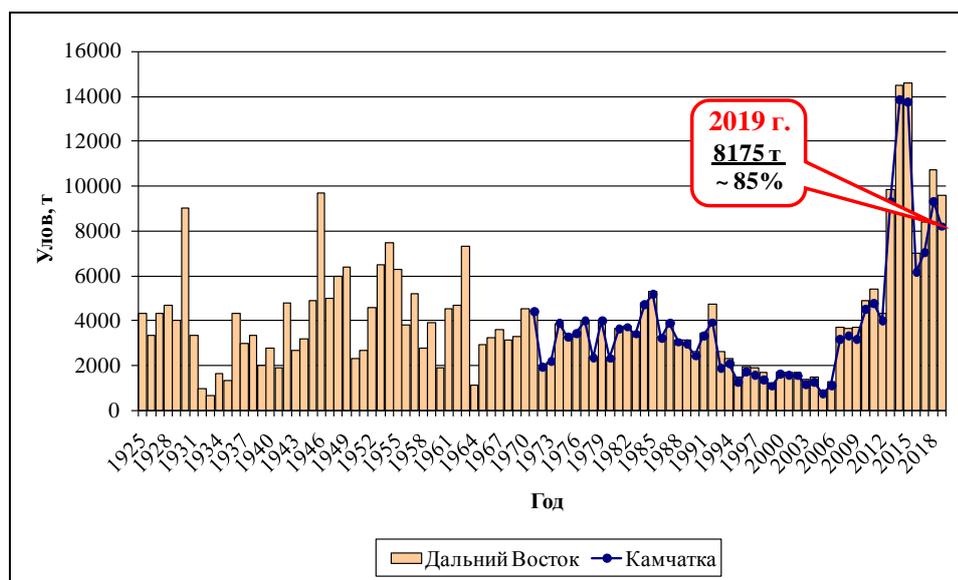


Рис. 48. Сравнительная динамика уловов кижуча Дальнего Востока (1925-2019 гг.) и Камчатки (1971-2019 гг.).

Оцененная численность возврата производителей кижуча к побережью Восточной Камчатки в 2019 г. соответствовала 1,22 млн экз. Приблизительно 90% от общего подхода

планировали добыть в Камчатском заливе и бассейне р. Камчатка. На основе этих расчетов были определены первоначальные объемы ПВ: Карагинская подзона – 0,300 тыс. тонн; Петропавловско-Командорская подзона – 2,510 тыс. тонн. В результате проведенной путины 2019 г. уловы кижуча (фактический вылов/освоение ПВ) в районах промысла на восточном побережье Камчатки соответствовали: Карагинская подзона – 0,362 тыс. тонн/119,2 %; Петропавловско-Командорская подзона – 1,858 тыс. тонн/73,6 %. По факту в Карагинской подзоне было добыто кижуча больше прогнозируемого объема, а в Петропавловско-Командорской подзоне – меньше.

Промысел кижуча западного побережья Камчатки базируется на принципе наличия единого регионального запаса этого вида. Кижуч распространен практически во всех реках Западной Камчатки. Основной промысел вида ведется на участке побережья от р. Опала до р. Палана (группы рек Опала-Большая-Кихчик, Коль-Пымта, Ича-Воровская, Сопочная-Палана). В этом районе добывают более 95% вида на западном побережье Камчатки.

При подготовке обоснования объемов ПВ оцененная численность возврата производителей кижуча к побережью Западной Камчатки в 2019 г. составила 2,16 млн экз. На основе этих расчетов были определены первоначальные объемы ПВ для промысловых районов региона: Западно-Камчатская подзона – 3,240 тыс. тонн; Камчатско-Курильская подзона – 2,160 тыс. тонн. В результате проведенной путины 2019 г. уловы кижуча (фактический вылов/освоение ПВ) в районах промысла на западном побережье Камчатки соответствовали: Западно-Камчатская подзона – 3,333 тыс. тонн/102,8 %; Камчатско-Курильская подзона – 2,622 тыс. тонн/121,0 %. По факту в Карагинской подзоне было добыто кижуча больше прогнозируемого объема, а в Петропавловско-Командорской подзоне – меньше.

Таким образом, принимая во внимание, что в 2019 г. в Камчатском крае промыслом было изъято 2,94 млн экз. этого вида (восточное побережье – 0,98 млн экз., западное побережье – 1,96 млн экз.), то оцениваемый общий подход (возврат) производителей кижуча составил порядка 3,22 млн экз. (восточное побережье – 1,21 млн экз., западное побережье – 2,01 млн экз.).

Чавыча. В пределах азиатского ареала чавыча относится к малочисленным видам тихоокеанских лососей. В реках Камчатского края сосредоточено практически 100% запасов вида на Дальнем Востоке России.

В 2019 г. общий вылов чавычи в Камчатском крае составил 0,325 тыс. тонн, что соответствует 68%-ному уровню освоения первоначального объема прогнозируемого вылова – 0,480 тыс. тонн (рис. 49). В сравнительном аспекте доля вылова чавычи Камчатки соответствует 100% от общей добычи вида на Дальнем Востоке России.

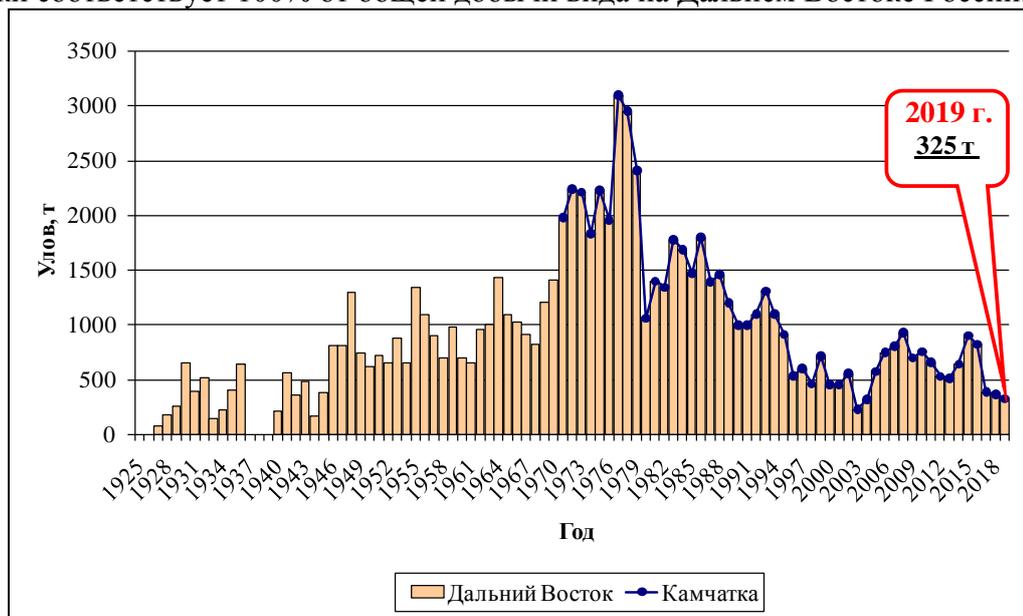


Рис. 49. Сравнительная динамика уловов чавычи Дальнего Востока (1925-2019 гг.) и Камчатки (1971-2019 гг.).

В настоящее время промысел чавычи в пределах Камчатского края осуществляется только на восточном побережье Камчатки. Основным региональным центром добычи вида является бассейн р. Камчатка и Камчатский залив (Петропавловско-Командорская подзона). Здесь добывают порядка 80-90% чавычи в регионе. Остальной промысел вида сосредоточен на северо-востоке Камчатки в водных объектах Карагинской подзоны.

Оцененная численность возврата производителей чавычи к устью р. Камчатка в 2019 г. соответствовала 0,127 млн экз. На основе этих расчетов, а также экспертной оценки, были определены первоначальные объемы ПВ этого вида для восточного побережья Камчатки: Карагинская подзона – 0,080 тыс. тонн; Петропавловско-Командорская подзона – 0,370 тыс. тонн. В результате проведенной путины 2019 г. уловы чавычи (фактический вылов/освоение ПВ) в районах промысла на восточном побережье Камчатки соответствовали: Карагинская подзона – 0,038 тыс. тонн/48,0%; Петропавловско-Командорская подзона – 0,263 тыс. тонн/71,0%. По факту в обоих районах было добыто чавычи меньше изначального уровня прогнозируемого вылова.

Начиная с 2010 г., 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 любительского рыболовства с применением учебных орудий лова, а также в целях искусственного воспроизводства и контрольного научного лова. Основными водными объектами, где добывают чавычу на западном побережье Камчатки, являются реки Опала, Большая, Коль, Пымта и Кихчик.

Определение объемов ПВ чавычи Западной Камчатки выполняли на основе экспертной оценки. На 2019 г. в Камчатско-Курильской и Западно-Камчатской подзонах было определено к вылову 0,030 тыс. тонн. По районам промысла распределение объемов ПВ выглядело следующим образом: Западно-Камчатская подзона – 0,008 тыс. тонн, Камчатско-Курильская подзона – 0,022 тыс. тонн. В результате проведенной путины 2019 г. уловы чавычи (фактический вылов/освоение ПВ) в районах промысла на западном побережье Камчатки соответствовали: Западно-Камчатская подзона – 0,006 тыс. тонн/76,1%; Камчатско-Курильская подзона – 0,018 тыс. тонн/83,4%. По факту в обоих районах было добыто чавычи меньше изначальных объемов ПВ.

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 и Петропавловско-Командорской подзон, северная креветка 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.

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.

Вместе с тем, сравнительно низкая численность ближайшего пополнения камчатского и синего крабов приведет в ближайшие годы к снижению промзапаса.

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 продолжают отмечаться 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 2019 г. 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 имеется пять береговых лежбищ северного морского котика (*Callorhinus ursinus*), 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 (Никулин и др., 2000).

Для оценки промыслового запаса холостяков (самцов 3-5-летнего возраста) используются данные прямого подсчета этой категории котиков по максимальной их численности на каждом промысловом лежбище. Также для определения промыслового запаса данной категории морских котиков используются расчетные данные на основании коэффициентов выживаемости поколений, самцов серых котиков (щенков-самцов 3-5-мес. возраста) – данные, полученные по учету щенков морского котика за 2 года до начала промысла с поправкой на естественную смертность (3%) за 3-4 месяца до начала промысла, т.е. к 1 ноября.

Учет самок для установления их максимальной численности на берегу проводят примерно с 11 по 20 июля ежедневно на каждом лежбище. После выявления пика численности, что определяется по снижению количества самок на следующий день, учеты прекращаются, и для расчетов берется максимальное число самок, полученное в предыдущий день.

В целом, в последние 10 лет промысел котиков характеризуется неравномерным уровнем ежегодной добычи. Лишь в 2011 и 2017 гг. квоты по данному виду были освоены более чем на 50%. С 2007 по 2015 гг. на Северо-Западном лежбище в октябре отлавливалось по 25 голов 3-4-летних котиков. В 2012-2016 гг. забой проводился только для нужд КМНС. В 2016 г. на о. Беринга был добыт 971 серый котик, что составляет 68,1% от рекомендованного количества. В 2017 г. добыча морского котика проводилась также и по промышленной квоте для ООО «Алеутский рыбокомбинат». Всего в 2017 г. было добыто 1 260 морских котиков, в том числе по промышленной квоте добыли 1 025 серых котиков. В 2018 г. всего было добыто 567 котиков из них по промышленной квоте – 514 серых котиков и 35 холостяков и 18 серых котиков для нужд КМНС. В 2019 г. родовая община «Улах» на Северо-Западном лежбище добыла 197 холостяков.

В 2019 г. общая численность морского котика (всех возрастных категорий, в т.ч. самок) на двух лежбищах о. Беринга составила около 100,0 тыс. особей (исходя из концепции, что численность приплода составляет не менее 30% от общей численности).

На Северо-Западном лежбище промысловый запас (холостяки) составил 3 481 экз., на Северном (щенки мужского пола) – 10 362 экз.

Водные биоресурсы пресноводных водоемов Камчатки. Пресноводные биоресурсы Камчатского края условно можно разделить на две экологические группы объектов. Первая группа состоит из проходных анадромных рыб, которые нагуливаются в шельфовой зоне, бухтах, лиманах рек и солоновато-водных озерах, но нерестятся во внутренних пресноводных водоемах. Наиболее массовые из них азиатская зубастая

корюшка и гольцы. К этой же группе можно отнести и воспроизводящиеся на Камчатке эколого-озерные формы сельди тихоокеанской и наваги, а также малоротую корюшку и проходных сига. Вторая группа включает в себя типичных представителей пресноводной бореально-арктической ихтиофауны – карась, сазан, хариус, пресноводные сиви, жилые формы гольцов, кунджа, щука, налим и т.п. В большинстве случаев представители пресноводных рыб на Камчатке относительно малочисленны, и часто их запасы сосредоточены в труднодоступных районах полуострова.

С точки зрения промыслового значения из всех объектов пресноводных биоресурсов в водоемах Камчатского края наиболее значимыми являются азиатская зубастая корюшка, малоротая корюшка, проходные гольцы, караси и сазаны. Именно эти рыбы составляют практически 100% общих уловов во внутренних водоемах полуострова.

Азиатская зубастая корюшка. В 2019 г. биомасса запасов азиатской зубастой корюшки, находилась на следующем уровне: Западно-Камчатская подзона – 24,25 тыс. тонн; Камчатско-Курильская подзона – 9,62 тыс. тонн; Петропавловско-Командорская подзона – 0,81 тыс. тонн. 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 2019 г. составил 3,308 тыс. тонн, при этом освоение рекомендованных объемов промыслового изъятия соответствовало 38%. По промысловым районам структура промысловых уловов выглядела следующим образом: Западно-Камчатская подзона – 2,296 тыс. тонн, Камчатско-Курильская подзона – 0,809 тыс. тонн, Карагинская подзона – 0,101 тыс. тонн, Петропавловско-Командорская подзона – 0,102 тыс. тонн. 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 1,0-2,0 тыс. тонн.

Малоротая корюшка. Запасы малоротой корюшки по большей части сосредоточены в Карагинской подзоне. Здесь ее биомасса была оценена на уровне 0,2-0,3 тыс. тонн. Состояние запаса можно охарактеризовать, как стабильно хорошее. Общий вылов в 2019 г. составил около 0,159 тыс. тонн. Происходит систематическое недоосвоение запаса по причине слабой заинтересованности рыбодобывающих предприятий на специализированный видовой лов объекта.

Гольцы. Запасы проходных гольцов на западном побережье Камчатки (Западно-Камчатская и Камчатско-Курильская подзоны) в 2019 г. по экспертной оценке составляли около 5,2 тыс. тонн, а на восточном (Западно-Камчатская зона, Карагинская и Петропавловско-Командорская подзоны) – 4,6 тыс. тонн. Общее состояние запасов гольцов в этих регионах характеризуется, как удовлетворительное.

Вылов этого вида биоресурсов в водных объектах Камчатского края в 2019 г. составил 3,401 тыс. тонн, что соответствовало 101,5% от величины рекомендованных объемов промыслового изъятия. По промысловым районам структура промысловых уловов выглядела следующим образом: Западно-Берингоморская зона – 0 тыс. тонн, Западно-Камчатская подзона – 1,083 тыс. тонн, Камчатско-Курильская подзона – 1,429 тыс. тонн, Карагинская подзона – 0,476 тыс. тонн, Петропавловско-Командорская подзона – 0,414 тыс. тонн.

Карась и сазан. Запасы карпообразных рыб (карась и сазан) в пределах Камчатского края практически на 100% сосредоточены в бассейне р. Камчатка (Петропавловско-Командорская подзона). Их уровень держится на относительно стабильном уровне – карась – 0,84 тыс. тонн и сазан – 0,27 тыс. тонн. К сожалению, данные виды биоресурсов не осваиваются промыслом в полной мере, поскольку в районах их воспроизводства

отсутствует развитая рыбодобывающая инфраструктура. Общий вылов карася и сазана по официальной статистике в Камчатском крае в 2019 г. составил около 0,0075 и 0,0015 тыс. тонн 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 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 2019 году сотрудники Камчатского филиала ФГБНУ «ВНИРО» (КамчатНИРО) провели паразитологическое обследование 105 экземпляров морских рыб с Петропавловско-Командорской и Карагинской подзон. У исследованных рыб обнаружили паразитов, относящихся к нематодам (*Anisakis sp.*, *Ascarophis pacifica*, *Pseudoterranova sp.*), цестодам (*Diphyllbothrium sp.*, *Nybelinia surmenicola*, *Pyramicocephalus sp.*, *Contracaecum sp.*), акантоцефалам (*Corynosoma strumosum*), трематодам (*Brachiphalus crenatus*, *Hemiurus communis*). Наибольшее распространение, как и в предыдущие годы, имеют личинки нематод *Anisakis sp.* Их обнаруживали у всех видов рыб, кроме корюшки зубастой азиатской (оз. Большой Калыгирь, Петропавловско-Командорская подзона). Личинки анизакид чаще всего локализовались в мускулатуре и полости тела. Минтай был заражен *Anisakis sp.* в большей степени, чем остальные виды рыб. Основным местом заражения была печень (э.и. – 88,9%).

Корюшка зубастая азиатская в Петропавловско-Командорской подзоне была поражена акантоцефалами *C.strumosum*, которых обнаружили в полости тела рыб, в большей степени, чем корюшка малоротая и корюшка зубастая азиатская в Карагинской подзоне. Акантеллы находились свободно или в капсулах.

Навага в Карагинской подзоне была значительно поражена акантоцефалами *Corynosoma sp.* (э.и. более 60%), которых обнаружили в полости тела рыб. Так же *Corynosoma sp.* были обнаружены у широколобого шлемоносца в полости тела и желудочно-кишечном тракте. В результате исследований установлено, что сильнее поражена полость тела (э.и. – 40,3%).

Плероцеркоидов *Diphyllbothrium sp.* регистрировали у корюшки зубастой азиатской, корюшки малоротой в Карагинской подзоне и у широколобого шлемоносца в Петропавловско-Командорской подзоне. При этом показатели экстенсивности инвазии у широколобого шлемоносца были выше, чем у корюшки малоротой и корюшки зубастой азиатской (13,5%, 11,5% и 5%, соответственно).

Наибольшее поражение *Hemiurus communis* было выявлено у корюшки зубастой азиатской, чем у корюшки малоротой в Карагинской подзонах.

В полости тела корюшки зубастой азиатской в Петропавловско-Командорской подзоне находили плероцеркоиды *Contracaecum sp.*, (э.и. 4,5%), а в Карагинской подзоне у корюшки малоротой и зубастой азиатской находили плероцеркоиды *Ascarophis pacifica*, экстенсивность инвазии которых составила 3,8% и 5,0%.

Наличие паразитов *Pseudoterranova sp.* было выявлено у широколобого шлемоносца в полости тела и мускулатуре, показатели э.и. невелики (3,8% и 9,6%).

Зараженность рыб *Pyromicocephalus sp.* была установлена в единичных случаях у минтая.

Личинки *N. surmenicola* были выделены только у корюшки зубастой азиатской и минтая из Карагинской подзоны, а также у широколобого шлемоносца (Петропавловско-

Командорская подзона). Максимальная экстенсивность инвазии была зафиксирована в полости тела минтая (62,9%). Цестоды *N. surmenicola*, при больших показателях зараженности, приводят к порче товарного качества рыбной продукции.

Ascarophis pacifica, *Pyromicocephalus sp.*, *Diphyllobotrium sp.*, *Anisakis sp.*, *Pseudoterranova sp.* и *Corynosoma sp.* представляют потенциальную опасность для человека и теплокровных животных (СанПиН 2.3.2.1078-01). Перед употреблением в пищу рыб, пораженных вышеуказанными возбудителями, необходимо проводить обеззараживание регламентированными методами.

В 2019 г. было проведено паразитологическое обследование 180 экземпляров тихоокеанских лососей из Камчатско-Курильской и Петропавловско-Командорской подзон. У исследованных рыб обнаружили паразитов, относящихся к нематодам (*Anisakis sp.*) и цестодам (*Diphyllobotrium sp.*). В первых числах июля 2019 г. от инспекторов Отдела контроля, надзора и охраны водных биологических ресурсов и среды их обитания по Елизовскому и Усть-Большерецкому районам поступила информация о том, что нерка в районе р. Бабья умирает не отнерестившись. Всего было обнаружено порядка 30 экз. мертвой рыбы. В лабораторию здоровья гидробионтов Камчатского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («КамчатНИРО») доставили 6 экз. При внешнем осмотре рыб признаков патологии не отмечали. При вскрытии у двух рыб отмечали кровоизлияния в почках и мускулатуре.

У половозрелой горбуши, кеты и нерки, отобранной в р. Большая в районе п. Октябрьский, признаков патологии не обнаружили. При бактериологическом и паразитологическом исследованиях не было выявлено опасных для здоровья рыб бактерий и паразитов. При вирусологических исследованиях на перевиваемых линиях клеток вирусных агентов не выявлено, однако в полимеразной цепной реакции (более чувствительной к вирусам) у двух из 30 рыб (6,7%) диагностировали вирус инфекционного некроза гемопоэтической ткани. Вероятно титры вируса у зараженных рыб еще ниже порога чувствительности перевиваемых линий клеток, что согласуется с литературными данными (Bootland, Leong, 1999).

Как и в предыдущие годы исследований, самыми массовыми из всех паразитов были личинки нематод *Anisakis sp.* Их отмечали во всех подзонах у всех обследованных видов рыб с высокими показателями э.и. (93,3-100%). У большинства видов лососей обнаружили плероцеркоидов *Diphyllobotrium sp.* Максимальную зараженность личинками этой цестоды зафиксировали у кеты из р. Большая – 40%. Горбуша (р. Большая), нерка (оз. Начикинское), нерка (Усть-Камчатск), нерка (оз. Азабачье), а также кижуч (ВЛРЗ) были свободны от *Diphyllobotrium sp.*

Личинки *Diphyllobotrium sp.* и *Anisakis sp.* представляют потенциальную опасность для человека и теплокровных животных (СанПиН 2.3.2.1078-01). Перед употреблением в пищу рыб, пораженных вышеуказанными возбудителями, необходимо проводить обеззараживание регламентированными методами.

В нерестовых озерах Начикинское и Азабачье у половозрелой нерки обнаружили носительство вируса инфекционного некроза гемопоэтической ткани, опасного для здоровья молоди при искусственном воспроизводстве на ЛРЗ и при переполнении естественных нерестилищ. Данный патоген с 2001 г. регулярно выделяется в водоемах Камчатки в популяциях нерки и является природноочаговым. Встречаемость вируса в 2019 г. не превышала среднегодовых значений.

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 зону ответственности Филиала входят такие крупнейшие регионы Российской Федерации как Камчатский край и Чукотский автономный округ.

Основные цели деятельности Филиала:

- сохранение водных биоресурсов в соответствии с законодательством Российской Федерации посредством осуществления на основе научных данных мер по изучению, воспроизводству, рациональному использованию водных биоресурсов и среды их обитания;

- обеспечение государственного учета и государственного мониторинга водных биоресурсов;

- осуществление мероприятий по восстановлению водных биоресурсов и среды их обитания, нарушенных в результате стихийных бедствий и по иным причинам;

- участие в реализации международных договоров и соглашений Российской Федерации в области рыболовства и рыбного хозяйства.

В ведении Филиала находятся лососевые рыбозаводные заводы (ЛРЗ: Малкинский, «Озерки», Паратунский ЭПЛРЗ, Виллюйский и «Кеткино»). Основное направление деятельности ЛРЗ – восстановление численности кеты, нерки, кижуча и чавычи в базовых водоемах.

Лососевый рыбозаводный завод «Кеткино» располагается на территории Елизовского района в 30 км от Авачинской губы (Тихий океан) на ключе Зеленовском, притоке реки Колокольникова, впадающей в реку Пиначева – один из притоков реки Авача. ЛРЗ «Кеткино» построен и введен в эксплуатацию в 1993 году совместным российско-японским предприятием «Камчатка-Пиленга годо».

В состав завода входит производственно-бытовой корпус, выполненный по типовому проекту из финских металлоконструкций. В инкубационном цехе установлены 45 пластиковых инкубаторов, в выростном цехе – 25 пластиковых бассейнов лоткового типа. Выдерживание эмбрионов проходит в бассейнах на двухслойном субстрате «соты-жалюзи». Бассейны невысокие, уровень воды не более 25 см.

Водоснабжение завода самотечное, без подогрева, из двух источников – грунтового и подруслового. Из первого и второго источника вода поступает через систему дренажных труб в коллектор, далее на завод в расширительные баки и в водораспределительные желоба – инкубационного и выростного цехов. Средняя температура, поступающей воды колеблется от 2,5 до 3,5 градусов. В зависимости от температурного режима, инкубационный период, может длиться от двух до пяти месяцев.

Основных производственных процессов четыре: отлов производителей и закладка икры на инкубацию, инкубация, выдерживание личинок и подращивание мальков. Потом производственные цеха приводят в порядок и все начинают сначала.

Выпуск молоди осуществляется весной. Через пару лет, нагуляв тело в море, рыба возвращается в реки полуострова.

Чтобы не допустить возникновения и распространения заболеваний рыбозаводной продукции, сотрудниками ЛРЗ «Кеткино» ведется постоянный контроль за развитием эмбрионов: определяя прирост массы, расход желточного мешка и т.д. Это снижает смертность икры, личинок и молоди.

Производителей отлавливают в реке Авача и на ее притоке – реке Пиначева, а также в ключе Зеленовском. На сегодняшний день, производственная мощность на выпуске составляет 10,0 млн штук молоди кеты.

Виллюйский лососевый рыбозаводный завод располагается на территории ЗАТО Виллюйчинск в Елизовском районе Камчатского края в восьми километрах от Тихого океана на озере Большой Виллюй, соединяющимся с океаном протокой. В озеро впадают две реки и несколько безымянных ключей.

Завод создан в 1989 году акционерным обществом «Согжой». В июле 1992 года был введен в эксплуатацию рыбозаводный цех с расчетной мощностью около 2,0 млн шт. покатной молоди кеты. В 1994 году Виллюйский ЛРЗ был передан на баланс Камчатрыбвода, а в сентябре 1998 года Минсельхозпродом РФ было утверждено «Задание на разработку технико-экономического обоснования реконструкции Виллюйского ЛРЗ». В

2003 году реконструкция завода была закончена и приказом Госкомрыболовства РФ введена в эксплуатацию.

Согласно проекту реконструкции, мощность предприятия должна составлять 10,6 млн шт. покатной молоди лососей, из них кета – 10,0 млн шт., кижуч – 0,5 млн шт., нерка – 0,1 млн шт. Из-за недостатка технологической воды задание по выпуску было установлено в объеме 5,0 млн шт. молоди в год. К 2007 году необходимо было довести выпуск молоди до проектных показателей, но за время, прошедшее после сдачи завода в эксплуатацию, изыскать дополнительных источников водоснабжения не удалось.

В результате репрофилирования завода на двухлетнее выращивание кижуча с исключением из технологической схемы выпуск сеголетков расчетная производственная мощность составляет чуть более 1,0 млн шт. двухлеток кижуча. На сегодняшний день вследствие дефицита технологической воды объем выпуска составляет 0,41 млн штук двухлеток кижуча средней массой 10 г.

Водоснабжение технологической водой нового рыбоводного цеха осуществляется тремя поверхностными водоисточниками и тремя скважинами. Вода поверхностных водоисточников собирается водозаборами и самотеком поступает в отделение водоподготовки цеха. Вода из скважинных водозаборов подается погружными насосами, из ручьевых водозаборов. Фактический дебит воды 56,8 л/сек. Отделение водоподготовки включает в себя водораспределительный танк, из которого вода подается в инкубационное отделение, выростной цех, на наружные выростные бассейны и отделение выдерживания производителей. В этом же танке установлена ультрафиолетовая бактерицидная установка.

Паратунский экспериментально-производственный лососевый рыбоводный завод находится в трех километрах от поселка Термального (Елизовский район) на ручье Трезубце, впадающем в реку Карымшину бассейна реки Паратунки, в 30 км от Авачинской губы.

Строительство завода началось в 1986 году по проекту японской фирмы «Тайе Геге». Заказчиком выступало производственное объединение «Камчатрыбпром». В мае 1992 года государственной комиссией был принят в эксплуатацию пусковой комплекс завода. В 1993 году согласно приказу Госкомрыболовства РФ от 12.02.1993 № 41 Паратунский ЭПЛРЗ был принят в состав Камчатрыбвода. В 1995 году совместному предприятию «Камчатка-Пиленга годо» было поручено провести реконструкцию систем горячего и холодного водоснабжения завода, отделку административно-бытовых помещений.

В 2002 году строительство Паратунского ЭПЛРЗ было завершено. Приказом Госкомрыболовства РФ от 04.12.2002 № 461 был утвержден акт государственной комиссии о приемке в эксплуатацию законченного строительством объекта. Производственная мощность завода составляет 17,505 млн штук молоди лососевых, из которых 16,965 млн штук молоди кеты средней массой 1 г, 0,540 млн штук молоди кижуча средней массой 5 г.

На Паратунском ЭПЛРЗ была успешно освоена новая биотехника подращивания молоди с использованием импортного, еще не применявшегося на Камчатке оборудования. Завод постоянно наращивал объемы выпуска молоди. При этом в начальный период деятельности на заводе шло непрерывное строительство, а затем реконструкция, в том числе и водоподводящей системы. Следует отметить, что такие результаты были достигнуты на фоне общего упадка промышленности в стране.

В настоящее время Паратунский ЭПЛРЗ является крупнейшим рыбоводным заводом Камчатского края, оснащенным сложным технологическим оборудованием, станцией очистки воды с применением электроники, автоматической линией кормораздачи. В технологическом процессе завод использует тепло геотермальной воды, что позволяет гибко управлять технологией разведения и получать молодь плановой навески к оптимальным срокам выпуска. Рыборазведение осуществляется с учетом всех

утвержденных бионормативов и современных научных рекомендаций. Паратунский ЭПЛРЗ первым на Камчатке получил промышленно значимый возврат кеты. Деятельность завода вносит значительный вклад в повышение рыбопродуктивности реки Паратунка.

Лососевый рыбоводный завод «Озерки» располагается на территории Елизовского района в 120 км от Охотского моря на реке Плотникова, входящей в бассейн реки Большой в 190 км от устья.

Строительство ЛРЗ «Озерки» велось компанией «Камчатка-Пиленга годо». Заказчиками выступали само совместное предприятие и АО «Хокуе годо Суйсан» (Япония). По проекту – выпуск подрощенной молоди лососевых составлял порядка 16,0 млн шт., в том числе 10,0 млн шт. – кеты и 6,0 млн шт. – нерки. Расчетная же мощность завода, на сегодняшний день, составляет 15,2 млн штук молоди лососей, из них более 1,2 млн штук кеты и 14,0 млн штук нерки.

ЛРЗ «Озерки» являются единственным в России заводом по холодноводному выращиванию нерки. Подобных заводов, выпускающих именно этот вид лососевых всего два и оба, находятся на Камчатке: «Озерки» и «Малкинский». Производственные цеха состоят из инкубационного цеха и цеха выращивания молоди.

В первом цехе происходит инкубирование икры. Во втором цехе – выдерживание личинок и кормление молоди до момента выпуска в реку Плотникова.

Мечение лосося происходит «сухим» методом, с помощью периодического осушения, в результате на отолитах образуется легко читаемая метка, которая позволяет в дальнейшем определить с какого ЛРЗ и в каком году выпущена пойманная рыба.

Малкинский лососевый рыбоводный завод находится на территории Елизовского района в 200 км от Охотского моря на реке Ключевка бассейна реки Большой. Завод был организован на базе контрольно-наблюдательного пункта Камчатрыбвода – 20.05.1982 с производственной мощностью 50,0 тыс. штук молоди лососей.

Основной задачей его было определено экспериментально-производственное разведение покатной молоди чавычи, кижуча, нерки и кеты с использованием тепла геотермальной воды. Именно на Малкинском ЛРЗ была отработана передовая биотехника разведения различных видов тихоокеанских лососей с использованием геотермального тепла. В результате проведенных работ была выявлена принципиальная возможность выращивания акселерированной молоди тихоокеанских лососей с длительным пресноводным циклом развития, разработаны нормативы выживаемости рыбопосадочного материала на различных стадиях, что позволило в дальнейшем применять новые разработки в деятельности Малкинского, а затем и других рыбоводных заводов.

В 1992 году совместным российско-японским предприятием «Камчатка-Пиленга годо» началась комплексная реконструкция Малкинского ЛРЗ с целью преобразования его в современное рыбоводное предприятие с применением передовых технологий в области рыборазведения и водоподготовки. Заказчиком выступал Камчатрыбвод. В 1996 году завод был принят Государственной комиссией с проектной мощностью 0,9 млн шт. молоди: 0,64 млн шт. чавычи и 0,26 млн шт. нерки.

На данный момент расчетная производственная мощность завода составляет 1,28 млн шт. молоди лососей, в том числе: 0,8 млн шт. чавычи, 0,48 млн шт. нерки. Мощность рассчитана на основе производственных нормативов, утвержденных приказом Федерального агентства по рыболовству. Применяемая на заводе интенсивная технология подращивания позволяет за один сезон производить более крупную жизнестойкую молодь. Средняя масса составляет: чавыча – 7,0 г, нерка – 4,0 г. Выращивание молоди лососей осуществляется при температуре +4; +5° С. По проекту завод обеспечивается холодным технологическим водоснабжением от речного подруслового водозабора. Вода подается самотеком двумя водоводами. И геотермальной водой (температура +82+86°С) из двух скважин, которые расположены на термальной площадке в 600 м от завода.

В 2019 году в рамках осуществления искусственного воспроизводства водных биологических ресурсов и проведения мероприятий по восстановлению водных

биоресурсов и среды их обитания, *Северо-Восточным филиалом ФГБУ «Главрыбвод»* выпущено в водные объекты рыбохозяйственного значения Камчатского края 33, 557 млн штук стандартной молоди тихоокеанских лососей, в том числе: кета – 19, 310 млн штук, кижуч – 1, 189 млн штук, чавыча – 0, 874 млн штук, нерка – 12, 184 млн штук.

С целью компенсации ущерба, причиненного водным биологическим ресурсам и среде их обитания, хозяйствующими субъектами выпущено в водные объекты рыбохозяйственного значения Камчатского края 4,596794 млн штук молоди тихоокеанских лососей, из них: 2,979025 млн штук кеты и 1,617769 млн штук нерки.

2.2.4. Освоение водных биологических ресурсов, производство рыбо- и морепродуктов в 2019 году.

Рыбная отрасль традиционно является доминирующей в хозяйственной жизни Камчатского края, она определяет направления и динамику развития многих других секторов экономики. 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 достиг 45%, в общероссийском вылове – более 31,0%). (рис. 50).

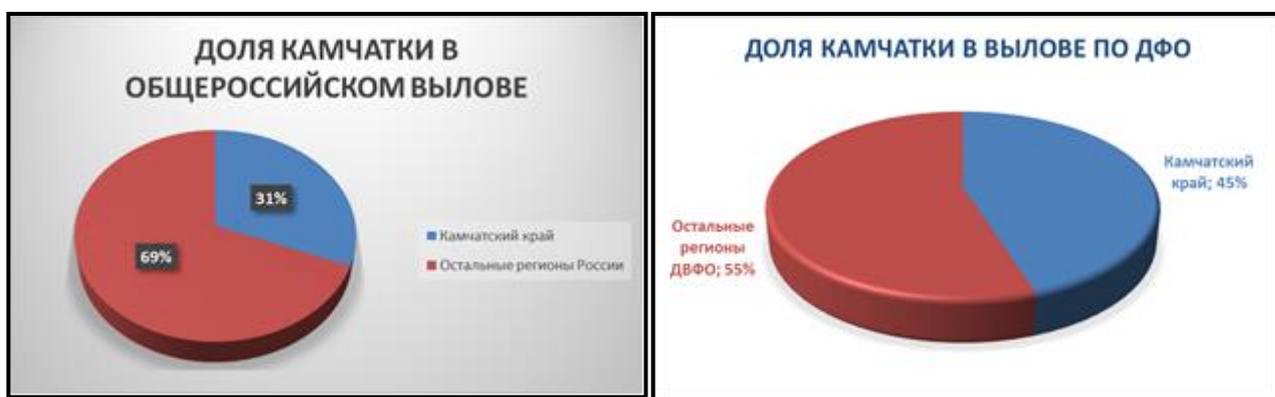


Рис. 50. Доля Камчатского края в вылове водных биоресурсов в 2019 г.

Одиннадцать лет Камчатка сохраняет лидирующие позиции по объемам вылова водных биоресурсов.

По данным Министерства рыбного хозяйства Камчатского края, по итогам 2019 года камчатскими рыбаками добыто 1 554 тыс. тонн (всего на 9 тыс. тонн меньше, чем в рекордном за весь постсоветский период 2018 году).

Первое место в структуре вылова занимает минтай, в 2019 году объем его вылова составил 654,0 тыс. т., и впервые за последние годы превысил отметку в 600,0 тыс. т.

На втором месте в структуре вылова – тихоокеанские лососи. В период путины предприятия региона добыли почти 378,0 тыс. тонн (второй, после 2018 года) рекордный результат за всю историю лососевого промысла на Камчатке).

Большая часть уловов (66,7%) переработана береговыми производствами: на западном побережье – 106,0 тыс. т. (93%), на восточном побережье – 142,0 тыс. т. (55%).

Сведения об объемах вылова по основным видам водных биоресурсов в 2014-2019 гг. представлены на рисунке 51.

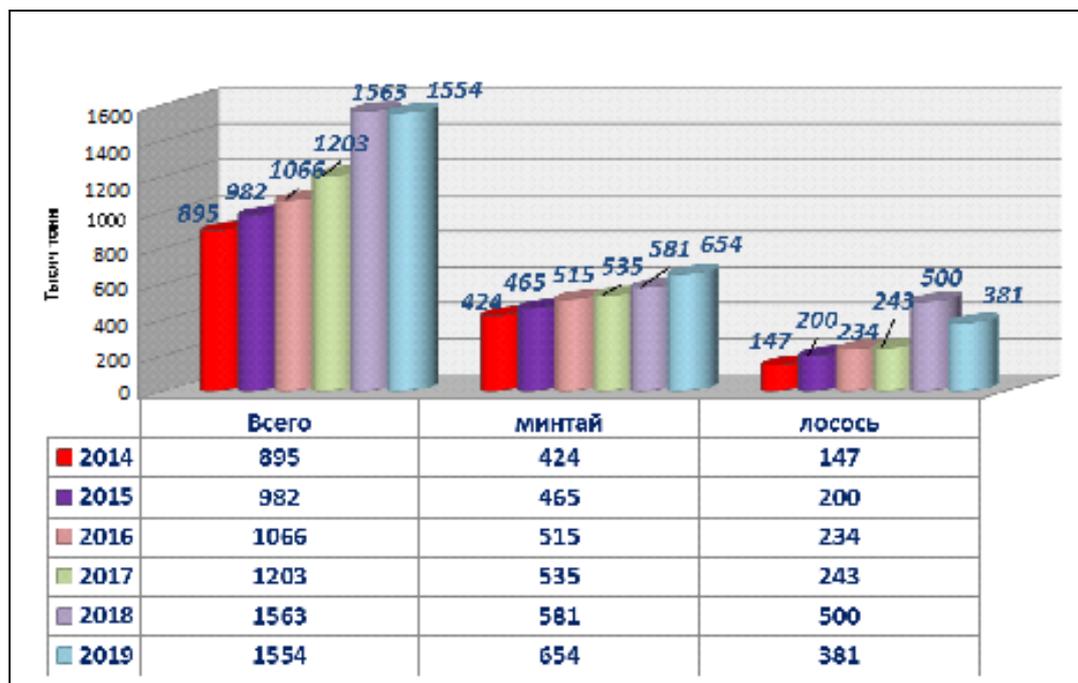


Рис. 51. Объем вылова по основным видам водных биоресурсов предприятиями рыбохозяйственного комплекса Камчатского края за период 2014-2019 гг., тыс. тонн.

Справиться с такими подходами камчатским предприятиям помогла созданная береговая рыбоперерабатывающая инфраструктура – за 11 лет было построено и модернизировано 25 рыбоперерабатывающих завода, суточной мощностью от 150 до 360 тонн.

Регион лидирует и по объемам производства рыбной продукции В 2019 году камчатские предприятия произвели 1 086 тыс. тонн продукции (108,17% к уровню 2019 года).

Объем отгруженных товаров, работ, услуг организациями по виду деятельности «переработка и консервирование рыбы, ракообразных и моллюсков» (по фактическим видам деятельности) составил 116,0 млрд руб. или 124% к уровню 2018 года.

Сальдированный финансовый результат по итогам года составил 44,7 млрд руб. (124% к уровню 2018 года).

Рост производства рыбной продукции напрямую связан с благоприятной обстановкой, сложившейся в районах промысла и безусловно достижением рекордного показателя вылова водных биологических ресурсов.

2019 год – это первый год реализации в стране национальных и федеральных проектов, направленных на достижение национальных целей и задач, обозначенных в Указе Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

Одна из задач, которая была поставлена в 2018 году на государственном уровне – развитие экспорта. В этом направлении, Министерство рыбного хозяйства Камчатского края совместно с другими федеральными и региональными исполнительными органами государственной власти реализуют мероприятия регионального проекта «Экспорт продукции АПК», в рамках которого в Камчатском крае предстоит увеличить (в том числе за счет повышения глубины переработки) экспорт рыбной продукции к 2024 году до 1234,0 млн долларов.

В 2019 году объем экспорта достиг 837,0 млн долларов США (128% к уровню планового показателя на 2019 год и 106% к уровню 2018 года), в натуральном выражении – 309,0 тыс. тонн. (102% соответственно). Но в данном случае это, скорее благоприятно сложившиеся условия промысла и конъюнктура экспортных цен на продукцию. Чтобы

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году*

достичь поставленных целей и значений показателя необходимо принятие кардинальных решений в отношении мероприятий, затрагивающих масштабное изменение направлений и структуры экспорта продукции АПК, что невозможно без проведения серьезных маркетинговых исследований (научно-исследовательских работ) по изучению потенциальных рынков

Объем уплаченных рыбохозяйственными организациями Камчатского края налоговых и иных обязательных платежей в консолидированный бюджет Российской Федерации (без учета поступлений в государственные внебюджетные фонды) в 2019 году по данным УФНС России по Камчатскому краю составил 12,7 млрд рублей, на 67% превысив показатель 2018 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 шилохвость, широконоска, кряква, чирки (2 вида), свиязь, обыкновенный гоголь, крохали (2 вида), чернети (2 вида), морянка, каменушка, горбоносый турпан, синьга, гаги (2 вида); 14 видами куликов (ржанковыми, из них – тулес, ржанка, камнешарка, турухтан, 5 видов улитов, мородунка, большой веретенник, 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 26 видов: гагары (3 вида), бакланы (1 вид), поморники (3 вида), чайки (7 видов), крачки (3 вида), чистиковые, кайры (9 видов). Итого, к охотничьим видам отнесено 62 вида птиц.

Агентством лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края в 2019 г. 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 2019 г., по результатам которого принято к обработке 706 карточек маршрутного учета общей протяженностью 7 181 км, 472 анкеты (карточек А-1 ВНИИОЗ, сведений по добыче), 236 карточек специального учета выдры и норки;
- проведен наземный учет бурого медведя, общая протяженность учетных маршрутов составила более 4,0 тыс. км;
- организовано проведение учета снежного барана на учетных площадках (представлено около 200 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 2019 году на основании соответствующих государственных контрактов (договоров) с Камчатским

филиалом Тихоокеанского института географии ДВО РАН выполнен научный отчет: «Мониторинг охотничьих ресурсов (соболь, речная выдра, рысь, росомаха, глухарь) и рекомендации по рациональному использованию ресурсов в сезоне 2019-2020 гг.» (за счет средств краевого бюджета в объеме 99,9 тыс. руб., работа сдана в мае 2019 года.);

- в рамках государственной программы Камчатского края «Развитие лесного хозяйства, охрана и воспроизводство животного мира на территории Камчатского края» предусмотрено проведение дорогостоящих авиационных работ по учету и обследованию мест обитания диких копытных животных на перспективный период – 2020-2022 гг., за счет средств краевого бюджета при ежегодном объеме финансирования не менее 8,0 млн руб. В марте-апреле и сентябре-октябре 2019 г. был организован и проведен авиаучет снежного барана в полуостровной части региона. Общий налет на МИ-8 составил – 30 часов 20 минут и на МИ- 2 – 13 часов 45 минут.

В целом, состояние популяций лимитируемых видов пушных зверей и охотничьих птиц в 2019 году определялось естественной динамикой численности и умеренной промысловой элиминацией, изменений видового разнообразия не произошло. Следует отметить продолжающуюся тенденцию к стабилизации и увеличению численности ряда ценных в хозяйственном отношении видов охотничьих зверей, таких как бурый медведь, лось, а также снежный баран, что является следствием долгосрочного закрепления угодий, усиления борьбы с браконьерством, активизации работы в направлении охраны и воспроизводства охотничьих ресурсов на территории Камчатского края (таблица 41).

Таблица 41

Сводные данные о численности и состоянии популяций промысловых зверей и птиц на территории Камчатского края в 2019 году.

Вид животного	Численность (тыс. особей)	Фаза в динамике численности	Кормовые условия
1	2	3	4
Соболь	43,1	Снижение	удовл.
Выдра	4,7	Стабильно	хорошие
Горностай	31,7	Снижение	хорошие
Белка	24,0	Снижение	удовл.
Заяц-беляк	313,8	Увеличение	хорошие
Ондатра	10,0	Стабильно	удовл.
Росомаха	1,8	Снижение	хорошие
Норка	8,0	Снижение	хорошие
Лисица	21,7	Снижение	хорошие
Рысь	1,5	Снижение	хорошие
Лось	11,8	Стабильно	хорошие
Снежный баран	14,3	Стабильно	хорошие
Бурый медведь	24,5	Стабильно	хорошие
Волк	0,4*	Снижение	хорошие
Глухарь	120,2	Снижение	хорошие
Куропатки	54720,4	Увеличение	хорошие

*- по волку наиболее вероятная – 850 особей (отчет о НИР КФ ТИГ ДВО РАН, от 06.11.2013).

Общая площадь охотничьих угодий в Камчатском крае, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения, по состоянию на 01.01.2020 составила 43 802,625 тыс. га, из них закрепленные – 34 357,673 тыс. га, общедоступные – 9 444,953 тыс. га (или 21,56%, превышение установленного показателя – на 1,56%). В 2019 году аукционы на право заключения охотхозяйственных соглашений не проводились. Еще к 2015 году показатель общедоступных охотничьих угодий на территории Камчатского края превысил установленную норму более чем на 20,17%,

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году

предусмотренную частью 3 статьи 7 Федерального закона от 24.07.2009 № 209-ФЗ «Об охоте и сохранении охотничьих ресурсов...», что позволило Агентству начать процедуры по проведению аукционов на право заключения охотхозяйственных соглашений. По результатам 11 проведенных аукционов, состоявшихся в течение 2015-2018 гг. общая сумма поступивших в бюджеты бюджетной системы России средств составила более 140,0 млн рублей. Непосредственно в 2019 году охотсоглашения заключались без проведения аукционов на основании ранее полученных долгосрочных лицензий, общая сумма средств составила – 673,461 тыс. руб.

Сведения об охотничьих угодья Камчатского края по состоянию на 01.01.2020 представлены в таблице 42.

Таблица 42

Сведения об охотничьих угодья Камчатского края по состоянию на 01.01.2020 (га)

Общая площадь охотничьих угодий, тыс. га	Площадь закрепленных охотничьих угодий, тыс. га	% закрепленных охотничьих угодий	Количество юридических лиц и индивидуальных предпринимателей	Количество охотничьих угодий	Количество долгосрочных лицензий	Количество охотхозяйственных соглашений	Площадь закрепленных охотничьих угодий по долгосрочным лицензиям, тыс. га	Площадь закрепленных охотничьих угодий по охотхозяйственным соглашениям, тыс. га
1	2	3	4	5	6	7	8	9
43802,63	34357,67	78,44	134	239	30	209	2673,61	31684,06

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 22 493 охотника, получивших охотничьи билеты. За прошлый год обработано около 1,5 тыс. 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 2019 г. между Агентством лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края и КГКУ «МФЦ» Камчатского края было заключено дополнительное 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 2019/2020 лимиты добычи охотничьих ресурсов и квоты добычи охотничьих ресурсов утверждены постановлением Губернатора Камчатского края от 22.07.2019 № 55 после получения положительного заключения государственной экологической экспертизы и согласования федерального центра (Минприроды России и ФГБУ «Центрохотконтроль») следующие: лось – 594 гол. (добыто в 2019 г. – 349 гол.), снежный баран – 356 гол. (в 2019 г. добыто – 193 гол.), бурый

медведь – 2335 гол. (добыто осенью 2019 г. – 272 гол.), соболь – 12 048 гол. (добыто – 7 384 гол.).

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 2019 г. обеспечена выдача более 1 000 разрешений физическим лицам и около 22 000 бланков разрешений юридическим лицам.

В 2019 г. в бюджет Камчатского края поступило сумм сбора за пользование объектами животного мира 8 110,0 тыс. руб. (для сравнения: в 2018 г. поступило 6 948,0 тыс. руб., в 2017 г. – 7 439,0 тыс. руб., в 2016 г. – 6 495,0 тыс. руб., в 2015 г. – 6 812,0 тыс. руб., в 2014 г. – 6 357,0 тыс. руб.), в федеральный бюджет государственной пошлины – 700,9 тыс. руб. за предоставление разрешений на добычу охотничьих ресурсов (для сравнения: в 2018 г. – 691,3 тыс. руб., в 2017 г. – 683,0 тыс. руб., в 2016 г. – 710,7 тыс. руб., в 2015 г. – 787,62 тыс. руб., в 2014 г. – 478,43 тыс. руб.).

В целом по итогам года достигнут показатель отношения фактической добычи охотничьих ресурсов к установленным лимитам добычи по соболу в 61,3% и бурому медведю в 32,54%; за истекший период произошло снижение указанного показателя по лосю (менее установленного в 74,0% в силу действовавших ограничений – сокращение сроков охоты по лосю).

Регулирование охоты и охрана охотничьих ресурсов. В 2019 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 43).

Таблица 43

Количество видов (таксонов), обитающих на территории Камчатского края и занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Камчатского края, единиц

Таксон	Красная книга Российской Федерации	Красная книга Камчатского края	Красный список МСОП	Общее число обитающих видов (край)
1	2	3	4	5
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.

В томе первом «Животные» Красной книги Камчатского края дано описание 130 таксонов животных, из них 2 вида принадлежат вымершим видам – морская королева 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.

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; 2006).

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 белоплечевого орлана, однако оценка численности зимующих птиц приводится только для оз. Курильского – до 100 особей (Лобков, 1993). Материалы маршрутных учетов, выполненных в 2007-2017 гг., дали 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 тетеревиатника 1,3 особей на 100 км². Экстраполяция на всю территорию полуострова показывает численность 2,6-3,3 тыс. особей. Общая численность тетеревиатников, гнездящихся на Камчатке, Е.Г. Лобковым (2006) «очень приблизительно» оценивается в 6,0 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 44 приведена оценка общей численности внесенных в Красные книги России и Камчатского края соколообразных птиц в позднесенний 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 44

Оценка общей численности соколообразных, внесенных в Красную книгу России и Красную книгу Камчатского края, в позднесенний период

1	Юг полуострова		Весь полуостров	
	2 130 тыс. км ²	3 170 тыс. км ²	4 200 тыс. км ²	5 250 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 *Кроноцкого государственного природного биосферного заповедника* обитает 54 вида млекопитающих, из них 16 видов внесены в Красную книгу Камчатского края, 13 в Красную книгу России, 16 в Красном списке МСОП.

Из 268 видов авифауны, отмеченных в Кроноцком заповеднике, 27 видов находятся в Красной книге России, 42 – в Красной книге Камчатки, 37 – в Красном списке МСОП.

Из 100 видов костистых рыб, отмеченных в Кроноцком заповеднике, 1 вид находится в Красной книге РФ, 7 включены в Красную книгу Камчатки, 2 – в Красном списке МСОП.

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году

На территории Кроноцкого заповедника отмечены 920 видов беспозвоночных, 8 из которых включены в Красную книгу Камчатки, 3 включены в Красный список МСОП. (таблица 45).

Таблица 45

Сводные сведения о биоразнообразии растительного и животного мира Кроноцкого государственного природного биосферного заповедника

Группа организмов	Общее число выявленных видов	Виды в Красной книге России	Виды в Красной книге Камчатского края	Виды в Красном списке МСОП
1	2	3	4	5
<i>Algae and other protists</i> (Водоросли и другие простейшие)	146	4	2	0
<i>Bacteria and Archaea</i> (Бактерии и археи)	41	0	2	0
<i>Bryophytes</i> (Мохообразные)	371	2	14	0
<i>Fungi, lichens and fungus-like organisms</i> (Грибы, лишайники и грибоподобные организмы)	318	7	22	1
<i>Invertebrates</i> (Беспозвоночные животные)	920	0	8	3
<i>Vertebrates</i> (Позвоночные животные)	429	41	65	55
<i>Vascular plants</i> (Сосудистые растения)	711	8	39	12
Актиноптеригии (Костистые рыбы)	100	1	7	2
Amphibia (Амфибии)	1	0	0	0
Aves (Птицы)	268	27	42	37
Cephalaspidomorphi (Миноги)	1	0	0	0
Elasmobranchii (Хрящевые рыбы)	5	0	0	0

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.

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году

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).

На территории *государственного природного заповедника «Корякский»* из 194 видов костистых рыб, описанных в заповеднике, 1 вид внесен в Красную книгу России (микижа (*Oncorhynchus mykiss*)), 5 – в Красную книгу Камчатки, 4 – в Красный список МСОП (аласкинский шипошек (*Sebastolobus alascanus*), пенжинский омуль (*Coregonus subatltumnalis*) и др.

8 видов птиц внесены в Красную книгу России, 15 – в Красную книгу Камчатского края, 19 – в Красный список МСОП.

1 вид беспозвоночных (жемчужница миддендорфа (*Margaritifera middendorffi*)) включен в Красную книгу России, Камчатского края и Красный список МСОП.

Суммарные сведения о биологическом разнообразии территории природного заповедника «Корякский» представлены в таблице 46.

Таблица 46

Сведения о биологическом разнообразии государственного природного заповедника «Корякский»

Группа организмов	Общее число выявленных видов	Виды в Красном списке МСОП	Виды в Красной книге России	Виды в Красной книге Камчатского края
1	2	3	4	5
<i>Bryophytes</i> (Мохообразные)	107	0	0	0
<i>Fungi, lichens and fungus-like organisms</i> (Грибы, лишайники и грибоподобные организмы)	20	0	3	4
<i>Invertebrates</i>	80	1	1	1

Группа организмов	Общее число выявленных видов	Виды в Красном списке МСОП	Виды в Красной книге России	Виды в Красной книге Камчатского края
1	2	3	4	5
(Беспозвоночные животные)				
<i>Vertebrates</i> (Позвоночные животные)	405	37	18	30
<i>Vascular plants</i> (Сосудистые растения)	479	8	2	13
<i>Actinopterygii</i> (Костистые рыбы)	194	4	1	5
<i>Amphibia</i> (Амфибии)	1	0	0	
<i>Aves</i> (Птицы)	142	19	8	15
<i>Elasmobranchii</i> (Хрящевые рыбы)	10	0	0	0
<i>Mammalia</i> (Млекопитающие)	55	14	9	10

По состоянию на 31.12.2019 на территории одного из старейших государственных природных заказников России – **государственного природного заказника федерального значения «Южно-Камчатский» имени Т.И. Шпиленка** произрастают:

- 425 видов сосудистых растений, из них 3 вида растений, включенных в Красную книгу России (первоцвет чукотский (*Primula tschuktschorum*), венерин башмачок Ятабе (*Cypripedium yatabeanum*), любка камчатская (*Neolindleya camtschatica*)) 15 – Красную книгу Камчатки, 5 в Красный список МСОП.

Фауна млекопитающих заказника насчитывает 46 видов, из них 15 занесены в Красную книгу Камчатки, 12 в Красную книгу РФ, 15 внесены в Красный список МСОП (морской КОТИК (*Callorhinus ursinus*), сивуч (*Eumetopias jubatus*), японский кит (*Etlbalaena japonica*), сейвал (*Balaenoptera borealis*), синий кит (*Balaenoptera musculus*), финвал (*Balaenoptera physalus*), калан (*Enhydra lutris*), речная выдра (*Lutra lutra*)).

Суммарные сведения о биологическом разнообразии территории государственного природного заказника федерального значения «Южно-Камчатский» представлены в таблице 47.

Таблица 47

Суммарные сведения о биологическом разнообразии территории государственного природного заказника федерального значения «Южно-Камчатский»

Группа организмов	Общее число выявленных видов	Виды в Красном списке МСОП	Виды в Красной книге России	Виды в Красной книге Камчатского края
1	2	3	4	5
<i>Algae and other protists</i> (Водоросли и другие простейшие)	70	0	0	0
<i>Bacteria and Archaea</i> (Бактерии и археи)	2	0	0	0
<i>Invertebrates</i> (Беспозвоночные животные)	42	0	0	0
<i>Vertebrates</i> (Позвоночные животные)	175	27	15	27
<i>Vascular plants</i> (Сосудистые растения)	425	5	3	15

Группа организмов	Общее число выявленных видов	Виды в Красном списке МСОП	Виды в Красной книге России	Виды в Красной книге Камчатского края
1	2	3	4	5
Actinopterygii (Костистые рыбы)	44	1	1	3
Aves (Птицы)	79	10	2	2
Cephalaspidomorphi (Миноги)	1	0	0	0
Elasmobranchii (Хрящевые рыбы)	4	0	0	0
Mammalia (Млекопитающие)	46	15	12	15
Reptilia (Рептилии)	1	1	0	0

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, суммарная численность всех трех видов достигала в отдельные годы 800 особей (Лобков, 2008).

Научными сотрудниками **ФГБУ «Государственный природный биосферный заповедник «Командорский» им. С.В. Маркова»**. В Заповеднике с момента его образования (1993) ведутся работы по мониторингу состояния природных комплексов и объектов. Результаты ежегодных работ отражаются в Летописи природы. Начиная с 2012 года мониторинговые исследования в Заповеднике начали проводиться по стандартным методикам Программы экологического мониторинга. Программа экологического мониторинга включает 8 Разделов состоящих из 81 Темы (направления мониторинга с различной частотой проведения). Ежегодно в Заповеднике ведутся мониторинговые работы по 40-45 темам. В том числе Программа экологического мониторинга включает Темы, направленные на мониторинг состояния редких и охраняемых видов растений и редких и исчезающих видов животных.

Кроме того, 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.

Ниже приводятся результаты работ, выполненных ФГБУ «Государственный заповедник «Командорский») в 2019 году в рамках Программы экологического мониторинга в соответствии со списком редких видов и видов, занесенных в Красную книгу РФ и Камчатского края, зарегистрированных на территории государственного заповедника «Командорский».

Птицы.

Белокуловая гагара *Gavia adamsii* (G.R.Gray, 1859). Залетный вид. Отмечалась в сентябре в бух. Никольский рейд.

Красношейная поганка *Podiceps auritus* (Linnaeus, 1758). Пролетный вид. Весной и осенью отмечали от 5 до 8 птиц на о. Беринга.

Белоспинный альбатрос *Phoebastria albatrus* (Pallas, 1769). Залетный вид. В омывающих острова водах белоспинный альбатрос встречается нерегулярно и в небольшом числе. В 2019 г. вид не регистрировали.

Северная качурка *Oceanodroma leucorhoa* (Vieillot, 1817). На Командорских о-вах обычный гнездящийся вид. В 2019 г. работы по этому виду не велись. Была встречена дважды в акватории о. Беринга. Состояние популяции вероятно стабильное.

Сизая качурка *Oceanodroma furcata* (J.F.Gmelin, 1789). На Командорских о-вах обычный гнездящийся вид. В 2019 г. работы по этому виду не велись. Отмечалась в акватории островов. Состояние популяции вероятно стабильное.

Краснолицый баклан *Phalacrocorax urile* (J.F.Gmelin, 1789). Многочисленный гнездящийся вид. В 2018 г. проводились учеты на о. Беринга, по данным учетов общее число гнездящихся птиц составило 25 пар.

Средняя белая цапля *Egretta intermedia* (Wagler, 1829). На Командорских о-вах средняя белая цапля является залетным видом. В 2019 г. вид не регистрировали.

Малая канадская казарка *Branta hutchinsii* (Richardson, 1832). Малая канадская казарка является залетным видом и отмечается на Командорских о-вах нерегулярно. В 2019 г. отмечалась весной одна особь.

Черная казарка *Branta bernicla* (Linnaeus, 1758). Вероятно, в настоящее время на о. Беринга является пролетным и зимующим видом. Отмечались несколько особей осенью и зимой на о. Беринга.

Пискулька *Anser erythropus* (Linnaeus, 1758). Вид на Командорских о-вах является залетным в период миграций и отмечается крайне редко. Осенью 2019 г. на о. Беринга наблюдали стаю из 13 птиц.

Таежный гуменник *Anser fabalis Middendorffii*. Среди тундровых гуменников, которые регулярно, но в небольшом числе встречаются во время пролета изредка попадают и таежные. В 2019 г. достоверно не отмечался.

Белошей *Anser canagicus* (Sewastianov, 1802). Редкий зимующий на морских побережьях вид. В 2019 г. на о. Беринга было учтено 356 особей.

Лебедь-кликун *Cygnus cygnus* (Linnaeus, 1758). На Командорских о-вах регулярно встречается на пролет и реже на зимовке. В 2019 г. на весеннем пролете отмечался с 1 апреля. Максимальное количество учтенных птиц было зафиксировано 1 мая – 50 особей только на оз. Гаванском. Осенью птиц отмечали с 1 октября, максимально до 64 особей.

Сухонос *Anser cygnoides* (Linnaeus, 1758). На Командорских о-вах является залетным видом. В 2019 г. вид не регистрировали.

Американский лебедь *Cygnus columbianus* (Ord, 1815). Американский лебедь является на Командорских о-вах залетным видом. В 2019 г. вид не регистрировали.

Малый лебедь *Cygnus bewickii*. Редкий залетный вид. 1 октября на оз. Китовом была встречена пара птиц. Ранее этот вид достоверно на Командорских островах не отмечался.

Клоктун *Anas formosa Georgi*, 1775. Клоктун на Командорских о-вах является редким залетным видом. В 2019 г. одна особь была встречена в сентябре на небольшом озере в тундре.

Касатка *Anas falcata Georgi*, 1775. На Командорских о-вах редкий залетный вид в период миграции. В 2019 г. не регистрировали.

Сибирская гага *Polysticta stelleri* (Pallas, 1769). Сибирская гага является обычным зимующим видом на Командорских о-вах. В 2019 г. было учтено 3067 особей.

Луток *Mergellus albellus* (Linnaeus, 1758). На Командорских о-вах редкий залетный вид в период миграций. В 2019 г. не отмечался.

Чешуйчатый крохаль *Mergus squamatus Gould*, 1864. Чешуйчатый крохаль на Командорских о-вах является залетным видом. В 2019 г. вид не регистрировали.

Скопа *Pandion haliaetus* (Linnaeus, 1758). На Командорских о-вах является редким залетным видом в период миграции. В 2019 г. не отмечалась.

Беркут *Aquila chrysaetos* (Linnaeus, 1758). На Командорских о-вах беркут является залетным видом. В 2019 г. вид не регистрировали.

Орлан-белохвост *Haliaeetus albicilla* (Linnaeus, 1758). Орлан-белохвост является редким залетным видом на Командорских о-вах. В 2019 г. зарегистрировали одиночную птицу на о. Беринга.

Белоголовый орлан *Haliaeetus leucocephalus* (Linnaeus, 1766). Белоголовый орлан является редким залетным видом на Командорских о-вах. В 2019 г. вид не регистрировали.

Белоплечий орлан *Haliaeetus pelagicus* (Pallas, 1811). Белоплечий орлан является редким залетным видом на островах. В 2019 г. вид не регистрировали.

Кречет *Falco rusticolus* Linnaeus, 1758. Кречет является редким зимующим видом на островах. В 2019 г. вид на Командорских о-вах регистрировался один раз – весной (одиночная птица).

Сапсан *Falco peregrinus* Tunstall, 1771. Сапсан является малочисленным гнездящимся видом Командорских о-вов. В 2019 г. регистрировался неоднократно на о. Беринга.

Командорская тундрная куропатка *Lagopus mutus* (Montin, 1781). В 2019 г. учеты выводков куропаток не проводили. Но были проведены учеты птиц в северной и центральной частях о. Беринга. По результатам учетов можно сказать, что в 2019 г. плотность куропатки на о. Беринга составила в среднем 13,4 пар/самцов/км².

Рогатая камышница *Gallinula cinerea* (J.F.Gmelin, 1789). На Командорских о-вах является редким залетным видом. В 2019 г. вид не регистрировали.

Дальневосточный кулик-сорока *Haematopus ostralegus osculans* Linnaeus, 1758. На Командорских о-вах редкий залетный вид. В 2019 г. вид не регистрировали.

Охотский улит *Tringa guttifer* (Nordmann, 1835). На Командорских о-вах является редким залетным видом. В 2019 г. вид не регистрировали.

Лопатень *Eurynorhynchus pygmaeus* (Linnaeus, 1758). На Командорских о-вах считается пролетным видом. В 2019 г. вид не регистрировали.

Краснозобик *Calidris ferruginea* (Pontoppidan, 1763). На Командорских о-вах редкий залетный вид в период миграций. В 2019 г. отмечалась одиночная птица в конце мая на о. Беринга.

Командорский берингийский песочник *Calidris ptilocnemis* (Coeus, 1873). На Командорских о-вах многочисленный, частично оседлый вид. По результатам учетов в 2019 г. плотность гнездования составила от 3,1 пар/км² в долинах рек до 21,2 пар/км² в кочкарниковой тундре.

Большой песочник *Calidris tenuirostris* (Horsfield, 1821). На Командорских о-вах редкий залетный вид. В 2019 г. вид не регистрировали.

Исландский песочник *Calidris canutus* (Linnaeus, 1758). В 2019 г. вид не регистрировали.

Горный дупель *Gallinago solitaria* (Hodgson, 1831). На Командорских о-вах редкий залетный вид. В 2019 г. вид не регистрировали.

Дальневосточный кроншнеп *Numenius madagascariensis* (Linnaeus, 1758). В 2019 г. вид не регистрировали.

Малый веретенник *Limosa lapponica* (Linnaeus, 1758). На Командорских о-вах редкий пролетный вид. Отмечался только на весеннем пролете на о. Беринга.

Вилохвостая чайка *Xema sabini* (Sabine, 1819). На Командорских островах редкий залетный вид. В 2019 г. вид не регистрировали.

Розовая чайка *Rhodostethia rosea* (MacGillivray, 1842). На Командорских островах редкий залетный вид. В 2019 г. вид не регистрировали.

Красноногая говорушка *Rissa brevirostris* Bruch, 1853. На Командорских о-вах многочисленный гнездящийся вид. В 2018 г. проводились учеты на о. Беринга. По данным учета численность вида составила 21882 пары.

Белая чайка *Pagophila eburnea* (Phipps, 1774). Вид на Командорских о-вах считается зимующим. В 2019 г. вид не регистрировали.

Камчатская, алеутская крачка *Sterna camtschatica* Pallas, 1811. На Командорских о-вах редкий залетный вид. В 2019 г. вид не регистрировали.

Командорский тихоокеанский чистик *Cepphus columba kaiurka* Pallas, 1811. На Командорских о-вах обычный гнездящийся вид. В 2018 г. проведен учет на о. Беринга. По данным учета численность вида составила 1084 особей.

Длинноклювый пыжик *Brachyramphus perdix* (Pallas, 1811). Статус вида на Командорских о-вах не определен. В 2019 г. вид не регистрировали.

Короткоклювый пыжик *Brachyramphus brevirostris* (Vigors, 1829). Предположительно гнездящийся вид. Несколько пар птиц было встречено в акватории о. Беринга.

Малая конюга *Aethia pygmaea* (J.F.Gmelin, 1789). На Командорских о-вах гнездящийся вид. В 2019 г. отмечалась довольно регулярно в акватории заповедника. Наиболее крупные стаи были отмечены в июле – 700 и 350 особей.

Конюга-крошка *Aethia pusilla* (Pallas, 1811). На Командорских о-вах редкий гнездящийся вид. В 2019 г. была встречена единично в акватории о. Беринга.

Белобрюшка *Cyclorhynchus psittacula* (Pallas, 1769). На Командорских о-вах гнездящийся вид. В 2019 г. в летнее время в акватории белобрюшки отмечались не однократно.

Белая сова *Nyctea scandiaca* (Linnaeus, 1758). На Командорских о-вах редкий, вероятно спорадически гнездящийся вид. В 2019 г. птицы регистрировались регулярно, преимущественно в осенне-зимний период. Данные о гнездовании отсутствуют.

Деревенская ласточка *Hirundo rustica* Linnaeus, 1758. На Командорских о-вах редкий залетный и вероятно спорадически гнездящийся вид. В 2019 г. отмечались неоднократно от 1 до 3 птиц в различных местах на о. Беринга.

Командорский крапивник *Troglodytes troglodytes pallescens* (Linnaeus, 1758). На Командорских о-вах обычный оседлый вид на о. Медном и в южной части о. Беринга. В 2019 г. учеты вида не проводились.

Командорский американский вьюрок *Leucosticte tephrocotis maxima* (Swainson, 1831). На Командорских о-вах обычный оседлый вид на о. Медном и редкий в южной части о. Беринга. В 2019 г. учеты вида не проводились.

Млекопитающие.

Медновский песец *Vulpes lagopus semenovi* Ognev, 1931. В 2019 г. на о. Медном полного обследования не проводили, но по результатам наблюдений на части острова популяция находится в стабильном состоянии и ее численность находится в прежних пределах.

Северный олень *Rangifer tarandus* (Linnaeus, 1758). Северный олень – чужеродный вид фауны заповедника «Командорский». На о. Беринга одомашненного северного оленя вселяли трижды – в 1882 г., 1927 г. и в 1984 г. Однако домашнего оленеводства на острове не велось, в результате чего олени одичали и вели вольный образ жизни. Таким образом, на острове представлен одичавший одомашненный северный олень. В 2019 г. в весенний период были проведены учетные работы для определения численности перезимовавших северных оленей. Общая учетная численность оленя составила 1110 особей в северной части острова. Известно, что в северной части острова держится до 72% от общей численности беринговского стада. Таким образом, общую численность северного оленя на о. Беринга в весенний период (до начала рождения телят) можно оценить, как минимум, в 1542 особи.

Калан *Enhydra lutris lutris* Linnaeus, 1758. В 2019 г. было проведено полное обследование акватории вокруг всех островов архипелага. По результатам работ численность калана оценена в 1673 особи, что составляет 45,8% от численности 2016 г.

Обыкновенный тюлень (антур) *Phoca vitulina stejnegeri* Linnaeus, 1758. В 2019 г. были проведены полные обследования островов Медный, Топорков и Арий Камень. На острове Беринга были обследованы только самые крупные лежбища антура. В результате

учета оценочная абсолютная численность вида на Командорских о-вах составила 3244 особи, что несколько меньше численности в 2018 г. В целом, численность вида на островах можно признать стабильной.

Сивуч *Eumetopias jubatus* Schreber, 1776. Мониторинг численности сивуча на Командорских о-вах ведется ежегодно. Практически каждый год с той или иной степенью полноты удается обследовать все лежбища и залежки вида на островах. Так, сивуч залегает на Северном и Северо-Западном лежбище на о. Беринга, и на Урильем и Юго-Восточном лежбище на о. Медном. В настоящее время сивуч размножается на Северном, Северо-Западном и Юго-Восточном лежбище, 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 о-вах и Камчатки. В 2019 г. на Юго-Восточном лежбище родилось 165 щенков, что является достаточно низким показателем, но укладывается в рамки последних лет. Кроме этого, 16 щенков родилось на лежбищах о. Беринга и на о. Арий Камень. Общая численность родившихся щенков сивуча на Командорских о-вах составила 181 против 194 щенков, родившихся в 2018 г. Таким образом, репродуктивный успех командорской группировки сивуча остается на низком уровне. В целом, репродуктивная группировка сивуча на Командорских о-вах находится в депрессивном состоянии, из которого не может выйти после спада численности в конце 90-х годов прошлого века. Учитываемая численность вида (особи в возрасте 1+) с 1998 г. снизилась на 50% (с 890 особей до 447 особей).

Обыкновенный клюворыл *Ziphius cavirostris* Cuvier, 1823. По всей видимости, обычный вид акватории островов, но достоверных случаев регистрации его в море практически не было. Есть многочисленные случаи находок павших животных на побережье. В 2019 г. вид в акватории заповедника не регистрировали.

Командорский ремнезуб *Mesoplodon stejnegeri* True, 1885. Редкий вид китообразных. За всю историю изучения фауны Командорских о-вов вид ни разу не регистрировали в акватории, но известны лишь несколько находок павших животных на побережье. В 2019г. вид в акватории островов не регистрировали.

Серый дельфин *Grampus griseus* Cuvier, 1812. Чрезвычайно редкий вид китообразных в акватории Командорских о-вов. Единственная регистрация вида в акватории островов относится к 40-м годам прошлого века. В 2019 г. вид не регистрировали.

Обыкновенная морская свинья *Phocoena phocoena vomerina* Linnaeus, 1758. Обыкновенная морская свинья является редким видом китообразных для акватории Командорских о-вов и регистрируется не каждый год. В 2019 г. этот вид в акватории островов не регистрировали.

Серый кит *Eschrichtius robustus* Gray, 1864. Серый кит является редким видом китообразных акватории Командорских о-вов и регистрируется не каждый год, несмотря на то, что вблизи островов проходит миграционный путь вида. В 2019 г. в акватории Командорских о-вов вид не регистрировали.

Горбатый кит (горбач) *Megaptera novaeangliae* Borowski, 1781. Горбатый кит является самым массовым видом китообразных в акватории Командорских о-вов. Резкий рост численности вида в водах островов начался с конца 90-х гг. прошлого века. В настоящее время китов в акватории наблюдают ежегодно и в большом количестве. В 2019 г. горбачих китов наблюдали на протяжении всего года, однако численность по сравнению с предыдущими годами, была незначительной – не более нескольких особей за один осмотр акватории.

Сейвал (ивасевый кит) *Balaenoptera borealis* Lesson, 1828. Сейвал является редким видом китообразных акватории островов. В 2019 г. сейвалов в акватории островов не регистрировали.

Финвал (сельдяной кит) *Balaenoptera physalus Linnaeus*, 1758. Финвал является немногочисленным видом китообразных в акватории Командорских островов. В 2019 г. в акватории о. Медного наблюдали одиночного финвала.

Синий кит (голубой) *Balaenoptera musculus musculus Linnaeus*, 1758. Синий кит является редким видом китообразных в акватории островов, собственно, как и в акватории Камчатки. У Командорских о-вов последний раз синих китов наблюдали в 1933 г. В 2019 г. синих китов в акватории Командорских о-вов не наблюдали.

Гренландский кит *Balaena mysticetus Linnaeus*, 1758. Гренландский кит является редким видом китообразных островов ввиду того, что его ареал приурочен к кромке льдов, которые к островам не подходят. В 2019 г. гренландских китов в акватории Командорских о-вов не наблюдали.

Японский гладкий кит *Eubalaena japonica Lacepede*, 1818. Японский гладкий кит является, пожалуй, самым малочисленным видом крупных китообразных. В последние несколько лет этот вид практически регулярно отмечают в водах Командорских о-вов, но, как правило, одиночных особей или пары. В 2019 г. японского кита в водах Командорских о-вов наблюдали 2 раза по одной особи.

В 2019 году *Агентство лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края* осуществляло 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 (Научный отчет по теме «Мониторинг гнездящихся и зимующих видов птиц Камчатки, внесенных в Красные книги Российской Федерации и Камчатского края», от 09.08.2019, выполнен с.н.с. к.б.н Герасимовым Ю.Н.), 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 48-49.

Таблица 48

Численность и динамика состояния популяций некоторых видов животных, занесенных в Красную книгу России (по состоянию на 01.04.2020)

Вид животного	Общая численность на территории края, тыс. гол.	Фаза в динамике численности	Кормовые условия
1	2	3	4
Беркут	0,5	снижение	удовл.
Белоплечий орлан	1,25	стабильно	хорошие
Орлан-белохвост	1,25	стабильно	хорошие
Белоголовый орлан	ед.	тенденция к снижению	--
Кречет	1,25	тенденция к снижению	хорошие
Сапсан	0,5	стабильно	хорошие
Скопа	1,0	стабильно	хорошие
Ястреб - тетеревятник	2,5	стабильно	хорошие
Сибирский таежный гуменник			
Белошей (гусь)	менее 1,0	снижение	удовл.
Пискулька (гусь)	3,0	снижение	хорошие
Малый лебедь	менее 1,0	снижение	удовл.
Касатка			
Клоктун (чирок)	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.
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.

Вид животного	Общая численность на территории края, тыс. гол.	Фаза в динамике численности	Кормовые условия
1	2	3	4
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.
Малый веретенник/включая подвиды: восточносибирский, аляскинский	менее 10,0	снижение	удовл.
Дубровник	менее 10,0	увеличение (заметный рост)	хорошие
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	--
Северный олень охотский п/вид (камчатская популяция)	менее 0,25	снижение	удовл.
Медновский голубой песец	0,25	стабильно	удовл.

Таблица 49

Численность и динамика состояния популяций некоторых видов птиц, занесенных в Красную книгу Камчатского края (по состоянию на 01.04.2020)

Вид птицы	Общая численность на территории края, тыс. гол.	Фаза в динамике численности	Кормовые условия
1	2	3	4
Вальдшнеп	Не менее 0,3	тенденция к увеличению	Хорошие
Красноголовый нырок	Менее 3,0	стабильно	удовл.
Луток	2,0	стабильно	Хорошие
Сибирская гага	20,0	стабильно	Хорошие
Лебедь-кликун	10,0	стабильно	Хорошие

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 муниципальным бюджетным учреждением культуры «Елизовский районный зоопарк» имени А. Шевлягина, где содержатся также и другие животные, оказавшиеся без материнской опеки, травмированные и больные.

В 2019 году содержание редких видов зверей и птиц, оказавшихся в бедственном положении, обеспечивалось за счет средств краевого бюджета в общем объеме финансирования 541,0 тыс. рублей. Всего было передержано 16 особей диких зверей и

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году

птиц: рыси (2), лисицы (2); ястреба (2), сова (1), лебедь (1), врановые (3), белоплечий орлан (1); орлан белохвост (1); (1) кречет, обнаруженный в беспомощном состоянии, а также 33 кречета, изъятые из незаконного владения. В 2019 году в Камчатском крае были пресечены попытки незаконного содержания и вывоза 34 особей кречетов, из них выпущено в естественную среду обитания – 31 особи. Всего за период 2007-2018 гг. изъято 490 кречетов, выпущено в естественную среду обитания 457 птиц, вынесено 12 приговоров суда по уголовным делам за незаконную добычу (отлов) и содержание редких видов птиц – кречетов.

В 2019 году должностными лицами Агентства лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края по результатам 1 729 осуществленных плановых (рейдовых) выездов, осуществляемых в рамках контрольно-надзорных мероприятий, в том числе совместных с природоохранными ведомствами, выявлено:

- 4 случая обнаружения птиц, занесенных в Красную Книгу РФ, – в угнетенном состоянии – 1 кречет (*Falco rusticolus*) 22.01.2019 в неудовлетворительном состоянии, неспособная к полету, с характерными признаками содержания в неволе. (21.03.2019 птица пала, труп уничтожен); 1 Белоплечий орлан (*Haliaeetus pelagicus*) 02.09.2019 птица обнаружена сотрудниками Минприроды, выловлена из воды район бухты Тихая, неспособной к полету, (16.12.2019 птица пала, труп уничтожен); 1 орлан белохвост (*Haliaeetus albicilla albicilla*) 19.09.2019 птица доставлена в МБУК Елизовский районный зоопарк гр-ном, обнаружена 16.09.2019 в районе п. Октябрьский, неспособной к полету, с переломом крыла. (20.09.2019 птица пала, труп уничтожен); по всем фактам птицы помещены на лечение и передержку и реабилитацию МБУК «Елизовский районный Зоопарк», принятые меры не дали положительного результата;

- 1 кречет (*Falco rusticolus*) 10.11.2019 птица обнаружена на территории ТЭЦ-1 сотрудниками организации неспособной к полету. Птица признана не пригодной к возвращению в естественную среду обитания, не соответствует физиологической норме, помещена МБУК Елизовский районный Зоопарк на передержку для наблюдения и реабилитации;

- 1 случай захода в населенный пункт Сибирского Белого медведя, занесенного в Красную Книгу РФ, 1 Сибирский Белый медведь (*Ursus maritimus marinus*) 14.04.2019 медведь появился в окрестностях п. Тилички, обосновался на окраине населенного пункта вызывая напряжение среди населения. По согласованию и с разрешения управления Росприроднадзора (Москва), 20.04.2019 медведь обездвижен и помещен в вольер для транспортировки к месту выпуска в свойственные для вида места обитания. 22.04.2019 медведь был доставлен в район мыса Наварин в 10 час. 35 мин. медведь выпущен в естественную среду обитания на территории Чукотского округа;

- 3 случая незаконного содержания, транспортировки 34-х птиц, занесенных в Красную Книгу РФ: 21 кречет (*Falco rusticolus*), 4 декабря 2019 г. птицы изъяты в рамках оперативных мероприятий в г. Петропавловске-Камчатском сотрудниками ФСБ России; 10 кречетов (*Falco rusticolus*), 20 декабря 2019 г. птицы изъяты в рамках оперативных мероприятий в морском порту в г. Петропавловске-Камчатском на ТХ «Радик Баширов» сотрудниками МВД, ФСБ, Погранслужбы России; 3 кречета (*Falco rusticolus*), 24 декабря 2019 птицы изъяты в рамках оперативных мероприятий в г. Елизово, у гр-на М. сотрудниками ФСБ России – по всем 3-м фактам возбуждены уголовные дела по статье 258.1 УК РФ;

- зафиксирован 1 факт отлова 5 особей соколов кречетов (*Falco rusticolus*) сотрудником ФГБУ «ВНИИ Экология» по разрешению № 151 на добывание объектов животного и растительного мира, принадлежащих к видам, занесенным в Красную книгу РФ. 13.11.2019 птицы (4 особи живые, 1 особь павшая) – вывезены через аэропорт г. Елизово, с сопроводительными документами на рейс самолета следующий г. Елизово – Москва.

В 7 случаях Агентством 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.

22.01.2019 сделано 1 сообщение о факте незаконного содержания в неволе сокола кречета (*Falco rusticolus*) неустановленным лицом птицы, занесенной в Красную Книгу РФ, следственными органами ведется проверка по данному факту.

Камчатский филиал ФГБНУ «ВНИРО» (КамчатНИРО) проводит ежегодный мониторинг *сивучей*, в том числе зимующих в акватории Авачинской бухты в черте г. Петропавловска-Камчатского.

В настоящее время в Авачинской губе в черте г. Петропавловска-Камчатского существуют три береговых лежбища сивуча, расположенных в бух. Моховой, на м. Чавыча и на м. Сигнальном. Кроме того, животные образуют временные скопления на воде в местах сдачи и обработки рыбы в отдельных точках акватории Авачинской губы.

Первые сивучи в районе г. Петропавловска-Камчатского стали выходить для отдыха на пирс и причал рыбоконсервного завода в начале 1990-х гг. Со второй половины 1990-х гг. проводится ежегодный мониторинг этих животных, зимующих в черте г. Петропавловска-Камчатского (рис. 52).

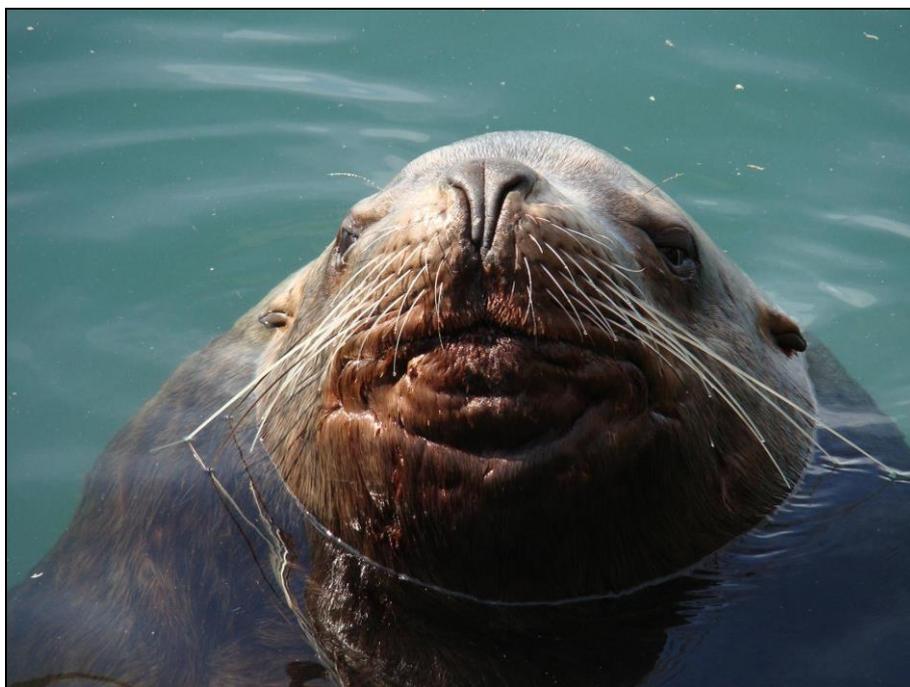


Рис. 52. Сивуч в акватории Авачинской губы (бух. Сероглазка).

В 2019 году выполнено 54 выезда по учету сивучей на лежбищах в черте города и их скоплений на воде в Авачинской губе. Наблюдения проводились на лежбищах в бух. Моховая, м. Чавыча, м. Сигнальный и за животными, выходящими на пирсы рыбоперерабатывающих заводов в колхозе им. В.И. Ленина в бух. Сероглазка и ОАО «Холод» в рыбном порту (рис. 53).

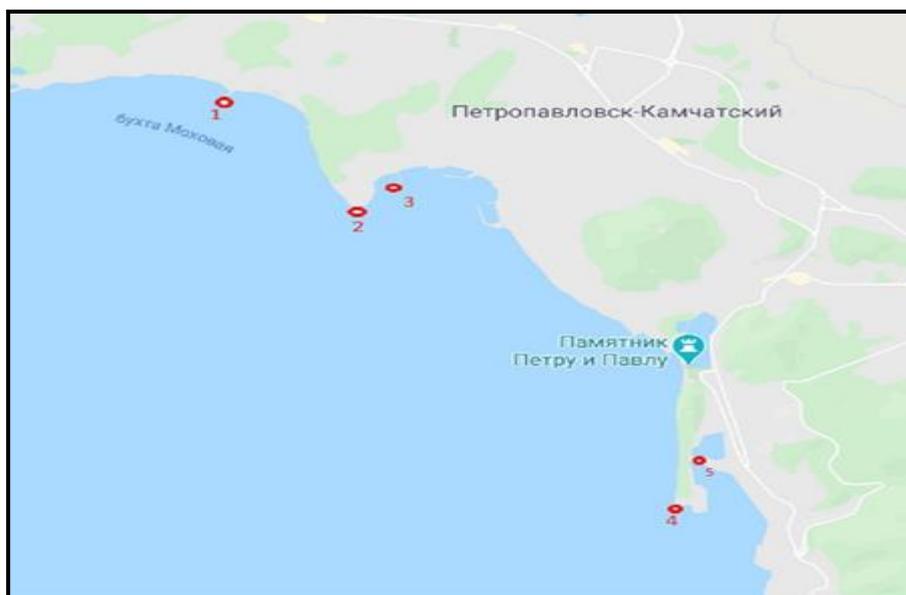


Рис. 53. Лежбища и места выходов сивучей в черте г. Петропавловска-Камчатского в 2019 г. (1 – лежбище на пирсе в бух. Моховая, 2 – береговое лежбище на м. Чавыча, 3 – пирс колхоза им. В.И. Ленина, 4 – лежбище на м. Сигнальный, 5 – пирс ОАО «Холод»).

Животных подсчитывали с определенных точек визуально и с помощью биноклей, фотографировали. 20 декабря 2019 года были установлены фотоловушки на самом многочисленном лежбище – м. Чавыча. Две фотоловушки делали снимки каждую минуту в течение светового дня (1200 и более фотографий в день на 2 фотоловушки).

Сведения о животных заносили в созданную базу данных, где учитывали место, количество и время обнаружения животных, их пол, возраст, наличие тавра на теле или меток, травм, а также погодные условия (температура, давление, ледовитость, сила и направление ветра, волнение моря) и другие факторы среды.

Рост численности зимующих сивучей в черте города стал происходить с 2004 г., и в 2009 г. была зарегистрирована их максимальная численность в 388 особей (рис. 54). После 2009 г. наблюдается неуклонное снижение зимующих здесь животных.

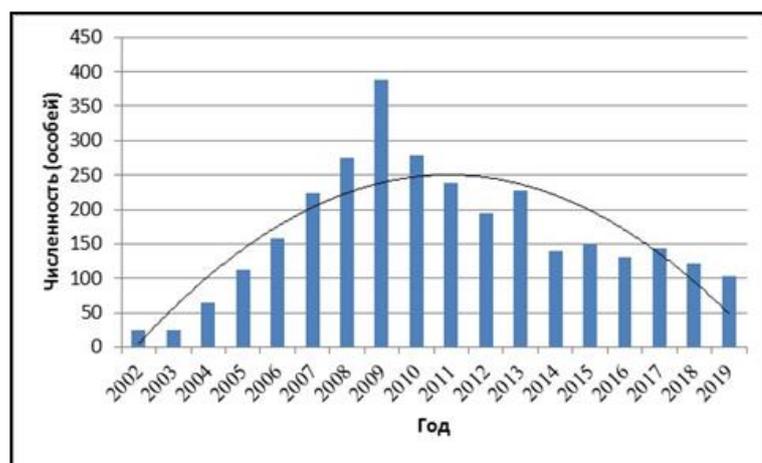


Рис. 54. Динамика максимальной численности сивучей в течение года, зимующих в Авачинской бухте в 2002-2019 гг.

Максимальная численность сивучей в черте г.Петропавловск-Камчатский была отмечена 30.03.2019 и составила 103 особи (рис. 55).

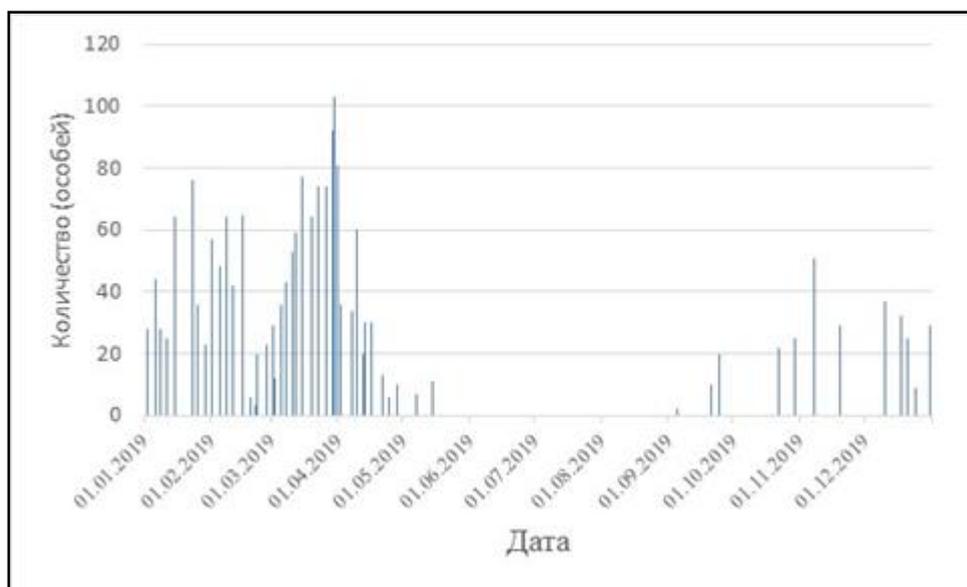


Рис. 55. Численность сивучей в черте г. Петропавловска-Камчатского в течение 2019 года.

Осенью и до конца декабря 2019 г. общая численность наблюдаемых сивучей не превышала 56 особей.

В 2019 г. среди всех зимующих сивучей 81,9% были взрослыми половозрелыми и старыми животными (секачи), остальные категории зверей составляли небольшое число от всей группировки: 7,2% – неполовозрелые самцы (полусекачи), 2,7% – самки, 6,4% – молодые звери обоих полов, 1% – щенки.

Зимовка сивучей в Авачинской бухте относится к уникальным природным явлениям, не отмеченным в других частях ареала вида. Условия зимовки в границах крупного города нельзя считать благоприятными, поскольку существует постоянный негативный антропогенный фактор, выражающийся в распугивании животных и загрязнении прилегающей акватории, травмировании животных и т.п.

Несмотря на предпринимаемые усилия по снижению неблагоприятного антропогенного воздействия, такие факты все же имеют место. В частности, в 2019 г. отмечено свыше 10 сгонов сивучей с лежбищ людьми и бродячими собаками. Люди распугивают сивучей из-за попыток их сфотографировать (в том числе сделать «селфи» на фоне животных) на камеры или телефон, приближаясь к ним на предельно малое расстояние. Бродячие или портовые собаки не только нападают и сгоняют животных в воду, но и могут стать переносчиками целого ряда общих с морскими млекопитающими заразных инфекционных заболеваний (лептоспироза, чумы плотоядных, вирусного энтерита, токсоплазмоза и др.).

На м. Чавыча неоднократно наблюдалось загрязнение сопредельных с лежбищем вод нефтепродуктами. Из-за повреждения сливной трубы камчатских очистных сооружений (КОС), несмотря на ее частичный ремонт в 2017 г., зафиксирован выброс загрязненных вод непосредственно на лежбище. В 2018 г. обнаружено новое большое повреждение в сливной трубе, примерно в 5 м от береговой кромки. В 2019 г. ее ремонт не проводили, сбросы с КОС стекали у самого лежбища. Кроме того, в 2019 г. обнаружено протекание одного из бассейнов-отстойников, в результате чего вода вытекала мимо трубы в течение всего года прямо через лежбище сивучей. Руководству КОС и на заседании Межведомственной рабочей группы по организации благоустройства территорий сезонных залежек сивучей в границах Петропавловск-Камчатского городского округа (далее – МВРГ) об этом сообщалось.

В последние годы, в результате деятельности МВРГ, созданной при Министерстве природных ресурсов и экологии Камчатского края, был проведен ряд мероприятий, направленных на создание благоприятных условий для существования сивучей 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 г. в бух. Моховая было реставрировано лежбище для сивучей, построена смотровая площадка. Однако лежбище требует 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. На пирсе необходимо установить помосты для отдыха сивучей минимум на 1 м выше кромки воды.

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 позволят безопасно наблюдать за сивучами, при этом сами животные за изгородью не будут видеть и пугаться людей.

На лежбище на м. Чавыча в 2018 году, согласно плану МВРГ, планировалось обнести лежбище по периметру сетчатым ограждением, что не позволило бы проникать на нее посторонним посетителям и собакам. На лежбище, расположенном на м. Сигнальном, было запланировано провести обсыпку берега крупными валунами и галькой, обнести лежбище металлической сеткой. К сожалению, все эти мероприятия до настоящего времени не выполнены.

Одной из проблем в настоящее время остается неконтролируемое посещение лежбищ сивучей жителями и гостями города. Ежедневно смотровую площадку посещают до 100 и более человек. В выходные и праздничные дни количество посетителей увеличивается в разы. По-прежнему продолжается подкормка сивучей посетителями со смотровой площадки в бух. Моховая с целью фото- и видеосъемки. Кормление животных, занесенных в Красную Книгу РФ, запрещено законодательством. Так, согласно статье 24 Федерального закона от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире», запрещаются любые действия, которые могут привести к гибели или ухудшению состояния видов животных, находящихся в Красной Книге РФ. Статья 8.35 КоАП РФ предусматривает меры ответственности за данные деяния в виде штрафов. Данная мера необходима в связи с тем, что подкормка диких животных приводит к зависимости их от человека, нередко заканчивается для них негативно или вызывает их гибель. Не исключается занесение с рыбой инфекций, что может привести к гибели редких животных. В настоящее время смотровая площадка в бух. Моховая оборудована специальным плакатом с надписью «Кормление сивучей запрещено».

Сотрудниками лаборатории морских млекопитающих «КамчатНИРО» подготовлены и переданы в Агентство по туризму и внешним связям Камчатского края текст и фотографии для изготовления баннера, содержащего правила поведения посетителей на смотровой площадке, в том числе о недопустимости кормления сивучей.

По-прежнему в течение 2019 года в Авачинской губе в черте города отмечались сивучи, имевшие травмы на теле. Обычно эти травмы животные получают при попадании в орудия лова при промысле ВБР, а также при контактах с рыбаками, во время перегрузки рыбы с судна на берег в порту г. Петропавловска-Камчатского. Нередко сивучи попадают в обрывки сетей и тралов, упаковочных лент и т.п., некоторые из них носят так называемые «ошейники» очень долго. По нашим данным, более 10-15% всей численности зимующих сивучей имеют различные повреждения антропогенного характера, что выше, чем у любой ассоциации животных данного вида в природной среде. Самки с «ошейниками» часто выживают. Напротив, самцы, попавшие в юном возрасте в рыболовные снасти и надев такой инородный предмет на шею, обычно погибают в

течение нескольких лет. Освобождение сивучей от таких «ошейников» на теле является пока одной из нерешенных проблем не только на Камчатке, но и в других регионах.

В связи со снижением численности сивучей практически по всему ареалу вида, в том числе и зимующей в Авачинской губе группировки, по-прежнему не утратили своей актуальности мониторинг и охрана их лежбищ, создание благоприятных для животных условий в черте г. Петропавловска-Камчатского, особенно в тяжелый для них зимний период, что имеет также важное значение для сохранения их природных популяций.

РАЗДЕЛ IV. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ.

В период 1970-1995 гг. 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. 56).



Рис. 56. Памятник природы регионального значения «Паланские пороги».

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 значительная 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».

По результатам работ в установленном порядке принимались решения об установлении 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 соответствии с требованиями Федерального закона от 30.12.2015 № 431-ФЗ, а также 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 2019 году Министерством природных ресурсов и экологии Камчатского края продолжена работа по уточнению (установлению) границ ООПТ регионального значения, соответственно, и их площадей, рассчитанных в 1970-1990-х гг. по площадям лесных кварталов, а также по приведению правовых актов, устанавливающих режим охраны и использования ООПТ регионального значения и принятых также в 1970-1980 гг., в соответствие с действующей нормативной и правовой базой, регулирующей отношения в сфере создания и функционирования ООПТ регионального значения. Указанная работа включает оценку современного состояния ООПТ регионального значения, разработку проектов положений и паспортов (для памятников природы), устанавливающих режим особой охраны и природопользования каждой ООПТ, а также работу по оптимизации действующей сети ООПТ регионального значения.

В 2019 году приняты следующие решения в отношении ООПТ регионального значения Камчатского края:

- постановление Губернатора Камчатского края от 22.07.2019 № 56 «О внесении изменений в постановление губернатора Камчатской области от 01.07.1997 № 193 «Об образовании государственного областного ландшафтного заказника «Таежный»; указанным нормативным правовым актом утверждено положение о государственном природном заказнике регионального значения «Таежный»;

- постановление Губернатора Камчатского края от 18.12.2019 № 101 «О внесении изменений в постановление главы администрации Камчатской области от 08.06.1994 № 170 «Об организации заказников областного значения на территории Камчатской области»: указанным нормативным правовым актом утверждено положение о государственном природном биологическом (зоологическом) заказнике регионального значения «Ичинский», при этом снят статус ООПТ с участка государственного заказника «Ичинский» площадью 174 980,3 га, входящего в состав природного парка регионального значения «Быстринский», площадь заказника «Ичинский» составила 8 419,7 га; утверждены положения о государственных природных биологических (зоологических) заказниках регионального значения «Жупановский лиман» и «Сурчинный»;

- постановление Губернатора Камчатского края от 10.04.2019 № 25 «О ликвидации (снятии статуса) государственного биологического заказника областного значения «Берег Чубука»; указанным нормативным правовым актом снят статус ООПТ с государственного биологического заказника регионального значения, полностью находящегося в границах природного парка регионального значения «Южно-Камчатский»; территория, занимаемая заказником, включена в зону особой охраны природного парка.

Постановлением Правительства Камчатского края от 02.07.2019 № 294-П «Об объявлении природного комплекса, расположенного на территории Карагинского муниципального района, памятником природы регионального значения «Дранкинские горячие ключи», а территории, занятой им, особо охраняемой природной территорией регионального значения» и по ходатайству администрации Карагинского муниципального района создан памятник природы «Дранкинские горячие ключи» на площади 12,97 га. К основным целям создания памятника природы отнесено: сохранение целостности, естественного состояния уникального, невозполнимого, ценного в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природного комплекса Дранкинских горячих ключей, расположенного в долине реки Дранка Карагинского муниципального района, восстановление частично нарушенного в результате нерегулируемого антропогенного использования природного комплекса термоминеральных источников, защита их от загрязнения и истощения, регулирование использования территории и всего биологического разнообразия Дранкинских горячих ключей в научных, рекреационных, бальнеологических, эколого-просветительских и культурных целях; охрана редких видов животных и растений, занесенных в Красную книгу Камчатского края и Красную книгу Российской Федерации, и сохранение их среды обитания.

Решением Думы Елизовского муниципального района от 28.11.2018 № 1194 «О признании утратившими силу отдельных муниципальных правовых актов Елизовского муниципального района» (в редакции от 18.12.2018 № 1218) признано утратившим силу постановление Районной Думы от 18.12.1999 № 525 «О создании ландшафтного природного парка местного значения «Голубые озера». Ландшафтный природный парк местного значения «Голубые озера» исключен из Кадастра особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения Камчатского края за 2019 год. Таким образом, на территории Камчатского края ООПТ местного значения отсутствуют.

В целях приведения нормативных правовых актов, регулирующих вопросы создания, охраны и функционирования ООПТ регионального значения, уточнения полномочий Министерства природных ресурсов и экологии Камчатского края в сфере управления ООПТ 2019 году Министерством природных ресурсов и экологии Камчатского края разработаны следующие проекты нормативных правовых актов Камчатского края:

- Закон Камчатского края от 05.07.2019 № 353 «О внесении изменений в Закон Камчатского края «Об охране окружающей среды в Камчатском крае» (принят Постановлением Законодательного Собрания Камчатского края от 25.06.2019 № 649);

- Закон Камчатского края от 27.09.2019 № 375 «О внесении изменений в Закон Камчатского края «Об особо охраняемых природных территориях в Камчатском крае» (принят Постановлением Законодательного Собрания Камчатского края от 17.09.2019 № 694);

- постановление Правительства Камчатского края от 30.10.2019 № 462-П «О внесении изменений в постановление 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»;

- постановление Правительства Камчатского края от 21.08.2019 № 378-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».

Сведения по изменениям законодательства представлены также в пункте 8.1. «Изменения, внесенные в действующее природоохранное законодательство Камчатского края» Части VIII «Государственное управление в области охраны окружающей среды и природопользования» Доклада.

По состоянию на 31.12.2019 сеть ООПТ регионального значения Камчатского края включает 92 объекта на общей площади 3 272 947,51 га, занимающих 7,1 % от общей площади края, в том числе:

- 4 природных парка («Налычево», «Быстринский», «Южно-Камчатский», «Ключевской»);
- 12 государственных природных заказников («Бобровый», «Жупановский лиман», «Ичинский», «Налычевская тундра», «Олений дол», «Река Удочка», «Сурчинный», «Тимоновский», «Хламовитский» (рис. 57), «Озеро Харчинское», «Таежный», «Река Коль»);
- 76 памятников природы).



Рис. 57. В заказнике «Хламовитский».

В Единый государственный реестр недвижимости внесены сведения о границах 92 действующих ООПТ регионального значения.

Сведения об особо охраняемых природных территориях федерального и регионального значения Камчатского края по состоянию на 31.12.2019 представлены в таблице 50.

Таблица 50

Сведения об особо охраняемых природных территориях федерального и регионального значения Камчатского края и их площадях (по состоянию на 31.12.2019)

Наименование категорий ООПТ	Общая площадь, га			Процент от площади земель Камчатского края (без учета морской акватории)
	Всего (включая морскую акваторию)	в т.ч. морская акватория	в т.ч. сухопутная с внутренними водоемами	
1	2	3	4	5
ООПТ федерального значения (4 объекта), всего	5 445 398,37	3 778 300	1 667 098,37	3,6
1. Государственные природные заповедники, всего (3), в т.ч.:	5 123 398,37	3 681 300	1 442 098,37	

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году*

Наименование категорий ООПТ	Общая площадь, га			Процент от площади земель Камчатского края (без учета морской акватории)
	Всего (включая морскую акваторию)	в т.ч. морская акватория	в т.ч. сухопутная с внутренними водоемами	
1	2	3	4	5
Кроноцкий	1 147 619,37	135 000	1 012 619,37	
Командорский им. С.В. Маракова	3 478 679	3463300	185379,0	
Корякский	327 100	83 000	244 100,0	
2. Государственный природный заказник федерального значения «Южно-Камчатский» им. Т.И. Шпиленка	322 000	97 000	225 000,0	
ООПТ регионального значения (92 объекта), всего	3 272 947,51	-	3 272 947,51	7,1
1. Природные парки регионального значения (4), всего, в т.ч.:	2 524 463,69	-	2 524 463,69	5,4
«Налычево»	285 620,7	-	285 620,7	
«Быстринский»	1 367 807,32	-	1 367 807,32	
«Ключевской»	372 600,76	-	372 600,76	
«Южно-Камчатский»	498 434,91	-	498 434,91	
2. Государственные заказники регионального значения (12), всего	646 129,89	-	646 129,89	1,4
3. Памятники природы регионального значения (76), всего	102 353,51	-	102 353,51	0,2
ВСЕГО (площадь ООПТ всех категорий)	8 718 345,88	3 778 300	4 940 045,88	10,7

Сеть ООПТ Камчатского края признана на международном уровне: шесть ООПТ разных категорий и статуса (Кроноцкий государственный природный биосферный 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 10,7% площади края, приходящихся на ООПТ), включены в «Список Всемирного Культурного и Природного Наследия ЮНЕСКО» (номинация «Вулканы Камчатки») (рис. 58, 59, 60).

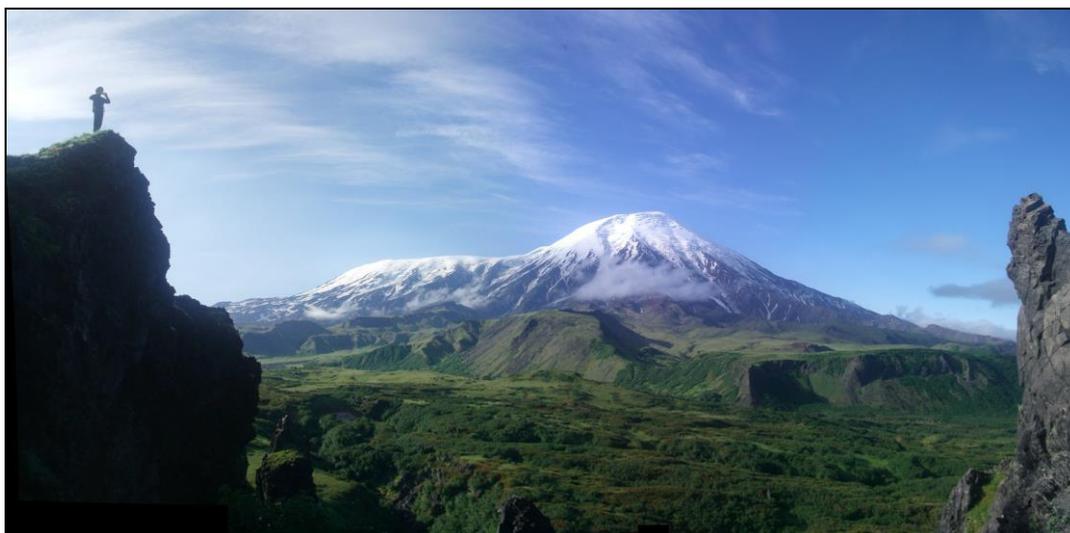


Рис. 58. В природном парке «Ключевской». Вид на вулкан Толбачик.



Рис. 59. Извержение вулкана Толбачик, 2013 год. Природный парк «Ключевской».

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-Австралазийском 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.

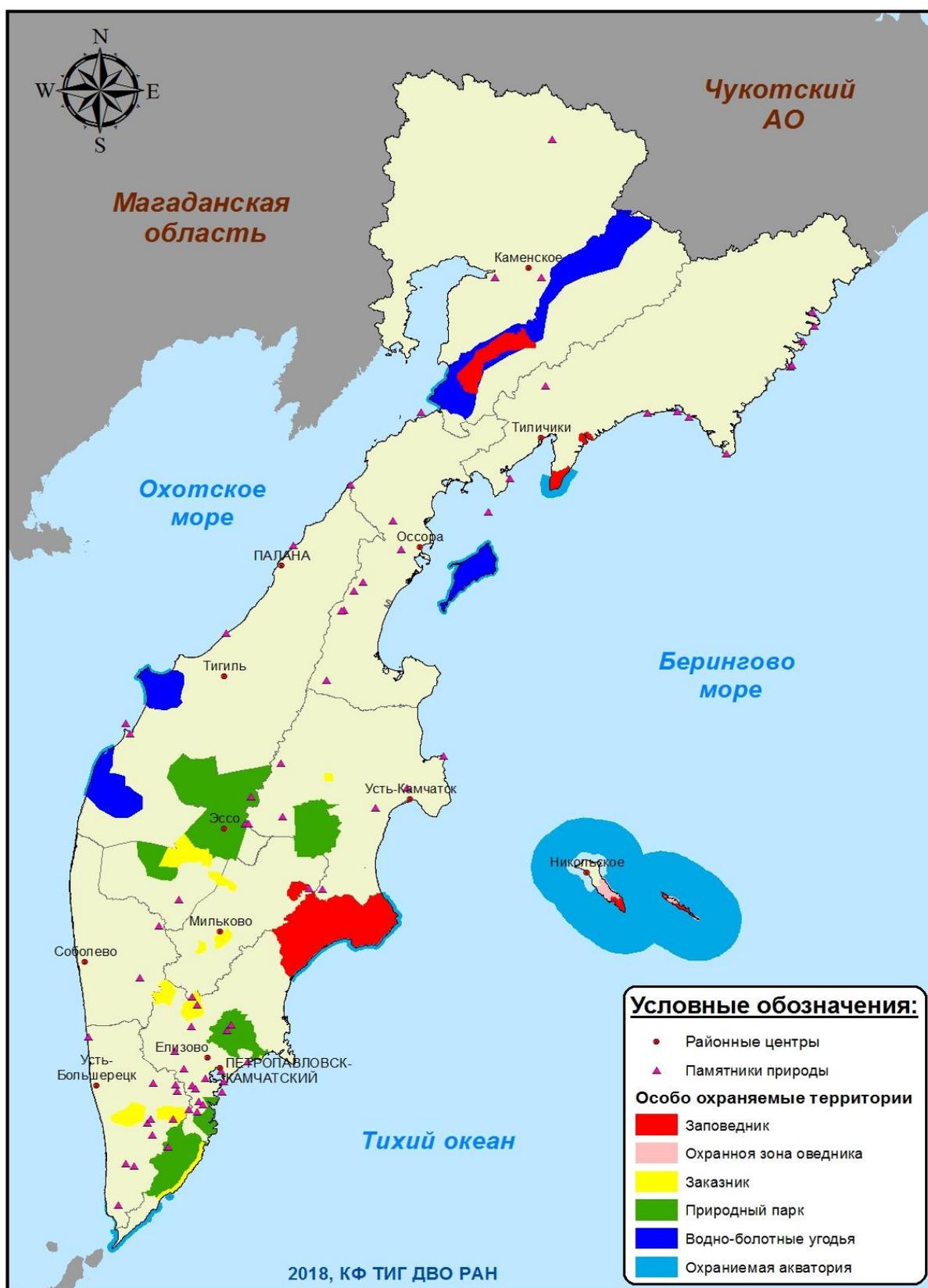


Рис. 60. Карта-схема особо охраняемых природных территорий и водно-болотных угодий международного значения Камчатского края по состоянию на 31.12.2019 года.

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

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году*

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. Мараква».

Обеспечение охраны и функционирования 11-ти региональных государственных природных заказников осуществляет КГКУ «Служба по охране животного мира и государственных природных заказников Камчатского края», находящаяся в ведомственном подчинении Агентства лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края.

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. В ведении Министерства находится 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 51).

Таблица 51

Сведения об объемах финансирования природоохранной деятельности КГБУ «Природный парк «Вулканы Камчатки» за период 2015-2019 гг., млн рублей

Вид финансового обеспечения	Год				
	2015	2016	2017	2018	2019
1	2	3	4	5	6
Бюджет Камчатского края (субсидия на выполнение государственного задания)	38,48	39,74	43,174	43,04	44,51
Средства, полученные от приносящей доход деятельности, прочие внебюджетные средства, безвозмездные поступления	3,58	6,38	7,37	21,76	16,45
ИТОГО	42,06	46,12	50,54	64,8	60,96

По состоянию на 01.01.2020 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 – 23 человека.

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 52.

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 2012-2019 гг.)

Год	Количество инспекторов	Число рейдов	Выявлено нарушений	Наложено штрафов, (тыс. рублей)
1	2	3	4	5
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	221,0
2017	25	1423	80	157,0
2018	25	542	82	292,0
2019	23	1994	73	206,0

Служба охраны КГБУ «Природный парк «Вулканы Камчатки» состоит из двух структурных подразделений: оперативного отдела и административного отдела.

Охрана территорий природных парков осуществляется:

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) осуществляют охрану наиболее ценных нерестилищ тихоокеанских лососей, весной осуществляется охрана мест концентраций бурого медведя по выходу зверей из берлог, круглогодично – охрану прибрежных группировок снежного барана, места обитания которых включены в зоны особой охраны природных парков.

Патрулирование территории и оперативные рейды выполняются в течение года. Наиболее уязвимые участки контролируются круглый год или в ключевые сезоны года. Кроме того, круглогодично функционируют 4 кордона.

В 2019 году по результатам осуществления государственного экологического надзора на территориях природных парков государственными инспекторами КГБУ «Природный парк «Вулканы Камчатки» выявлено 73 нарушения природоохранного законодательства, из которых все 73 нарушения – это нарушение режима охраны ООПТ регионального значения. Административная ответственность за нарушения установленного режима и правил использования природных ресурсов на территории ООПТ предусмотрена статьей 8.39 КоАП РФ.

В 2019 году расследований по усматриваемым признакам уголовного преступления, предусмотренных частью 1 статьи 260, статьи 262 УК РФ, не проводилось, в УМВД России по Камчатскому краю материалы не передавались.

Решение задачи по созданию условий для расширения экономической базы муниципальных районов Камчатского края осуществляется КГБУ «Природный парк «Вулканы Камчатки» 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. Актуализирована сеть из 29 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 г. Елизово и в с. Эссо, на Авачинском перевале, а также Центр экопросвещения им. В.С. Семенова в центральной части природного парка «Налычево».

Основные маршруты по территории парков 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.

Наибольшей популярностью пользуются Авачинский перевал и кордон «Центральный» в парке «Налычево», база «Родник» в Ключевском парке (рис. 61).



Рис. 61. Вид с Пиначевского перевала на центральную часть парка «Налычево». На заднем плане вулканы Дзендзур Юрьевский, Жупановский.

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. Дополнительно информация постоянно обновляется на официальном сайте КГБУ «Природный парк «Вулканы Камчатки» и в социальных сетях.

Ведется мониторинг туристического потока, что позволяет отслеживать возникающие потребности и угрозы и оперативно на них реагировать (таблица 53).

Статистика посещения территорий природных парков за 2017-2019 гг., человек

Природный парк / год	2017	2018	2019
1	2	3	4
Налычево	13654	14892	25791
Быстринский	2402	312	653
Ключевской	4482	3839	5352
Южно-Камчатский	4260	3615	6815
Итого за год:	24798	22658	38611

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 парков 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, фестивалей, массовых праздниках, акциях, конференциях и т.д.; взаимодействие со СМИ; выпуск полиграфической продукции, активная работа в социальных сетях.

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 2019 год в проведено 631 эколого-просветительское мероприятие, в которых приняло участие 21 556 человек.

Информация об эколого-просветительской деятельности КГБУ «Природный парк «Вулканы Камчатки» представлена также в Разделе IX «Экологическое образование и просвещение, формирование экологической культуры в Камчатском крае» Доклада.

РАЗДЕЛ V. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.

5.1. Показатели образования отходов и обращения с ними.

Управлением Росприроднадзора по Камчатскому краю (на основании приказа Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 10.06.2019 № 276 Управление Росприроднадзора по Камчатскому краю реорганизовано в Дальневосточное межрегиональное управление Росприроднадзора) в 2019 году осуществлялись сбор, обработка и систематизация статистических данных по форме № 2-ТП (отходы) с использованием нового программного комплекса: «Личный кабинет природопользователя».

Приказом Федеральной службы государственной статистики от 12.12.2019 № 766 «Об утверждении формы федерального статистического наблюдения с указаниями по ее заполнению для организации Федеральной службой по надзору в сфере природопользования федерального статистического наблюдения за отходами производства и потребления» была утверждена новая форма статического наблюдения и порядок ее заполнения. В структуру отчетной формы добавлен Раздел 3 для региональных операторов – юридических лиц, которые в силу своей деятельности обязаны заключать договора на оказание услуг по обращению с ТКО с субъектами предпринимательства

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 2019 году статистической отчетностью по форме 2–ТП (отходы) охвачено 340 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 2018 г. – 317, в 2017 г. – 365, в 2016 г. – 293, в 2015 г. – 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 2019 год, представлены в таблице 54.

Таблица 54

Показатели образования отходов и обращения с отходами в 2019 году (т)

Показатели	Всего	В том числе (по классу опасности)				
		I	II	III	IV	V
1	2	3	4	5	6	7
Наличие отходов на начало отчетного года	49544	2,92	42,52	80,38	37318,97	12099,29
Образование отходов за отчетный год	9542217	8,09	29,76	19732,14	30786,92	9491660,01
Поступление отходов из других организаций - всего	360317	10,95	198,27	79,47	243055,87	116972,47
Поступление отходов из других организаций - в т.ч. по импорту	0	0	0	0	0	0
Обработано отходов	217920	0	0	0	207222,72	10 697,60
Утилизировано отходов – всего	210715	0	0,15	9090,34	176353,41	25270,67

Показатели	Всего	В том числе (по классу опасности)				
		I	II	III	IV	V
1	2	3	4	5	6	7
Утилизировано отходов - для повторного применения (рециклинг)	8444	0	0	2,25	0	8441,60
Утилизировано отходов - предварительно прошедших обработку	31799	0	0	9000,00	6249,62	16548,92
Обезвреживание отходов – всего	18779	0,03	0	75,84	18655,06	48,33
Передача твердых коммунальных отходов региональному оператору	67265	0	0	2,9	17667,11	49594,58
Передача отходов другим организациям - для обработки	1927	0	0	7,99	301,32	1618,02
Передача отходов другим организациям - для утилизации	18798	14,31	225,31	667,67	7294,86	10596,16
Передача отходов другим организациям - для обезвреживания	4311	6,65	11,24	755,31	3283,94	253,62
Передача отходов другим организациям - для хранения	1849	0	0	0	0,25	1848,35
Передача отходов другим организациям - для захоронения	78728	0	0,09	0	27157,58	51569,85
Размещение отходов на собственных объектах за отчетный год - хранение	196049	0,08	3,1	15,79	16647,83	179381,91
Размещение отходов на собственных объектах за отчетный год - захоронение	9297926	0	0	0	107,42	9297818,77
Наличие в организации на конец отчетного года	55732	1,01	30,68	9276,2	43693,39	2731,64
Количество отчитавшихся организаций	340					

Общий объем образовавшихся отходов за 2019 год составил 9 542,0 тыс. тонн или 107,4% от соответствующего показателя 2018 г. (в 2018 г. – 141,5% от соответствующего показателя 2017 г.; в 2017 г. – 473,2% от соответствующего показателя 2016 г.; в 2016 году – 231,3 % от показателя 2015 г.) (рис. 62).

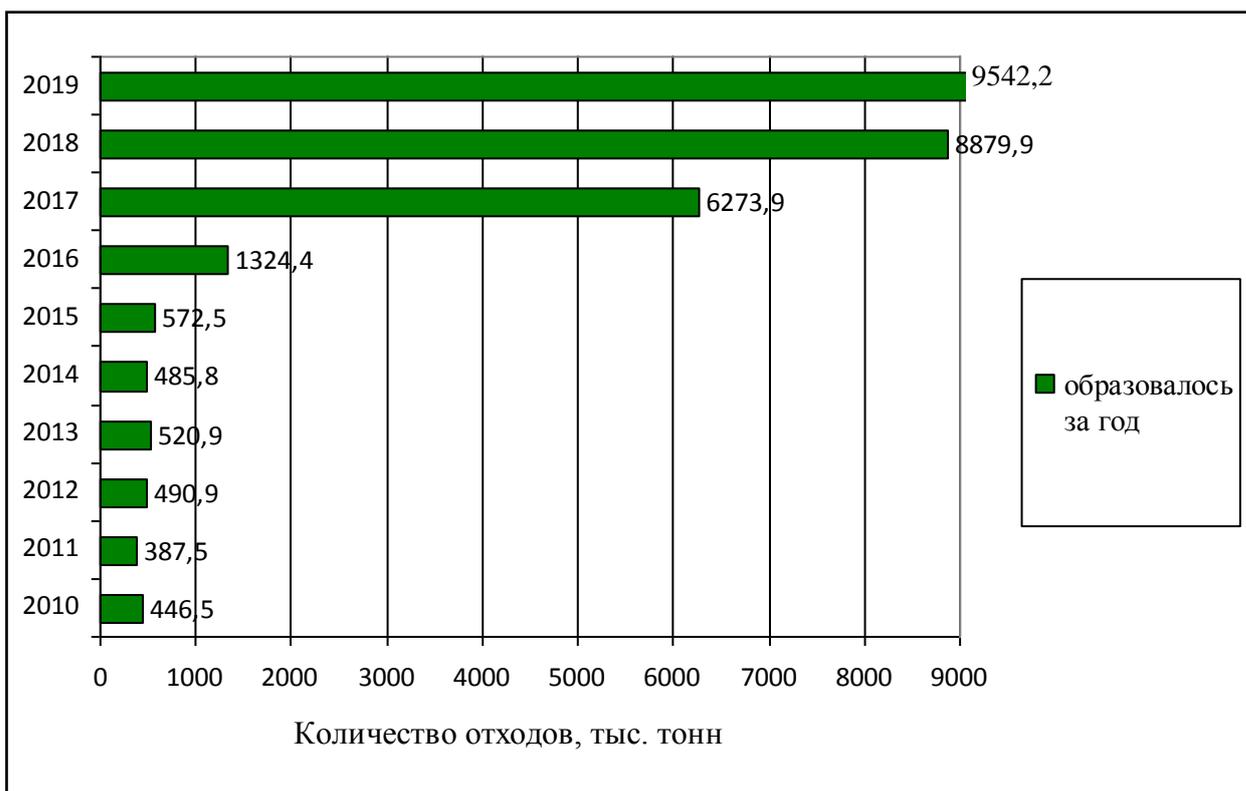


Рис. 62. Динамика ежегодного образования отходов производства и потребления на предприятиях Камчатского края за период 2010-2019 гг., тыс. тонн.

При этом общий объем образовавшихся отходов в 2019 г. по Дальневосточному федеральному округу составил 2535978,4 тыс. тонн, доля образования отходов по Камчатскому краю составила всего 0,4% от общего объема образовавшихся отходов по округу.

Как следует из анализа динамики ежегодного образования отходов производства и потребления на предприятиях Камчатского края 2005-2019 гг., в Камчатском крае с 2015 года в целом наблюдается увеличение объемов образования отходов: в частности, по сравнению с данными за 2019 год – в 16 раз, что связано, в первую очередь, с увеличением объемов добычи полезных ископаемых (таблица 55).

Таблица 55

Динамика образования отходов производства и потребления на предприятиях Камчатского края за период 2005 - 2019 гг.

Год	Всего (тыс. т)	В том числе по классам опасности отходов для окружающей среды (тыс. т)				
		I класс	II класс	III класс	IV класс	V класс
1	2	3	4	5	6	7
2005	546,0	0,008	0,03	12,8	92,7	440,5
2006	687,6	0,005	0,03	9,6	204,0	474,0
2007	651,7	0,004	0,03	7,5	493,2	149,2
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	193,34	273,1
2013	520,9	0,006	0,031	8,26	175,43	337,18
2014	485,8	0,007	0,028	9,61	202,89	273,28
2015	572,5	0,007	0,026	22,98	253,59	295,91
2016	1324,4	0,005	0,028	22,89	467,365	834,086

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
 Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году

Год	Всего (тыс. т)	В том числе по классам опасности отходов для окружающей среды (тыс. т)				
		I класс	II класс	III класс	VI класс	V класс
1	2	3	4	5	6	7
2017	6267,4	0,006	0,029	23,77	204,025	6039,567
2018	8879,8	0,008	0,033	1,66	169,566	8708,618
2019	9542,2	0,009	0,030	19,73	30,786	9491,660

Сведения об интенсивности образования отходов в Камчатском крае на единицу ВРП за период 2014-2019 гг. представлены в таблице 56. Как следует из анализа представленных данных, интенсивность образования отходов на единицу валового регионального продукта (ВРП, тонн/1 млн рублей) в 2019 году незначительно снизилась относительно аналогичного показателя 2018 г., но выросла относительно предыдущего периода (2014-2017 гг.).

Таблица 56

Показатель интенсивности образования отходов в Камчатском крае на единицу ВРП за период (2014-2019 гг.), тонн /на 1 млн рублей*

2014	2015	2016	2017	2018	2019
1	2	3	4	5	6
3,33	3,26	6,68	30,0	41,16	40,58

*При расчете всех показателей применяется экспертное значение номинального объема валового регионального продукта (ВРП) по Камчатскому краю за 2019 г. (235,1 млрд. руб), предоставленное Министерством экономического развития Камчатского края.

По данным статистической отчетности в 2019 г. в Камчатском крае общий объем образования коммунальных отходов и подобных коммунальным отходам составил 632455 тонн или 6,6 % от всех образовавшихся отходов в 2019 г. В 2018 г. общий объем образования отходов, подобных коммунальным, на производстве и при предоставлении услуг составил 244 685,41 тонн или 2,8% от общего объема образовавшихся отходов.

Из них поступление твердых коммунальных отходов к региональному оператору от других хозяйствующих субъектов и населения составило 624 404 тонн. Из общего количества отходов, поступивших региональному оператору, твердые коммунальных отходы, образованные в жилых помещениях составляют 254 535 тонн.

В 2019 г. на единицу валового регионального продукта в Камчатском крае в среднем производилось 2,69 тонн твердых коммунальных отходов, в 2018 г. – 1,134 тонн, в 2017 г. – 0,288 тонн твердых коммунальных отходов (таблица 57).

Таблица 57

Показатели интенсивности образования твердых коммунальных отходов на единицу ВРП в Камчатском крае за период 2016 - 2019 гг.

2016	2017	2018	2019
1	2	3	4
1,297	0,288	1,134	2,69

В 2019 году наибольшее количество отходов образовалось в следующих основных отраслях промышленности (по видам экономической деятельности, ВЭД) (рис. 63).

«Добыча полезных ископаемых» – 9 393 977,0 тонн или 98,4 % от общего количества образовавшихся отходов;

«Сбор, обработка и утилизация отходов; обработка вторичного сырья» – 37997,3 тонн или 0,4 % от общего количества образовавшихся отходов;

«Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха» – 25645,3 тонн или 0,3 % от общего количества образовавшихся отходов;

«Строительство» – 7295,0 тонн или 0,08% от общего количества образовавшихся отходов;

«Обрабатывающие производства» – 5873,0 тонн или 0,01 % от общего количества образовавшихся отходов;

«Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг» – 4551,0 тонн или 0,01 % от общего количества образовавшихся отходов.



Рис. 63. Структура образования отходов в 2019 году в Камчатском крае по основным ВЭД (отраслям), в % от общего объема.

В целом в 2019 г., по сравнению с 2018 г., произошло увеличение количества образовавшихся отходов на 662,4 тыс. тонн (в 2018 г., по сравнению с 2017 г., также произошло увеличение количества образовавшихся отходов на 2612,494 тыс. тонн). В 2017 г., по сравнению с 2016 г., также произошло увеличение объемов образовавшихся отходов на 4 949,5 тыс. тонн (в 2016 г. – на 653,9 тыс. тонн, в 2015 г. – на 86,69 тыс. тонн).

При этом в 2019 г., как и в 2018-2017 гг., основной объем образовавшихся отходов приходится на предприятия с ВЭД «Добыча полезных ископаемых» 9 393,977 тыс. тонн или 98,4 % от общего количества образовавшихся отходов (в 2018 г. – 8 757,808 тыс. тонн или 98,6% от общего объема образовавшихся отходов).

В основном это отходы V класса опасности – 8 516,640 тыс. тонн вскрышных пород (в 2018 г. – 7785,7 тыс. тонн, в 2017 г. – 4916,0 тыс. тонн) и отходов – (хвосты) цианирования золото- и серебросодержащих руд (в 2018 г. – 846,033 тыс. тонн, в 2017 г. – 730,0 тыс. тонн), что составляет чуть более 98% от всего объема отходов, образованных по всем ВЭД (в 2018 г. – 95% от всего объема отходов, образованных по всем ВЭД, в 2017 г. – 90% от всего объема отходов, образованных в по всем ВЭД).

Увеличение образования отходов в абсолютных показателях произошло в связи с продолжающейся работой на полной проектной мощности Аметистового горнообогатительного комбината.

В 2019 г. произошло увеличение по ВЭД «Сбор, обработка и утилизация отходов; обработка вторичного сырья» – 37 997,3 тонн или 0,4 %. Увеличение связано с запуском на полную мощность мусороперерабатывающего комплекса ООО «Феникс».

В 2019 г. на предприятия с ВЭД «Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг» приходится 4,551 тыс. тонн (в 2018 г. – 4,54 тыс. тонн или 0,5% от общего количества образовавшихся отходов, в 2017 г. – 1,2%, в 2016 г. – 21,7%). Произошло уменьшение образования отходов на предприятия с ВЭД «Обеспечение электрической энергией, газом и паром» – 0,3% или 25 645,3 (в 2018 г. – 0,5% от общего объема образовавшихся отходов, в 2017 г. – 1,0%).

На предприятия с ВЭД «Обрабатывающие производства» за отчетный период приходится 5,873 тыс. тонн или 0,01% (в 2018 г. – 9,5 тыс. тонн или 0,11% от общего количества образовавшихся отходов, в 2017 г. – 0,5%, в 2016 г. – 58,5% от общего объема образовавшихся отходов). На предприятия с ВЭД «Строительство» приходится 7,295 тыс. тонн или 0,08% от общего объема образовавшихся отходов. На предприятия других видов экономической деятельности приходится менее 1% 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 2019 г. представлены в таблице 58.

Таблица 58

Показатели образования отходов и количества отходов на единицу ВРП по основным видам экономической деятельности (тонн/год; тонн /на 1 млн рублей)* за 2019 г.

Наименование вида экономической деятельности (ВЭД)	Всего образовано отходов за год, т	На единицу ВРП
1	2	3
«Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг»	4551,0	0,019
«Добыча полезных ископаемых»	9393977,0	39,95
«Сбор, обработка и утилизация отходов; обработка вторичного сырья»	37997,3	0,16
«Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха»	25645,3	0,1
«Строительство»	7295,0	0,03

Сведения о наличии отходов на предприятиях Камчатского края на конец и начало отчетного года за период 2010-2019 гг. представлены на рисунке 64.

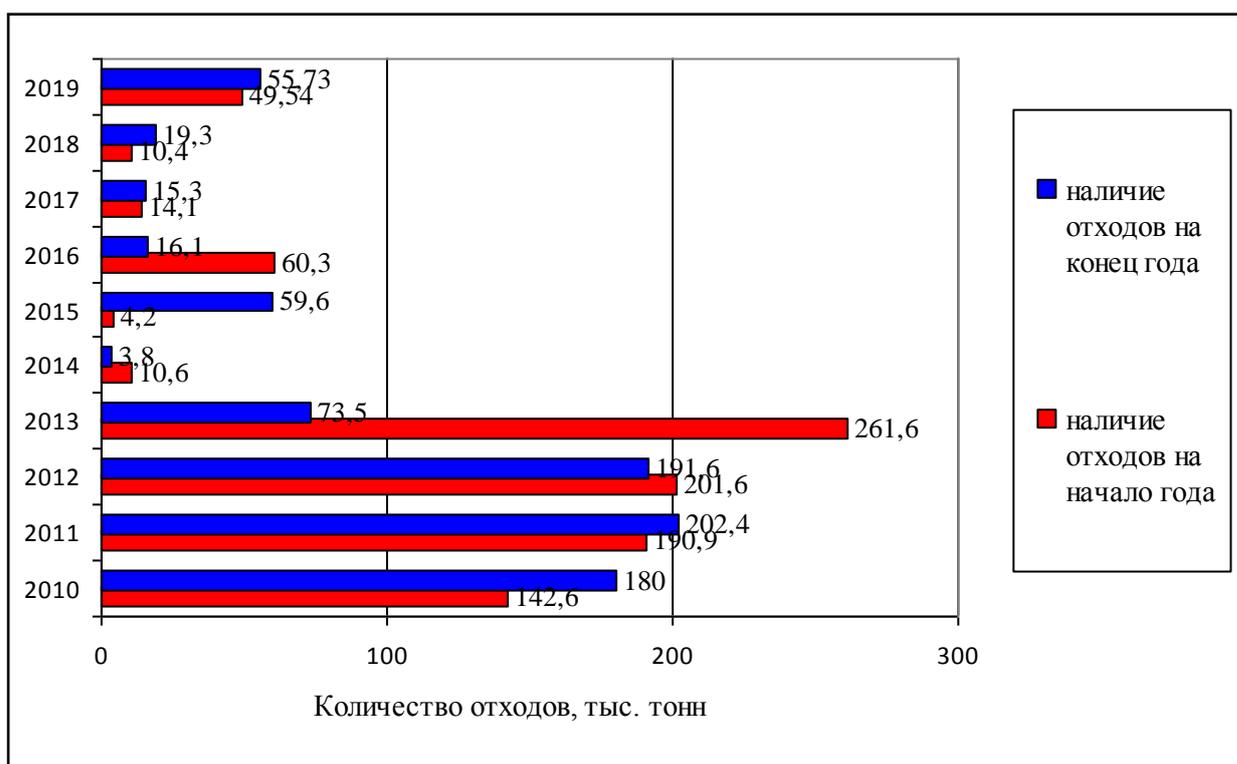


Рис. 64. Сведения о наличии отходов на предприятиях Камчатского края на конец и начало отчетного года за период 2010-2019 гг. (тыс. т).

При этом следует отметить, что данные о наличии (на начало и конец отчетного года) отходов в 2019 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.

Анализ данных наблюдения образующихся отходов показал, что в 2019 году, как и в прошлые годы, значительных изменений в их морфологическом составе и распределении по классам опасности для окружающей среды не произошло (таблица 59).

Таблица 59

Показатели объемов образования отходов производства и потребления в Камчатском крае, с разбивкой по классам опасности, за период 2008-2019 гг.

Год	Всего, тыс. т	В том числе по классам опасности отходов для окружающей среды, тыс. т				
		I класс	II класс	III класс	VI класс	V класс
1	2	3	4	5	6	7
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
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

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
 Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году

Год	Всего, тыс. т	В том числе по классам опасности отходов для окружающей среды, тыс. т				
		I класс	II класс	III класс	IV класс	V класс
1	2	3	4	5	6	7
2018	8879,9	0,008	0,033	1,66	169,6	8708,6
2019	9542,2	0,009	0,030	19,73	30,786	9491,660

В 2019 году основную массу образовавшихся отходов составили отходы V класса опасности – 99,5%, на отходы IV класса опасности приходится 0,3%, на отходы III класса опасности – 0,2 %, II класса опасности – 0,0004 %, I класса опасности – 0,00009%.

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 – 0,0003 %, 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 2019 году доля отходов I класса (чрезвычайно опасные) и II класса (высоко опасные) практически осталась на уровне 2018 и 2017 – 0,009 тыс. тонн и 0,030 тыс. тонн.

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-смазочными материалами, нефтесодержащими отходами сложного комбинированного состава и другими: всего 19,73 тыс. тонн или 0,2 % от общего объема образовавшихся отходов (в 2018 г. – 1,66 тыс. тонн или 0,02% от общего объема образовавшихся отходов). Увеличение отходов произошло за счет навоза свиного свежего в связи с развитием свиноводства на территории Камчатского края и увеличения производства на предприятиях ООО «Свинокомплекс «Камчатский», ООО «Сокоч».

Отходы IV класса опасности в количестве 30,786 тыс. тонн (малоопасные) или 0,03% 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. Уменьшение отходов IV класса опасности связано с тем, что часть отходов при добыче рудных полезных ископаемых перешли в отходы V класса опасности.

По своему морфологическому составу отходы V класса опасности (практически неопасные) в количестве 9 491,66 тыс. тонн (или 99,5%) 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.

Показатели общего количества образовавшихся в 2019 году в Камчатском крае отходов и количество отходов на единицу ВРП по классам опасности представлены в таблице 60.

Таблица 60

Показатели общего количества образовавшихся в 2019 году в Камчатском крае отходов и количество отходов на единицу ВРП по классам опасности для окружающей среды

Класс опасности	Всего отходов, тыс. т	На единицу ВРП (т/1 млн рублей)
1	2	3
I класс	0,009	0,000003
II класс	0,030	0,00012
III класс	19,73	0,08
IV класс	30,786	0,13
V класс	9491,660	40,37

В 2019 году в производственном цикле предприятиями Камчатского края утилизировано – 210 715,0 тонн отходов; для повторного применения (рециклинг) использовано – 8 444,0 тонн; передано для обработки другим организациям – 1 927,0 тонн.

В 2018 году в производственном цикле утилизировано – 1 772,648 тонн отходов; для повторного применения (рециклинг) использовано – 199,691 тонн отходов; передано для обработки другим организациям – 9 150,137 тонн отходов.

В 2017 году в производственном цикле утилизировано – 44 446,91 тонн отходов; для повторного применения (рециклинг) использовано – 22 039,549 тонн; передано для использования другим организациям – 77 784,307 тонн отходов.

Сведения об утилизации и обезвреживании отходов по видам экономической деятельности (ВЭД) и классам опасности для окружающей среды представлены в таблицах 61-62.

Таблица 61

Доля утилизации и обезвреживания по видам экономической деятельности в 2019 году

Наименование вида экономической деятельности	Утилизировано отходов, тонн	Обезвреживание отходов, тонн
1	2	3
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	23644	18417
Добыча полезных ископаемых	8314	181
Обрабатывающие производства	63	14
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	32	32
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	178320	-
Строительство	3	-
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	54	114
Транспортировка и хранение	-	9
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	-	-
Деятельность в области информации и связи	-	-
Деятельность профессиональная, научная и техническая	-	10
Деятельность финансовая и страховая	-	-
Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	122	-

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году

Наименование вида экономической деятельности	Утилизировано отходов, тонн	Обезвреживание отходов, тонн
1	2	3
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	162	3
Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	-	-

Таблица 62

Сведения об утилизации и обезвреживании отходов по классам опасности для окружающей среды в 2019 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
1	2	3	4	5	6	7	8
I	0	0,03	20,96	20,96	0	0,08	0
II	0,15	0	236,64	236,55	0,09	3,1	0
III	9 090,34	75,84	1433,87	1430,97	0	15,79	0
IV	176 353,41	18 655,06	55705,06	10880,12	27157,83	16 647,83	107,42
V	25 270,67	48,33	115480,58	12467,8	53418,2	179 381,91	9297818,77
Всего отходов	210715,0	18779,0	172878	25036,0	80577,0	196049,0	9297926,0

Утилизация отходов происходит в основном на предприятиях сельского хозяйства и добычи руд цветных металлов. Основная часть утилизированных отходов, подвергшихся повторному использованию, представлена отходами III и IV классов опасности – навоз свиней свежий, отходы отработанных масел. 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». В других районах Камчатского края ввиду отсутствия сортировочных комплексов ТКО не утилизируются, что существенным образом влияет на показатель их использования.

В 2019 году всего утилизировано 210,715 тыс. тонн отходов, что составляет 0,02% от общего количества образованных отходов (в 2018 г. – 1,7 тыс. тонн или 0,02%; в 2017 г. – 44,45 тыс. тонн или 0,7%; в 2016 г. – 91,8 тыс. тонн или 6,9%; в 2015 г. – 51,2 тыс. тонн или 9%; в 2014 г. – 72,53 тыс. тонн или 14,93%; в 2013 г. – 137,45 тыс. тонн или 32,5%; в 2012 г. – 109,5 тыс. тонн или 33,8%).

В 2019 году на территории края обезврежено 18,779 тыс. тонн отходов, что составляет 0,19% от общего количества образующихся отходов (в 2018 г. – 0,165 тыс. тонн или 0,002%; в 2017 г. – 0,27 тыс. тонн или 0,004%; в 2016 г. – 0,14 тыс. тонн или 0,01%; в 2015 г. – 2,849 тыс. тонн или 0,5%; в 2014 г. – 2,5 тыс. тонн или 0,5%; в 2013 г. – 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 имеющих 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 2019 году в места захоронения отходов поступило 9 297,926 тыс. тонн отходов (в 2018 г. – 9 003,388 тыс. тонн; в 2017 г. – 6 191,69 тыс. тонн; в 2016 г. – 1 100,5 тыс. тонн; в 2015 г. – 508,056 тыс. тонн; в 2014 г. – 605,475 тыс. тонн; в 2013 г. – 738,874 тыс. тонн; в 2012 г. – 561,677 тыс. тонн; в 2011 г. – 449,3 тыс. тонн).

Сбор, утилизация и уничтожение биологических и медицинских отходов учреждениями здравоохранения Камчатского края. В настоящее время сбор, захоронение и уничтожение биологических и медицинских отходов учреждениями здравоохранения производится по ежегодно заключаемым договорам ГУП КК «Камчатфармация», ГУП «Спецтранс», МУП «Лотос М», ИП «Карбанева А.А.», ООО «Экология плюс», ООО «Агротехсервис», ООО ЭкостарТехнолоджи», МБУ «Специальная служба по вопросам похоронного дела Усть-Камчатского муниципального района» 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. Общая емкость биологических отходов около 350 кг, медицинских – до 2 200 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 1-го этапа проектирования объекта строительства; проведены геолого-разведочные работы и получено согласование на производство строительных работ; разработано техническое задание на 2-й 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 РФ; проект строительства станции выполнен и направлен на экспертизу. Проект строительства станции не прошел экспертизу в связи с замечаниями экспертов и необходимостью внесения корректировок в проект.

В связи с этим, в адрес ООО «Проектно-строительная компания «Альтаир» 26.10.2016 г. была направлена претензия о необходимости доработать проектную документацию в соответствии с отрицательным заключением государственной экспертизы. 05.12.2016 ООО «Проектно-строительная компания «Альтаир» было сообщено, что в срок до 09.12.2016 будут направлены обоснованные ответы по замечаниям экспертизы. Однако, проектная документация доработана не была, замечания не устранены.

10.05.2017 ГБУЗ «Камчатская краевая больница им. А.С. Лукашевского» обратилось в Арбитражный суд Камчатского края с иском о признании ООО «Проектно-строительная компания «Альтаир» устранившим недостатки проектной документации. Решением от 23.10.2017 № А24-2218/2017 Арбитражный суд Камчатского края иски удовлетворил. Указанное решение суда вступило в законную силу 24.11.2017.

30.11.2017 на основании указанного решения выдан исполнительный лист. 25.01.2018 исполнительный лист № А24-2218/2017 направлен для принудительного

исполнения в отдел судебных приставов по Индустриальному району г. Хабаровска и получен адресатом 07.02.2018, согласно уведомления о вручении.

Возбуждено исполнительное производство с целью обязать проектировщика устранить недостатки в проектно-сметной документации. В 2018-2019 гг. проектировщиком недостатки в проектно-сметной документации не устранены.

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:

- приобретены маркированные одноразовые пакеты для утилизации отходов класса «Б» и «В», пластиковые контейнеры;

- СВЧ установка УОМО 01/150 «ОЦНТ» (уничтожитель и прессование отходов класса «В» (ГБУЗ КК «Карагинская 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 (85 чел.), прошел профессиональную подготовку на курсах по повышению квалификации;

- 6 учреждений здравоохранения Камчатского края имеют 22 установки по термическому уничтожению медицинских отходов, решается вопрос о возможности размещения на принадлежащей в оставшихся медицинских организациях решается вопрос о возможности размещения на принадлежащей им территории термических установок и участков для утилизации медицинских отходов;

- 18 учреждений здравоохранения Камчатского края имеют 25 установок по обеззараживанию 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.

Опасные отходы. Сбор и вывоз опасных отходов с контейнерных площадок не входит в полномочия регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами и операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами. Опасные отходы – это отходы, которые содержат вредные вещества, обладающие опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, пожароопасностью, высокой реакционной способностью). К отходам обладающим опасными свойствами и образующиеся у граждан в процессе деятельности относятся: отработанные автомобильные покрышки, ртутьсодержащие лампы, батарейки.

В соответствии с правилами обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств, электрических ламп, ненадлежащие сбор, накопление, использование, обезвреживание, транспортирование и размещение которых может повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям и окружающей среде (утв. постановлением Правительства РФ от 03.09.2010 № 681) обязанность по сбору ламп прямо возложены на управляющие компании многоквартирных домов, а в случае их отсутствия – на органы местного самоуправления. То есть по закону управляющие компании должны найти компанию-подрядчика, которая будет заниматься утилизацией таких отходов, и заключить от имени жильцов договор на оказание таких услуг. Более того, это также прописано в договоре оказания услуг по

содержанию и ремонту общего имущества, который заключается между управляющей компанией и собственниками жилья. За всем этим должны тщательно следить органы регионального жилищного надзора.

На территории Петропавловск-Камчатского городского округа установлено 26 экобоксов по сбору отработанных люминесцентных ламп и ртути содержащих отходов.

Автомобильные покрышки, в том числе и отработанные, в соответствии с Гражданским кодексом являются объектом гражданских прав, в этой связи обременены собственностью конкретных лиц. Таким образом, обязательство о надлежащей утилизации данного отхода возложено на граждан в чьей собственности находится объект (автомобильные покрышки). Отработанные автомобильные покрышки входят в перечень видов отходов, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается, Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» устанавливает запрет на захоронение отходов, в состав которых входят полезные компоненты, подлежащие утилизации.

Таким образом, собственники отхода должны собственными силами организовать утилизацию отходов, путем доставки на соответствующие предприятия. Данная услуга является платной.

Прием отработанных автомобильных покрышек в Камчатском крае для физических лиц осуществляют: ООО «Феникс», ООО «Техноинноватика», ООО «Экология», ООО «ЭкоСтар Технолоджи», МОО «Экологическая безопасность».

Биологические отходы с/х предприятий. По данным Агентства по ветеринарии Камчатского края по состоянию на 01.01.2020 в крае осуществляют деятельность 14 сельскохозяйственных организаций, 77 крестьянских (фермерских) и 787 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, осуществляющие деятельность по сбору, вывозу и утилизации биологических и медицинских отходов всех классов опасности: ООО «Агротехсервис», ООО «Экология плюс» – г. Петропавловск-Камчатский, ООО НПК «Мировой океан», ООО «Курс ДВ», ИП Карбанева Л.А. – Елизовский район, имеют лицензию на деятельность по сбору, использованию и обезвреживанию отходов I-IV класса 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 Агентства по ветеринарии Камчатского края на территории полуострова действует 166 береговых рыбоперерабатывающих предприятий, из них только 18 имеют собственные мощности по переработке рыбных отходов в рыбную муку. 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 – 1 (ООО СП «Дачен»).

По данным Министерства рыбного хозяйства Камчатского края в 2019 году была продолжена работа по формированию эффективной системы обращения с отходами рыбной промышленности в Камчатском крае. 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 неоднократно рассматривался на совещаниях различного уровня, в том числе на заседаниях Камчатского рыбохозяйственного совета, Общественного совета при Министерстве природных ресурсов и экологии Камчатского края, постоянного комитета Законодательного Собрания Камчатского края по природопользованию, аграрной политике и экологической безопасности.

Предприятия рыбохозяйственного комплекса Камчатского края осведомлены об ответственности за нарушение ветеринарно-санитарных правил, сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов.

Наиболее успешный опыт переработки и утилизации рыбных отходов отмечается в Усть-Камчатском муниципальном районе, где переработка рыбных отходов ведется на специальном заводе, построенном НО «Усть-Камчатская Ассоциация рыбопромышленников».

К отстающим в сфере переработки рыбных отходов можно пока отнести Корякский округ и Соболевский муниципальный район. Необходимо отметить, что за последние два года ситуация по утилизации рыбных отходов, образующихся в ходе лососевой путины, несколько улучшилась. Предприятия, перерабатывающие в основном лососевые отходы, модернизировали имеющиеся мощности или установили новое оборудование, позволяющее перерабатывать такие отходы в рыбный жир и муку.

В период до 2020 года в Камчатском крае запланировано строительство дополнительных мощностей по переработке рыбных отходов, общей суточной мощностью около 400 тонн, из них на 300 тонн/сутки на восточном побережье Камчатки (РК 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 100 тонн/сутки на Западном побережье (ОАО «Колхоз Октябрь», ООО «Камчатморепродукт», ООО «Дельта Фиш ЛТД», РК им. В.И. Ленина).

По информации Инспекции государственного экологического надзора Камчатского края на территории Новоавачинского сельского поселения Елизовского района в настоящее время сложилась проблемная экологическая ситуация, связанная с переработкой рыбных отходов.

В промышленной зоне 19 км, на территории бывшей птицефабрики «Восточная», размещены предприятия 8 юридических лиц, при этом 5 (ООО «РПК «Камчатка», ООО «Свинокомплекс «Камчатский», ЗАО «Агротек Холдинг», ООО СХП «Елизовский свинокомплекс», ООО «Морозко») подлежат федеральному государственному экологическому надзору, 3 (ООО «РПК «Южно-Камчатская», ООО «Экополис», ООО «Тертей-Флот») – региональному государственному экологическому надзору.

Переработкой рыбных отходов (изготовлением рыбной муки) занимаются 3 предприятия (ООО «РПК «Камчатка», ООО «РПК «Южно-Камчатская», ООО

«Экополис»)), изготовлением замороженной рыбной продукции – 2 (ООО «Морозко», ООО «Тертей-Флот»), разведением свиней и изготовлением мясной продукции – 3 (ООО «Свинокомплекс «Камчатский», ЗАО «Агротек Холдинг» и ООО СХП «Елизовский свинокомплекс»).

Структуру и уровень загрязняющих веществ в атмосферном воздухе формируют как предприятия, занимающиеся переработкой рыбных отходов, так и предприятия по разведению свиней и изготовлению продукции из свинины.

У юридических лиц, имеющих источники негативного воздействия на окружающую среду, есть ряд необходимых природоохранных документов, в том числе согласованные Проекты нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух (ООО «РПК «Камчатка», ООО «РПК «Южно-Камчатская», ООО «Экополис»), с аккредитованными организациями заключены соглашения на взятие проб атмосферного воздуха и их анализа.

ООО «Экополис» в текущем году установлено оборудование (в аренде), позволяющее из жидких отходов создавать вторичное сырье, которое собственником оборудования реализуется организациям и населению. Предприятие в текущем году работало несколько раз. В настоящее время приемом рыбных отходов и их переработкой не занимается – по экономическим причинам.

ООО «РПК «Южно-Камчатская» работает, в текущем году, в летний период, установлено новое оборудование, которое позволило снизить уровень загрязнения атмосферного воздуха.

Управлением Роспотребнадзора по Камчатскому краю на территориях населенных пунктов Новоавачинского сельского поселения ежегодно отбираются пробы атмосферного воздуха на содержание 12 загрязняющих веществ (бензпирен, взвешенные вещества, амиловый спирт, керосин, азот диоксид, аммиак, сероводород, углерода оксид, фенол, метилмеркаптан, серы диоксид, сажа), в текущем году – 31.05.2019 и 11.07.2019.

Анализ показывает, что в атмосферном воздухе отсутствует превышение предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ, то есть уровень загрязнения атмосферного воздуха соответствует Гигиеническому нормативу 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений».

Несмотря на допустимые нормы ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, жители продолжают жаловаться на наличие дурнопахнущего запаха в населенных пунктах.

В большинстве случаев, запах формируется не отдельным веществом, а сложной смесью веществ, из которой часто невозможно выделить конкретные обладающие запахом соединения, большинство из которых не идентифицированы и не имеют ПДК. Кроме того, даже те пахучие соединения в смеси, для которых установлен норматив ПДК, часто присутствуют в атмосферном воздухе в таких незначительных количествах, что при контроле качества атмосферного воздуха, превышение ПДК, несмотря на наличие отчетливого запаха, как правило, не наблюдается.

В настоящее время в России отсутствует система нормирования запаха в целом в атмосферном воздухе. При наличии источников, выбрасывающих пахучие вещества, постоянные жалобы населения на неприятный запах вынуждают предпринимать всевозможные меры и, в частности, проводить исследования выбросов предприятий.

В то же время, подобные исследования при отсутствии нормативной базы в отношении запаха имеют ограниченную область применения и не позволяют природоохранным органам воздействовать на предприятия и требовать проведения мероприятий по снижению выбросов пахучих веществ.

В свою очередь, Инспекция государственного экологического надзора Камчатского края считает, что проблему учета дурнопахнущих веществ в атмосферном воздухе можно

решить. Так, с 01.07.2015 приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 09.07.2014 № 702-ст утвержден ГОСТ 32673-2014 «Правила установления нормативов и контроля выбросов дурнопахнущих веществ в атмосферу», в соответствии с которыми для исследования уровня неприятного запаха необходимо проводить ольфактометрические исследования запаха с помощью специального прибора – ольфактометра.

В Камчатском крае находится два аккредитованных учреждения ФГБУ «ЦЛАТИ по ДФО» – ЦЛАТИ по Камчатскому краю Росприроднадзора и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае» Роспотребнадзора, при этом полномочиями по проведению ольфактометрических исследований запаха они не наделены, ольфактометры у них отсутствуют. По этому вопросу Инспекция обратилась в Федеральную службу по надзору в сфере природопользования и Федеральную службу по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Кроме того, до сих пор Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека не утвержден «Гигиенический норматив предельно допустимых концентраций дурнопахнущих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений».

Губернатором Камчатского края подписано распоряжение от 26.09.2019 № 428-Р об образовании рабочей группы по решению вопросов, связанных с утилизацией и переработкой рыбохозяйственными организациями Камчатского края рыбных отходов.

04.12.2019 утвержден План мероприятий, направленных на выработку мер по разрешению в Камчатском крае ситуации, связанной с деятельностью предприятий, осуществляющих утилизацию и переработку рыбных отходов. Исполнителями плана являются федеральные органы государственного контроля (надзора), различные исполнительные органы государственной власти Камчатского края, органы местного самоуправления муниципальных образований.

На решение вышеуказанной проблемы, также направлены нормы Федерального закона от 26.07.2019 № 195-ФЗ «О проведении эксперимента по квотированию выбросов загрязняющих веществ и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части снижения загрязнения атмосферного воздуха». Кроме того, проблема утилизации рыбных отходов может быть решена в рамках, создаваемых в Камчатском крае индустриальных (промышленных) парков. Так, с 2017 года проводится работа по созданию индустриальных (промышленных) парков «Дальний» и «Нагорный». Создана управляющая компания промышленного парка «Нагорный» – ООО «Техсервис», на заседании Инвестиционного совета в Камчатском крае проект по созданию промышленного парка «Нагорный» признан масштабным инвестиционным проектом.

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 (далее – Агентство) за период 2017-2019 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, с 01.07.2018 – в Елизовском муниципальном районе, а с 01.05.2019 – в Быстринском муниципальном районе. Таким образом, на конец 2019 года 86% населения Камчатского края было охвачено новой коммунальной услугой по обращению с твердыми коммунальными отходами (ТКО).

В соответствии с решением Правительства Камчатского края Агентством 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), основными 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 ТКО, в том числе их раздельного сбора.

Приказом Агентства от 10.09.2018 № 51 установлены нормативы накопления ТКО 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 2019 году, как и годом ранее 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»;

- от 22.04.2019 № 174-П «Об утверждении Порядка предоставления в 2019 году из краевого бюджета субсидий юридическим лицам – государственным унитарным предприятиям Камчатского края, осуществляющим деятельность в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами в Камчатском крае, на финансовое обеспечение затрат в связи с оказанием услуг».

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 размещен проект Территориальной схемы в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Камчатском крае (далее – Территориальная схема) для проведения общественного обсуждения; срок общественного обсуждения проекта Территориальной схемы составил 1 (один) месяц (с 03.06.2019 по 03.07.2019).

В 2019 году произведены работы по корректировке Территориальной схемы и разработана автоматизированная информационная система «Электронная модель Территориальной схемы в области обращения с отходами, в том числе твердыми коммунальными отходами, в Камчатском крае», которая в настоящее время находится в свободном доступе на странице Агентства официального сайта Губернатора и Правительства Камчатского края.

В рамках реализации национального проекта «Экология», утвержденного 24.12.2018 решением президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам, Агентством и Минприроды России 19.02.2019 подписано нефинансовое Соглашение о реализации регионального проекта «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами на территории Камчатского края».

Целью и задачей проекта является реализация эффективного обращения с отходами производства и потребления, путем организации объектов обработки, утилизации и размещения отходов, снизив долю захороненных отходов, а также создание условий для вторичной переработки всех запрещенных к захоронению отходов производства и потребления.

Основные мероприятия регионального проекта реализуются в рамках Государственной программы «Обращение с отходами производства и потребления в Камчатском крае», и с привлечением внебюджетных средств – частных инвесторов.

Подробнее о реализации мероприятий программы см. пункт 8.4. «Расходование средств на выполнение мероприятий по охране окружающей среды и экологической безопасности» Раздела 8 «Государственное управление в области охраны окружающей среды и природопользования» Доклада.

Одним из перспективных направлений деятельности Агентства является привлечение в сферу переработки отходов частных инвестиций с целью извлечения полезных фракций, необходимых для изготовления конечного продукта.

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 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 (в 2019 году – 40,58 тонн/на 1 млн рублей ВРП). Общий объем образовавшихся отходов за 2019 год составил 110,0% от соответствующего показателя 2018 года, при этом общий объем образовавшихся отходов за 2018 год составил 141,0% от соответствующего показателя 2017 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 – 98,6%, в 2019 году – 98,4% от общего объема образовавшихся отходов.

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 2019 году, как и в 2016-2018 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.

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 2019 году утилизировано – 2,2% от общего объема образовавшихся отходов (в 2018 году – 0,02%; в 2017 году – 0,7%); обезврежено – 0,19% (в 2018 году – 0,002%, в 2017 году – 0,004%); в 2019 году передано другим предприятиям для обработки, утилизации и обезвреживания 25,03 тыс. тонн отходов (в 2018 году – 12,3 тыс. тонн). В 2019 году региональному оператору было передано 67,2 тыс. тонн твердых коммунальных отходов (в 2018 – 0). 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 6,6% от общей доли образовавшихся за 2019 год отходов.

В феврале 2019 года в работу запущен первый объект по обработке и переработке отходов, реализованный в рамках первого этапа инвестиционного проекта «Организация переработки отходов на территории свободного порта Владивосток, Камчатский край, г. Петропавловск-Камчатский». Запуск объекта позволил вывести на новый уровень систему обращения с отходами Камчатского края. С августа 2019 года введен в промышленную эксплуатацию мусоросортировочный комплекс, а также цеха по

производству продукции из извлеченных полезных фракций. Установленные на заводе две сортировочные линии позволяют ежегодно обрабатывать до 180,0 тыс. тонн ТКО.

С августа 2019 года все ТКО, образуемые в г. Петропавловске-Камчатском поступают на мусоросортировочный комплекс из которых 59% отбирается на дальнейшую переработку, в соответствии с производственной программой. Из них до 35% - органические фракции из которых в дальнейшем изготавливается техногрунт. Остальные 25-30% это бумага, картон, полимерные материалы (пластик, ПЭТ-тара, полиэтилен), черный металл, цветной металл, стекло, отходы древесины, хлопчатобумажные изделия.

На заводе организована переработка пластика, полиэтилена, стекла для производства полимер-песчаных изделий (плиты закрытия кабеля, тротуарная плита, дорожная плита, ограждения и др. полимер песчаные изделия).

В 2019 году ООО «Феникс» утилизировано 6,1% от общей массы образованных ТКО, а именно: 702,5 тонн пластика; 288,1 тонн ПЭТ-тары; 8 063,5 тонн пищевых отходов; 901,28 тонн стекла. Отправлено на утилизацию за пределы Камчатского края 0,7% от общей массы ТКО: 1 160,31 тонн картона; 238,2 тонн черного металла; 17,9 тонн цветного металла.

В мае 2019 года Агентством совместно с Региональным оператором и ООО «Феникс», внедрен пилотный проект в г. Петропавловск-Камчатском по раздельному сбору ТКО «Разделяй с нами». Целью проекта является привлечение внимания общественности к раздельному сбору, формирования экологической культуры населения в вопросах безопасного обращения с отходами и вовлечения отходов в повторный хозяйственный оборот. В г. Петропавловске-Камчатском установлено 60 желтых сетчатых баков для сбора ПЭТ-тары (пластиковые бутылки), пластиковых отходов, полиэтилена. На баках имеется информационная табличка с указанием отходов для которых предназначен бак.

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 работы по строительству мусоросортировочного комплекса и установлено мусоросортировочное оборудование.

2. К ключевой проблеме обеспечения экологической безопасности можно отнести *ежегодное образование мест несанкционированного размещения отходов, включая опасные*. 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 2019 год в данный реестр включено 648 мест несанкционированного размещения отходов, подлежащих ликвидации (в 2018 году – 601), из них 429 – ликвидировано (в 2018 году – 446). В 2019 году заключено 30 соглашений с муниципальными образованиями Камчатского края на ликвидацию несанкционированных свалок на общую сумму 35 782,2 тыс. руб. Всего по краю было ликвидировано 38,8 тыс.м³ отходов, направлено на обезвреживание и утилизацию более 15,5 тыс. шт. автопокрышек массой 180,5 т.

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).

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 информационной базе Дальневосточного межрегионального управления Росприроднадзора по состоянию на 31.12.2019 на территории Камчатского края действовало 70 объектов, из них включено в территориальную схему обращения с отходами – 63 объекта (17 объектов ПО, 46 объектов – ТКО), 7 поселковых свалок являются несанкционированными и подлежат закрытию. Свалка № 2 в г. Петропавловске-Камчатском ГУП «Спецтранс» закрыта с 01.08.2019.

В государственном реестре объектов размещения отходов (ГРОРО) на 31.12.2019 зарегистрировано 29 объектов размещения отходов (из них 13 объектов ТКО). В ГРОРО включено 13 полигонов ТКО, из которых только 6 осуществляют захоронение твердых коммунальных отходов (ТКО) и подобных им отходов, образующиеся от жизнедеятельности населения.

На основании иска Камчатского природоохранного прокурора Елизовским районным судом в августе 2019 года принято решение о закрытии Пиначевского полигона с 01.06.2020 и его последующей рекультивации в течении 7 лет. Новый полигон ОАО «ЕМКХ» до настоящего времени прием отходов для захоронения не осуществляет.

ООО «Стимул» прекратило эксплуатацию свалки в с. Соболево, объект передан ГУП «Спецтранс».

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. Вилючинск, с. Эссо и с. Соболево. Остальные объекты размещения отходов не соответствуют экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Региональный оператор в области обращения с отходами в Камчатском крае – ГУП «Спецтранс» в настоящее время осуществляет деятельность в области обращения с твердыми коммунальными отходами в Петропавловск-Камчатском городском округе, г. Вилючинск, Елизовском, Усть-Камчатском, Мильковском и Быстринском муниципальных районах и п. Усть-Большерецк. На этих территориях у регионального оператора имеются собственные объекты, а также заключены договоры с операторами МУП «Бытсервис», ОАО «ЕМКХ», МУП «Ремжилсервис».

ГУП «Спецтранс» поставлены на государственный учет полигоны и поселковые свалки в с. Соболево, с. Мильково, п. Козыревск. Однако деятельность на указанных объектах не ведется.

Перечень объектов размещения отходов, включенных в территориальную схему, не имеющих лицензии на размещение отходов:

- ГУП «Спецтранс» – свалка № 1 в границах Петропавловск-Камчатского городского округа, свалка п. Усть-Большерецк Усть-Большерецкий район, свалка п. Мильково Мильковский район, свалка п. Соболево Соболевский район;
- ИП Краевская Л.А. – свалка п. Озерновский Усть-Большерецкий район;
- МУП «Пенжилсервис» – свалки в селах Каменское, Манилы, Аянка, Таловка, Слаутное Пенжинский район;
- МУП «Никольская управляющая организация» – свалка с. Никольское Алеутский район;
- Администрация Тигильского района – свалки пгт. Палана, с. Тигиль, с. Седанка, с. Лесная, с. Ковран, с. Хайрюзово;
- Администрация Олюторского района – свалки с. Апука, с. Ачайваям, с. Вывенка, с. Пахачи, с. Средние Пахачи, с. Тиличики, с. Хайлино;
- Администрация Карагинского района – свалки п. Оссора, с. Ивашка, с. Кострома, с. Карага, с. Тымлат, с. Ильпырский;
- ООО «Коммунэнерго Усть-Камчатского муниципального района» – свалка п. Усть-Камчатск Усть-Камчатский район;
- МУП «Управляющая компания Ключи» – свалка п. Ключи Усть-Камчатский район.

Петропавловск-Камчатским городским судом 11.10.2018 приняты решения о запрете эксплуатации полигонов № 1 и полигона № 2 ГУП «Спецтранс» в г. Петропавловске-Камчатском из-за не включения их в ГРОРО. Свалка № 2 – не эксплуатируется с 01.08.2019.

Решение по свалке № 1 вступило в силу 21.02.2019, и с 21.12.2019 ГУП «Спецтранс» запрещено ее эксплуатировать. Деятельность ГУП «Спецтранс» на свалке № 1 (г. Петропавловск-Камчатский) осуществляется с нарушениями требований природоохранного законодательства так как данный объект является объектом I категории по степени негативного воздействия, и ему присвоена категория риска – «значительного риска».

В ходе неоднократных проверок ГУП «Спецтранс» установлено, что выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух, проект нормативов образования отходов, лицензия на размещение отходов IV класса опасности отсутствуют. Предписания, выданные Дальневосточным межрегиональным управлением Росприроднадзора для устранения нарушений, юридическим лицом систематически не выполняются.

По факту осуществления незаконной предпринимательской деятельности соответствующие материалы направлены в УБЭП МВД по Камчатскому краю.

Свалка в с. Мильково располагается 6-й подзоне приаэродромной территории аэродрома гражданской авиации «Мильково», что также исключает включение этого объекта в Перечень.

33 поселковые свалки и 1 полигон золошлаков, включенные в территориальную схему обращения с отходами Камчатского края, не соответствуют экологическим требованиям. До настоящего времени ни один из объектов положительное заключение Минприроды России не получил.

Эксплуатирующие организации по 19 объектам размещения отходов отсутствуют (Карагинский, Олюторский, Тигильский районы).

В настоящее время необходимо проведение работ по рекультивации следующих объектов размещения ТКО:

- свалка в с. Кавалерское (эксплуатирующая организация отсутствовала закрыта в 2017 г., однако продолжается несанкционированное размещение отходов);
- свалка в п. Козыревске (эксплуатирующая организация отсутствовала, построен новый полигон);
- свалка в п. Усть-Камчатске (эксплуатирующая организация ООО «Коммунэнерго Усть-Камчатского муниципального района», построен новый полигон);

- Пиначевский полигон ОАО «ЕМКХ» исчерпана проектная вместимость, исключена из ГРОРО, подлежит закрытию с 01.06.2020 (по решению суда);
- свалка № 2 (г. Петропавловск-Камчатский), закрыта с 01.08.2019.

В 2019 году Администрациями муниципальных районов работы по рекультивации вышеуказанных объектов не проводились. Также эти работы не предусмотрены и программой Камчатского края «Обращение с отходами производства и потребления в Камчатском крае» (утв. Постановлением Правительства Камчатского края от 20.11.2017 № 488-П).

В 2019 году установлен факт длительного хранения ИП Беливским С.В. в необорудованном помещении, не являющимся объектом размещения отходов, отходов I класса опасности (отработанных люминесцентных ламп – 50,0 тыс. ед.), иных ртутьсодержащих изделий – 200 кг). Ненадлежащее хранение отходов I класса опасности, в случае возникновения чрезвычайной ситуации, а также иных обстоятельств, в т.ч. непреодолимой силы (пожар, повреждение помещения, землетрясение, ураган, проникновение в помещение посторонних лиц) может привести к утечке токсичных элементов, которые могут нанести вред окружающей среде, а также жизни и здоровью граждан. Материалы направлены Камчатскому межрайонному природоохранному прокурору для принятия мер прокурорского реагирования.

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».

Ввиду того, что в некоторых субъектах РФ отсутствуют или далеко расположены лицензионные свалки, в целях недопущения значительного роста цен на вывоз ТКО или образования «мусорного коллапса», Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации издало Приказ от 14.05.2019 № 303 «Об утверждении Порядка формирования и изменения перечня объектов размещения твердых коммунальных отходов на территории субъекта Российской Федерации и Порядка подготовки заключения Минприроды России о возможности использования объектов размещения твердых коммунальных отходов, введенных в эксплуатацию до 1 января 2019 г. и не имеющих документации, предусмотренной законодательством Российской Федерации, для размещения твердых коммунальных отходов». Таким образом у регионов появилась возможность на получение заключения об использовании свалок и объектов размещения отходов ТКО без лицензии.

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 7-ти муниципальных районах и городских округов из 14-ти, для которых устанавливаются единые тарифы регионального оператора, отсутствуют объекты размещения отходов, включенные ГРОРО. При этом 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 (Тигильский муниципальный район, Карагинский муниципальный район, Олюторский муниципальный район, Пенжинский муниципальный район, городской округ «поселок Палана», Мильковский муниципальный район, Усть-Камчатский муниципальный район).

В настоящее время выделяются следующие основные проблемы, не позволяющие решать вопросы по включению объектов размещения отходов в ГРОРО:

1) Существующие поселковые и городские свалки в Камчатском крае не соответствуют экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям, в связи с чем они не были включены в ГРОРО;

2) Отсутствие в ряде муниципальных районов организации, на которую возложены вопросы обустройства и эксплуатации поселковых свалок;

3) Земельные участки для размещения поселковых свалок предоставляются без учета соблюдения требований природоохранного законодательства: в основном свалки располагаются в границах соответствующих поселений;

4) Строительство полигонов для размещения отходов, отвечающих требованиям природоохранного и санитарного законодательства, практически не осуществляется.

По информации Инспекции государственного экологического надзора Камчатского края, к недостаткам, которые допускают хозяйствующие и иные субъекты в ходе осуществления своей деятельности также относятся:

- отсутствие учета движения отходов (на отходы I-V класса отходов);

- не заполняются паспорта отходов (составляется на отходы I-IV класса опасности);

- не разрабатываются проекты нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (с 01.01.2019 его обязаны разрабатывать ЮЛ и ИП, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I и II категорий);

- ежегодно до 15 января в Агентство по обращению с отходами Камчатского края не представляется отчетность об образовании, утилизации, обезвреживании, о размещении отходов (с 01.01.2019 такую отчетность обязаны представлять ЮЛ и ИП, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах III категории);

- не составляются Программы производственного экологического контроля (на отходы I-III классов опасности);

- до 25 марта ежегодно в Инспекцию не представляется большей частью субъектов Отчет об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля;

- в Агентство по обращению с отходами Камчатского края не подаются заявки о постановке объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, на государственный учет;

- ежегодно до 1 марта в Дальневосточное межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования ЮЛ и ИП, имеющими производственные объекты I, II, III категорий, не вносится плата за негативное воздействие на окружающую среду;

- ежегодно до 10 марта в Дальневосточное межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования не вносится декларация платы за негативное воздействие на окружающую среду.

Новым недостатком является отсутствие договора с региональным оператором (оператором) в области обращения с твердыми коммунальными отходами на оказание услуг в области обращения с твердыми коммунальными отходами. Поэтому Инспекцией продолжается работа по привлечению к административной ответственности хозяйствующих субъектов, ГСК, СНТ, собственников индивидуальных жилых домов за отсутствие договоров на вывоз твердых коммунальных отходов с региональным оператором или операторами в области обращения с твердыми коммунальными отходами.

По результатам контрольно-надзорной деятельности Дальневосточного межрегионального управления Росприроднадзора установлено, что основными нарушениями в области обращения с отходами в Камчатском крае являются:

- эксплуатация объектов размещения отходов, не включенных в ГРОРО;
- отсутствие мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду (отчеты о мониторинге хозяйствующими субъектами в установленный срок не представляются);
- отсутствие нормативов образования отходов и лимитов на их размещение на объектах ГРОРО, отнесенным к I категории;
- несанкционированное размещение отходов производства и потребления на землях населенных пунктов и межселенных территориях, в том числе опасных отходов (отходов I - IV класса опасности);
- горение отходов на объектах размещения отходов (свалка № 1 ГУП «Спецтранс», полигон ТКО в п. Пиначево ОАО «ЕМКХ»).

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 2019 составили 281,550 млн руб. (в 2018 – 281,498 млн руб.).

По основным видам экономической деятельности (ВЭД) текущие (эксплуатационные) затраты на выполнение природоохранных мероприятий в сфере обращения с отходами в 2019 году составили:

- «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» – 1,670 млн руб. (в 2018 – 0,478 млн руб.; в 2017 – 1,02 млн руб.);
- «Добыча полезных ископаемых» – 42,474 млн руб. (в 2018 – 3,98 млн руб.; в 2017 – 9,54 млн руб.);
- «Обрабатывающие производства» – 0,936 млн руб. (в 2018 – 0,46 млн руб.; в 2017 – 0,92 млн руб.);
- «Обеспечение электроэнергией, газом и паром; кондиционирование воздуха» – 2,051 млн руб. (в 2018 – 5,48 млн руб.; в 2017 – 8,19 млн руб.);
- «Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений» – 223,517 млн руб. (в 2018 – 223,315 млн руб.; в 2017 – 24,31 млн руб.);
- «Строительство» – 8,177 млн руб. (в 2018 – 5,4 млн руб.; в 2017 – 15,08 млн руб.);
- «Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов» – 0,582 млн руб. (в 2018 – 0,74 млн руб.; в 2017 – 1,1 млн руб.);
- «Транспортировка и хранение» – 0,550 млн руб. (в 2018 – 0,43 млн руб.; в 2017 – 0,39 млн руб.);
- «Деятельность по операциям с недвижимым имуществом» – 0,085 млн руб. (в 2018 – 4,7 млн руб.; в 2017 – 0,58 млн руб.);

- «Деятельность профессиональная, научная и техническая» – 1,376 млн руб. (в 2018 – 0,58 млн руб.; в 2017 – 0,14 млн руб.);

- «Прочие виды экономической деятельности» – 0,132 млн руб. (в 2018 – 0,035 млн руб.; в 2017 – 0,04 млн руб.).

Затраты на оплату услуг природоохранного назначения в сфере обращения с отходами в 2019 году составили 200,616 млн рублей (в 2018 г. – 112,49 млн рублей).

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. Проведение социально-гигиенического мониторинга (СГМ) обеспечивает установление факторов, оказывающих вредное воздействие на человека, их оценку; прогнозирование состояния здоровья населения и среды обитания человека; определение неотложных и долгосрочных мероприятий по предупреждению и устранению воздействия вредных факторов среды обитания на здоровье населения; разработку предложений для принятия решений в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, информирование органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций и населения о результатах, полученных при проведении мониторинга.

Наиболее значимыми (в порядке приоритетности) факторами среды обитания, формирующими состояние здоровья населения Камчатского края, являются:

- химические, биологические, физические (санитарно-гигиенические) факторы с ориентировочной численностью подверженного населения с наиболее выраженным влиянием этих факторов на состояние здоровья – 242 740 человек (77,1% населения Камчатского края);

- социальные факторы с ориентировочной численностью подверженного населения – 181 760 человек (57,8% населения Камчатского края);

- факторы образа жизни с ориентировочной численностью подверженного населения – 173 556 человек (55,1% населения Камчатского края).

К приоритетным санитарно-гигиеническим факторам, формирующим негативные тенденции в состоянии здоровья населения Камчатского края, относятся следующие группы факторов, представленные в таблице 63.

Таблица 63

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*
1	2	3
Комплексная химическая нагрузка на население	- общая заболеваемость всего населения; - распространенность болезней органов дыхания; - болезни кожи и подкожной клетчатки; - врожденные аномалии; - заболеваемость органов пищеварения, эндокринной системы; - травмы и отравления	Олюторский, Соболевский, Тигильский, Пенжинский районы, г. Вилучинск

Группы факторов	Основные медико-демографические показатели и показатели заболеваемости, на которые влияют санитарно-гигиенические факторы	Территории Камчатского края, наиболее подверженные влиянию факторов*
1	2	3
Биологическая нагрузка на население	- общая заболеваемость всего населения инфекционными и паразитарными заболеваниями; - болезни органов пищеварения детского населения; - болезни кожи и подкожной клетчатки	г. Петропавловск-Камчатский, Елизовский, Мильковский, Быстринский, Карагинский, Олюторский районы
Физические факторы воздействия на население	- 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, Усть-Большерецкий 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 64).

Таблица 64

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 *
1	2	3
Условия обучения и воспитания детей в организованных коллективах	-распространенность болезней органов дыхания у детей; - инфекционные и паразитарные болезни у детей	Пенжинский, Карагинский, Быстринский, Соболевский, Мильковский районы
Условия труда	- 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, Тигильский, Соболевский, Мильковский, Алеутский, Быстринский, Пенжинский, Олюторский, Елизовский районы

*территории выделены по уровням заболеваемости, превышающим средние значения по краю

Приоритетные факторы образа жизни, оказывающие негативное влияние на состояние здоровья населения (низкое качество и несбалансированность питания, потребление алкогольных напитков и пива, табакокурение), характерны для всех

территорий края. Влияние этих факторов на формирование здоровья населения с каждым годом усиливается.

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 178,4 тонн, в том числе: 15 тонн аммиака, 80,4 тонн соляной кислоты, 83 тонны серной кислоты.

По данным ГУ МЧС России по Камчатскому краю, наиболее сложная обстановка с образованием зон возможного химического заражения 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 0,3 км² с населением до 0,2 тыс. человек. Характеристика потенциально-опасных объектов представлена в таблице 65.

Таблица 65

Характеристика потенциально-опасных объектов

Наименование ПОО	Количество объектов, ед.		Численность населения в зоне вероятной ЧС, тыс. чел.		Степень износа, %			
					Основных производственных фондов		Систем Защиты	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Радиационно-опасные	2	2	0	12,7	86,5	87	86,5	87
Химически опасные	7	7	10,2	2,2	59	60	59	60
Взрывоопасные	0	0	0	0	0	0	0	0
Пожароопасные	0	0	0	0	0	0	0	0
Взрывопожароопасные	19	19	0,62	0,62	28	29	28	29
Газопроводы, тыс. км	1	1	0,42	0,42	5	6	5	6
Нефтепроводы, тыс. км	0	0	0	0	0	0	0	0
Нефтепродуктопроводы, тыс. км	0	0	0	0	0	0	0	0
Промысловые трубопроводы, тыс. км	0	0	0	0	0	0	0	0
Гидротехнические сооружения	0	0	0	0	0	0	0	0
Критически важные объекты	2	2	0	0	5	4	5	4

По данным токсикологического мониторинга, проводимого ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае» в 2019 году количество острых отравлений химической этиологии (далее – ООХЭ) составило 158 случаев (50,2 на 100,0 тыс. населения), в 2018 г. – 160 случаев (50,7 на 100,0 тыс. населения). Показатель ООХЭ в 2019 г. в сравнении с предыдущим 2018 г. снизился на 0,5% (в сравнении с 2017 г. составил – 55,6 на 100,0 тыс. населения и снизился на 4,9%).

Летальность от ООХЭ уменьшилась в сравнении с 2018 г. на 21,9% и составила 64 случая или 20,3 на 100,0 тыс. населения.

По данным Управления Роспотребнадзора по Камчатскому краю в 2019 г. в структуре острых отравлений в отчетном году I место занимают отравления

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году*

лекарственными средствами, медикаментами и биологическими веществами (18,1%), II место – отравления токсическим действием алкоголя (16,8%), III место – прочие отравления (11,4%), отравления наркотическими веществами в 2019 г. составляют 3,8% от общего количества отравившихся.

В отчетном году зарегистрировано 64 летальных случая (29 случаев – от токсического действия алкоголя; 22 случая – от прочих отравлений, 8 случаев – от отравлений наркотическими веществами; 5 случаев – от отравлений лекарственными средствами).

В 2019 году по Камчатскому краю всего было зарегистрировано 158 случаев острых (бытовые, производственные, техногенные) отравлений химической этиологии, из них 64 случая (40,5%) с летальным исходом (2018 – 48,8%).

Управлением Роспотребнадзора по Камчатскому краю проводится мониторинг показателей количества отравлений от токсического воздействия алкоголя.

Показатель острых отравлений спиртосодержащей продукцией за последние 3 года в Камчатском крае стабильно снижается. В 2019 г. показатель отравлений алкоголем составил 16,8 на 100,0 тысяч населения (53 случая), что ниже показателя отравлений алкоголем в 2018 (68 случаев или 21,5 на 100,0 тыс. населения).

Показатель смертности от острых отравлений спиртосодержащей продукцией за 2019 год среди населения Камчатского края составил 9,8 случаев на 100,0 тысяч населения (29 случаев), что выше значений по итогам 2017 г. на 1 случай (30 случаев или 9,5 на 100,0 тысяч населения). По итогам 2019 г. в Камчатском крае отравления алкоголем на 31,7% ниже, чем по Российской Федерации и на 0,9% ниже, чем в Дальневосточном округе.

За последние 3 года по данным токсикологического мониторинга количество зарегистрированных отравлений наркотическими веществами увеличилось: в 2017 г. – 4 случая (1,3 на 100,0 тыс. населения), в 2018 г. – 9 случаев (2,8 на 100,0 тыс. населения), в 2019 г. – 12 случаев (3,8 на 100,0 тыс. населения). Все пострадавшие в 2019 г. – взрослые в возрасте от 18 до 30 лет (из них мужчины – 10 человек, женщины – 2).

Из 12 случаев отравлений 5 человек употребляли метамфетамин и неуточненные галлюциногены (все случаи закончились летально), 4 человека отравились синтетическими наркотиками. Все пострадавшие от наркотических веществ – взрослые от 25 до 30 лет.

Отравления каннабисом в 2017-2019 гг. не регистрировались. В 2016 г. зарегистрировано 3 случая отравлений производными каннабиса.

В сравнении с 2017 г., когда было зарегистрировано 4 случая отравлений наркотическими веществами (1,3 на 100,0 тыс. населения), количество отравлений в 2019 г. увеличилось в 3 раза и составило 3,8 на 100,0 тыс. населения. Смертность от употребления наркотиков в 2017 г. составила 75% (из 4 пострадавших умерло 3), в 2019 г. смертность составила 66,7% (из 12 пострадавших умерло 8).

Количество отравлений лекарственными препаратами за последние 3 года уменьшилось на 18,6% (с 70 случаев в 2017 г. до 57 случаев в 2019 г.). Количество отравлений лекарственными препаратами с летальным исходом снизилось с 10 случаев в 2018 г. до 5 случаев в 2019 г. Чаще всего отравления происходят от следующих препаратов: диуретиками и другими неуточненными лекарственными средствами (26,3% случаев); седативными, снотворными препаратами (22,8%), другими лекарственными средствами (22,8%); психотропными средствами (10,5%), препаратами действующих преимущественно на сердечнососудистую систему (около 7,0%), остальные случаи отравлений носят спорадический характер и составляют 10,6%.

Картина обстоятельств отравлений химической этиологии почти не изменилась. Как и в предыдущие годы, в 2019 году лидируют случайные отравления – 97 случаев (61,4%) от употребления алкоголя, самолечения, при случайном контакте с токсическим веществом и др. Преднамеренные отравления (суицидальные, криминальные,

наркотические, с целью одурманивания) составляют 52 случая (32,9%). Остальные случаи носят неопределенный характер – 9 случаев (2,7%).

По результатам анализа среднедушевого потребления продуктов питания населением в Камчатском крае в 2019 году сохраняется тенденция снижения потребления всех групп пищевых продуктов. Объем потребления населением хлебных продуктов ниже рекомендованных объемов – на 34,9%, картофеля – на 51,3%, овощей и бахчевых культур – на 42,8%, фруктов и ягод – на 25,0%, яиц – на 8,9%, сахара – на 9,6%, масла растительного и других жиров – на 30,8%. Наряду с этим потребление мяса и мясопродуктов превысило рекомендованные нормы на 14,3%, потребление рыбы и рыбопродуктов – находится на верхних границах нормы потребления.

Вместе со снижением потребления населением Камчатского края всех групп потребления пищевых продуктов, в крае имеет место заболеваемость ожирением всех возрастных групп населения: детей от 0 до 14 лет, подростков в возрасте от 15 до 17 лет, взрослого населения от 18 лет и старше.

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.

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.

В течение 2019 года в продуктах не выявлялись пестициды, микотоксины, токсические элементы. Все пробы продовольственного сырья и пищевых продуктов отвечали требованиям гигиенических нормативов по санитарно-химическим показателям, как и в 2018 г.

Число проб, исследованных по физико-химическим показателям (массовая доля белка, жира, влаги, поваренной соли, жирно-кислотный состав и т.д.), составило 771, из них не отвечало гигиеническим нормативам 12 проб или 1,6% (молочные продукты, масложировая продукция), 11 из которых пришлось на масло.

В 2019 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, Управление внутренних дел, антимонопольную службу.

Вопросы о недопущении оборота фальсифицированной продукции на территории края рассмотрены на Комиссии по противодействию незаконному обороту промышленной продукции при Правительстве 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.

Информация о выявленной фальсифицированной молочной продукции направлена в Правительство Камчатского края, Законодательное собрание Камчатского края, Контрольно-счетную палату Камчатского края, главам районных администраций, УВД Камчатского края, Следственное управление по Камчатскому краю Следственного комитета Российской Федерации.

Информация о фальсифицированной молочной продукции внесена в Государственный информационный ресурс ГИР ЗПП.

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 в 2019 году общее количество измерений физических факторов в населенных пунктах Камчатского края по сравнению с 2017 годом, увеличилось в 1,5 раза, темп прироста 52,1% (с 255 до 388). Количество измерений увеличилось по всем факторам: шуму в 1,8 раза, вибрации в 6,2 раза, ЭМП 1,1 раз. (таблица 66).

Таблица 66

Количество точек измерения физических факторов в населенных пунктах Камчатского края в 2017-2019 гг.

Год	Шум	Вибрация	ЭМП	Всего
1	2	3	4	5
2017	128 (50,2%)	4 (1,6%)	123 (48,2%)	255
2018	73 (32,8%)	9 (4%)	141 (63,2%)	223
2019	227 (58,5%)	25 (6,4%)	136 (35%)	388
Темп прироста к 2017 г., %	+77,3	+525	+10,6	+52,1

В общем объеме исследований преобладают измерения шума (58,5%) и ЭМП (35%) (рис. 65).

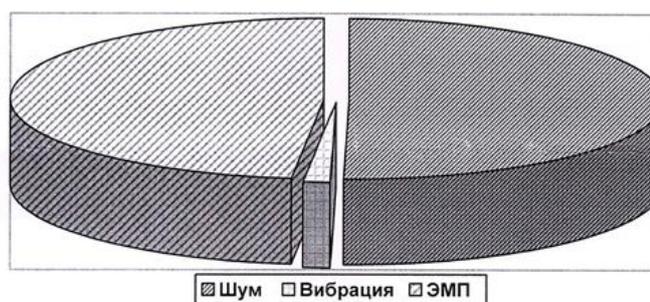


Рис. 65. Структура инструментальных исследований физических факторов в населенных пунктах Камчатского края, 2019 год.

Удельный вес измерений в населенных пунктах Камчатского края, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям, в 2019 г. по сравнению с 2017 г., снизился по уровню шума в 9,2 раза (с 20,3% до 2,2%), уровню ЭМП в 1,1 раза (с 0,8% до 0,7%).

Удельный вес измерений в населенных пунктах края, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям, ниже показателя по Российской Федерации за 2018 г. по шуму в 9 раз (2,2% против 19,8%), ЭМП в 1,3 раза (0,7% против 0,9%).

Измерения, не соответствующие санитарно-эпидемиологическим требованиям, по вибрации в 2017-2019 гг. в населенных пунктах Камчатского края не регистрировались.

Удельный вес измерений уровней шума, не соответствующих санитарноэпидемиологическим требованиям, в 2019 г. по сравнению с 2017 г., имеет тенденцию к снижению в эксплуатируемых жилых зданиях городских поселений.

Удельный вес измерений уровней шума, не соответствующих санитарноэпидемиологическим требованиям, в 2019 г., по сравнению с 2017 г., снизился в 5,9 раз: с 21,4% до 3,6%. Удельный вес измерений уровней шума в эксплуатируемых жилых зданиях составил 3,6 % (2018 г. – 0; 2017 г. – 21,4).

Основными причинами повышенного уровня шума в эксплуатируемых жилых зданиях остаются: недостаточное применение шумозащитных мероприятий, в том числе на стадии проектирования, монтаж оборудования с отступлением от проектных решений, без оценки генерируемых уровней шума на стадии ввода в эксплуатацию, введение новых процессов и размещение инженернотехнологического оборудования, ранее не предусмотренных при согласовании размещения объектов, неудовлетворительный контроль за эксплуатацией оборудования, от источников шума (вентиляционных установок) от расположенных в жилой застройке объектов торговли, общественного питания.

Представленные данные свидетельствуют о необходимости принятия мер по борьбе с нарастающим шумовым загрязнением в населенных пунктах. Для эффективного решения этой проблемы необходимо принятие соответствующих управленческих решений со стороны органов местного самоуправления, начиная со стадии отвода земельных участков под строительство, проектирования и ввода объектов в эксплуатацию.

В экономике края в 2019 году занято 170,0 тыс. чел. (54% от общего населения края или 95,1% от экономически активного населения). Продолжается динамика снижения общего количества работающего населения в Камчатском крае с 175,5 тыс. чел. в 2017 году до 170,0 тыс. чел. в 2019 году (снижение составило 5,5 тыс. чел.).

Удельный вес работающих в условиях труда, не отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям, в 2019 году составил 54,1% от общей численности работающих, занятых в экономике и уменьшился на 0,5% по сравнению с 2018 г.

Состояние рабочих мест в 2019 году в сравнении с 2017 г. по таким физическим факторам, как шум, вибрация, микроклимат, освещенность, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормативам по этим физическим факторам, снизилось на 3,8% по шуму, на 11,1% – по вибрации, на 12,5% – по микроклимату и на 3,4% – по освещенности.

Оценивая уровень загрязнения воздуха рабочей зоны пылью, аэрозолями, парами и газами в 2019 г., превышений гигиенических нормативов, в том числе веществами I и II классов опасности не зарегистрировано.

Однако, несмотря на некоторое улучшение условий труда, на ряде промышленных предприятий, как и в предыдущие годы, происходит сокращение числа работников, занятых в геологии и сельском хозяйстве, в автотранспортной отрасли.

Условия труда остаются неблагоприятными почти во всех отраслях промышленности, 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, производственный 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.

При подземной добыче руд доля ручного труда остается достаточно высокой, выполнение основных производственных операций сопровождается значительными энергозатратами, основными недостатками условий труда являются заниженная освещенность рабочих мест, несоблюдение температурного режима, повышенные уровни шума, вибрации (АО «Камголд», ЗАО «Тревожное зарево»).

По-прежнему остаются неудовлетворительными условия труда, быта, медицинского обслуживания в оленеводческих хозяйствах Камчатского края. Резкое сокращение поголовья оленей повлекло за собой закрытие многочисленных меховых мастерских, занимающихся пошивом одежды для оленеводов.

На промышленных предприятиях программы производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий не содержат полный перечень химических веществ, физических и иных факторов, представляющих потенциальную опасность для человека и среды его обитания (контрольных критических точек).

В настоящее время неудовлетворительно финансируются оздоровительные мероприятия, включенные в коллективные договоры, не составляются комплексные планы оздоровительных мероприятий, направленные на улучшение условий труда.

Вместе с тем, в 2019 г. отмечается положительная динамика по результатам измерений физических факторов на рабочих местах, где наблюдается снижение удельного веса предприятий, не отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям.

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.

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.

Территория Камчатского края относится к благополучным территориям по трансмиссивным природно-очаговым инфекционным болезням: клещевому вирусному энцефалиту, лихорадке Западного Нила, Крымской геморрагической лихорадке и др.

За весь период наблюдения в крае не регистрировались случаи лихорадки Западного Нила (ЛЗН), Крымской геморрагической лихорадки (КГЛ), 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 и туристов 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 2019 году в Российской Федерации из числа природно-очаговых болезней отмечен рост заболеваемости лихорадкой Западного Нила в 4,6 раз, ГЛПС в 2,4 раза, клещевым

вирусным энцефалитом на 3,4%, клещевым боррелиозом на 23,7%, КГЛ в 1,9 раза. При этом на 42,3% снизилась заболеваемость туляремией.

В 2019 году в природных биотопах очаги туляремии зарегистрированы в 5 из 13 муниципальных образований Камчатского края: Елизовском, Мильковском, Быстринском, Тигильском и Усть-Большерецком районах. Эндемичными по туляремии остаются 3 района: Мильковский, Быстринский и Усть-Камчатский, на территории которых ежегодно осуществляется мониторинг за циркуляцией возбудителя туляремии в дикой природе.

В Камчатском крае сохраняется 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 2019 году исследовано 20 проб почвы (2018 г. – 20), результаты отрицательные.

По данным Агентства по ветеринарии Камчатского края в 2019 году от сибирской язвы привито 1 080 голов сельскохозяйственных животных на территории п. Лесной Елизовского района. В числе привитых: КРС – 900 голов, лошадей – 11 голов, свиней – 4 головы, МРС – 165 голов. Биопрепараты для проведения плановой вакцинации поставляются за счет средств федерального бюджета.

На территории Камчатского края имеется одно законсервированное сибирезывенное захоронение (п. Лесной), где был захоронен зольный остаток после сожжения трупа вынужденно забитого животного, больного сибирской язвой (коровы). Захоронение оборудовано в установленном порядке.

Всего на территории края имеется 6 скотомогильников, из них действующих с биотермическими ямами – 3, недействующих – 3.

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.

В 2019 году в рамках выполнения постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации Поповой А.Ю. от 12.12.2016 № 180 «О дополнительных мероприятиях, направленных на профилактику сибирской язвы в Российской Федерации» была проведена плановая иммунизация населения из групп риска против сибирской язвы. В 2019 году против сибирской язвы ревакцинировано 30 человек. Вакцина приобретена за счет средств Минздрава Камчатского края.

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) и в 1981 году в Тигильском районе (у собаки), что свидетельствует о наличии резервуара бешенства в популяциях диких плотоядных животных Камчатки.

В 2019 году в Камчатском крае по сравнению с 2018 годом число лиц, пострадавших от укусов животными, увеличилось на 11,4% и составило 244,0 на 100,0 тыс. населения (768 случаев). Краевой показатель за 2019 год ниже среднего показателя по Российской Федерации (270,19 на 100,0 тыс.) на 9,6%.

Всем обратившимся за антирабической помощью оказана врачебная помощь, назначен курс профилактических прививок.

С целью регулирования численности безнадзорных животных в 2019 г. проводился отлов на следующих территориях Камчатского края: в г. Петропавловске-Камчатском, г. Вилючинске, Мильковском, Елизовском, Усть-Камчатском, Быстринском, Усть-Большерецком и Соболевском районах.

В 2019 году по данным Агентства по ветеринарии Камчатского края против бешенства привито 4 070 собак.

В 2019 году вакцинирован против бешенства 41 чел. и ревакцинировано 10 чел. из числа контингентов «групп риска».

В 2019 году в рамках муниципальных контрактов на оказание услуг по отлову безнадзорных животных на территории Камчатского края отловлено 3 325 кошек и собак. Помещены в приюты для животных 246 собак.

Камчатский край является эндемичным по заболеваемости псевдотуберкулезом, который зачастую приводил к возникновению вспышек и групповых очагов. В 2016-2017 гг. была спорадическая заболеваемость, а в 2018-2019 гг. заболеваемость псевдотуберкулезом не регистрировалась.

В Камчатском крае осуществляется мониторинг за циркуляцией возбудителя псевдотуберкулеза во внешней среде: проводятся исследования продуктов питания, овощей, смывов с оборудования, почвы.

Случаи псевдотуберкулеза на территории Камчатского края регистрировались в течение всего года с подъемом заболеваемости в весенне-летние месяцы, причем наибольшая заболеваемость отмечалась в период с марта по июль включительно, что было связано с употреблением в пищу длительно хранившихся и контаминированных овощей старого урожая.

В 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, соблюдением правил личной гигиены, осуществлением дератизационных мероприятий, санитарно-просветительная работа.

В связи с эндемичностью территории Камчатского края по псевдотуберкулезу в период сезонного подъема запрещается употребление в детских образовательных организациях салатов из 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 2019 году, как и в 2018 году, были обследованы 200 проб крови доноров на наличие антител к вирусу ЛЗН. В 3-х пробах обнаружены IgG к лихорадке Западного Нила, что составляет 1,594.

В 2019 году не регистрировались случаи клещевого вирусного энцефалита (далее – КВЭ) и других инфекционных болезней, передающихся клещами.

В 2019 году в медицинские организации края обратилось по поводу присасывания клещей 42 человека (13,3 на 100,0 тыс. населения), в т.ч. 4 детей (7,2 на 100,0 тыс. детей). По сравнению с 2018 г. показатель увеличился на 10,8% (2018 г. – 38 пострадавших или 12,0 на 100,0 тыс.), по пострадавшим детям – снизился на 66,7% (2018 г. – 14 детей или 21,6 на 100,0 тыс.).

Наибольшее число случаев нападения клещей на людей было зафиксировано, как и в 2018 году, в июне: обратились 16 пострадавших от присасывания клещей, что составило 38,1% от общего числа пострадавших (в июне 2018 года – 55,3%).

Первое нападение клещей в 2019 г. зарегистрировано 13 мая, что на 11 дней раньше, чем в 2018 г. (в 2018 г. – 24 мая). Последний случай нападения клеща зафиксирован 29 августа 2019 г. (в 2018 г. – 11.09.2018).

В текущем году перед выездом в эндемичные по КВЭ территории было вакцинировано 147 человек, из них 65 детей, ревакцинировано 60 чел., в т.ч. 27 детей.

Иммунизация осуществлялась за счет личных средств граждан и средств Минздрава Камчатского края (для вакцинации детей детского дома). На 2019 г. было запланировано

вакцинировать 130 чел., из них 65 детей, ревакцинировать 25 чел. План вакцинации и ревакцинации против КВЭ выполнен полностью.

В 2019 году (с мая по сентябрь) лабораторией особо опасных инфекций ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае» было исследовано 193 клеща (методом ПЦР), из них снятых с людей – 34 клеща, из объектов окружающей среды – 159 клещей. 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 общими 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. В 2019 году против лептоспироза привито 10291 голов крупного рогатого скота, 2 096 голов мелкого рогатого скота и 1 449 голов лошадей.

Актуальным заболеванием для Камчатского края остается трихинеллез. За отчетный период исследовано 37 проб биоматериала от медведей из различных районов края, выявлено 10 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 2019 году против некробактериоза привито 18 460 голов оленей, против эдемагеноза обработано 17 413 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 2019 году по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы 2 677 туш оленей, выявлено 265 случаев 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 2019 году проведено 418,952 тыс. головообработок животных против различных заболеваний (без учета птицепоголовья).

С целью подтверждения эпизоотического благополучия хозяйств, своевременного обнаружения заразных болезней животных ветеринарными специалистами в 2019 году проведено 73,429 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 1 479 голов домашней и дикой перелетной птицы; на африканскую чуму свиней – 414 проб биоматериала.

Обеспечен 100% 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 2019 года в Камчатском крае отмечаются как тенденции роста макроэкономических показателей, так и снижение темпов развития отдельных отраслей.

Индекс промышленного производства в 2019 году составил 99,8% (в 2018 году – 106,7%, в 2017 году – 104,7%) и обусловлен снижением производства в добыче полезных ископаемых на 16,1%.

Индексы промышленного производства по основным видам экономической деятельности (ВЭД) по отношению к предыдущему году представлены в таблице 67.

Индекс производства по ВЭД «Добыча полезных ископаемых» составил 83,9%, что объясняется снижением уровня добычи на золоторудных месторождениях.

Индекс производства по ВЭД «Обрабатывающие производства» составил 105,1%. Основу обрабатывающей промышленности на 95,6 % составило производство пищевых продуктов: отмечен рост производства мяса (188,3%), полуфабрикатов мясных (112,5%), рыбы переработанной и консервированной, ракообразных и моллюсков (107,7%), молока жидкого обработанного (104,7%), сыра и творога (102,1%), вод минеральных (107,1%).

Таблица 67

Индексы промышленного производства по основным видам экономической деятельности по отношению к предыдущему году за период 2017-2019 гг. (в %)

Индекс промышленного производства по основным ВЭД, в % к предыдущему году	2017	2018	2019
1	2	3	4
Добыча полезных ископаемых	103,0	97,7	83,9
Обрабатывающие производства	105,9	112,5	105,1
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	93,6	101,0	103,6
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	83,7	97,0	109,7

Индекс производства по ВЭД «Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха» в 2019 году составил 103,6%: на предприятиях по обеспечению электрической энергией, газом и паром выпуск продукции собственного производства увеличился на 15,2% относительно 2018 года в действующих ценах, производство электроэнергии выросло на 3,4% к уровню 2018 года.

Индекс производства по ВЭД «Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений» в 2019 году составил 109,7%: объем отгруженных товаров предприятиями водоснабжения, водоотведения, сбора и утилизации отходов выпуск продукции собственного производства увеличился на 19,4% относительно 2018 года в действующих ценах. Рост обусловлен запуском с августа 2019 года мусоросортировочного комплекса, а также цеха по производству продукции из вторсырья ООО «Феникс» на территории Петропавловск-Камчатского городского округа.

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 2009-2019 гг., представлены в таблице 68. Изменения основных экологических показателей в 2019 году по сравнению с 2018 годом представлены в таблице 69.

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 2019 году, по сравнению с 2018 годом, на фоне уменьшения выбросов

загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на 5,8%, 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 2019 году по сравнению с 2018 годом снизилась в 2 раза.

При этом, хотя и незначительно, наблюдается снижение интенсивности фактических выбросов загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, в расчете на 1 жителя Камчатского края. Уровень загрязнения атмосферы в 2019 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 68

Основные показатели, характеризующие ежегодное суммарное негативное воздействие всех видов экономической деятельности на окружающую среду и природные ресурсы, за период 2009-2019 гг.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Фактически выброшено в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных источников выбросов, всего, тыс. тонн	34,64	36,84	30,84	34,38	32,72	23,36	24,82	28,61	38,11	40,58	38,2
Уловлено и обезврежено загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников загрязнения, тыс. тонн	5,4	5,5	4,2	3,7	8,0	6,2	8,3	12,3	12,7	14,7	7,159
Забор пресной воды из поверхностных водных объектов, млн м ³	73,9	79,8	78,7	79,1	81,8	76,5	73,0	77,9	72,7	74,1	73,14
Использовано свежей воды (пресной и морской), всего, млн м ³	185,0	165,2	171,3	172,9	164,6	160,4	150,8	151,9	145,5	148,3	146,79
Использовано пресной воды, млн м ³	125,7	129,1	130,7	117,9	117,1	111,5	107,2	110,1	104,4	120,4	118,89
Объем оборотного и последовательного использования воды, млн м ³	19,4	23,4	13,0	12,4	11,2	9,5	9,4	14,8	15,3	10,6	10,32
Объем сброса сточных вод в поверхностные водные объекты, млн м ³	178,7	154,8	151,7	152,5	141,4	136,6	128,3	126,1	117,5	118,9	117,09
в том числе: загрязненных, млн м ³	46,2	41,4	38,4	31,5	28,9	25,8	25,4	22,7	27,2	27,3	26,46
из них без очистки, млн м ³	42,3	37,0	35,0	27,4	24,9	21,7	21,4	18,6	23,4	22,4	22,68
из них без очистки в % от общего объема сброшенных сточных вод	23,7	23,9	23,0	18,0	17,6	15,9	16,5	14,8	19,9	18,8	19,36
Образование отходов производства и потребления, всего, тыс. тонн/год	527,75	436,99	387,59	490,92	520,92	485,82	572,51	1324,37	6273,93	8879,9	9542,2
из них опасных (I – IV класс опасности для окружающей среды), тыс. тонн/год	318,85	223,99	223,26	253,80	183,74	212,54	276,60	490,29	227,94	171,3	50,55
Отходов использовано и обезврежено, в % от образовавшихся за год	59,2	35,9	32,2	36,9	35,4	22,2	9,4	6,9	0,7	0,02	0,28
Размещено отходов производства и потребления на объектах захоронения отходов, всего, тыс. тонн	449,56	340,40	449,30	561,68	738,87	605,48	508,06	1100,50	6161,69	90003,4*	9297,92

*С учетом объема отходов, образованных в предыдущие годы.

Таблица 69

Экологические показатели, характеризующие уровень негативного воздействия экономической деятельности на окружающую среду и природные ресурсы в Камчатском крае за период 2018-2019 гг.

Экологический показатель	2018	2019
1	2	3
Интенсивность фактических выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников на единицу ВРП, тонн/ 1 млн рублей	0,1881	0,1771
Доля уловленных и обезвреженных загрязняющих веществ от общего объема выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников, в %	26,7	18,74
Интенсивность фактических выбросов загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, в расчете на 1 жителя Камчатского края (кг)	128,7	122,0
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	0,34	0,31
Потери воды при транспортировке (в % от общего объема забора пресной и морской воды из всех источников водопотребления)	8,3	7,97
Доля загрязненных сточных вод в общем объеме сбросов, в %	22,9	22,5
Интенсивность сброса загрязненных сточных вод на единицу ВРП, м ³ / тыс. рублей	0,12	0,1
Доля подземных источников централизованного питьевого водоснабжения, не отвечающих санитарным правилам и нормам, в т.ч. из-за отсутствия зоны санитарной охраны, в %	10,1	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	0
Интенсивность образования отходов производства и потребления на единицу ВРП, тонн/ 1 млн рублей	41,16	40,58
Интенсивность образования твердых коммунальных отходов на единицу ВРП, тонн /1 млн рублей	1,134	2,69
Интенсивность образования отходов производства и потребления в расчете на 1 жителя Камчатского края, кг (за год)	28190,1	30486,3
Доля особо охраняемых природных территорий всех категорий от общей площади земель Камчатского края, в %	11,1	10,7
Доля особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения от общей площади земель края, в %	7,49	7,1
Текущие затраты на охрану окружающей среды, включая заработную плату, млн рублей	744,4	813,1

* 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 2019 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 – 63,3% (в 2018 – 71,3%; в 2017 – 70,6%). Основной вклад в загрязнение атмосферы вносят предприятия энергетического комплекса, имеющие тепловые станции и котельные (в т.ч., работающие на твердом топливе).

На долю предприятий с ВЭД «Добыча полезных ископаемых» приходится от 11,1% 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%. 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.

На долю предприятий с ВЭД «Водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений» приходится 4,1% от суммарного количества фактических выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников (в 2018 – 4,1%; 2017 – 0,4%). На обрабатывающие производства приходится 5,3% от суммарного количества фактических выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников выбросов в атмосферу (в 2018 – 1,2%; в 2017 – 1,6 %). Удельный вес предприятий сельского хозяйства составил 1,3% (в 2018 – 3,9%) от суммарного количества фактических выбросов в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных источников. На предприятия с ВЭД «Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение» приходится 8,3% (в 2018 г. – 5,9%) от суммарного количества фактических выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников. На «Прочие виды экономической деятельности» в 2019 году приходится 5087 тонны загрязняющих веществ или 13,3% от общего объема выбросов (в 2018 – 1,9%; в 2017 году – 3,9%).

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 2019 году по сравнению с предыдущим годом незначительно снизилась (0,31 м³ /тыс. рублей против 0,34 м³ /тыс. рублей) тогда как в 2018 году по сравнению с 2008 годом (0,94 м³ /тыс. рублей) она снизилась в 2,8 раза (по сравнению с 2017 г. – в 1,9 раз). За предшествующий период при снижении интенсивности водопотребления на единицу ВРП фактически в 2 раза относительно 2017 г. 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 1,0-1,5%).

В 2019 году доля загрязненных сточных вод составила 22,5% от общего объема сточных вод (в 2018 г. – 22,9%; в 2017 г. – 23,2 %), при этом общий объем сброса сточных вод в поверхностные водные объекты увеличился на 1,2% относительно соответствующего показателя 2017 г., 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.

Всего в поверхностные водные объекты Камчатского края в 2019 году было сброшено сточной, транзитной и др. воды 117,09 млн м³, что практически соответствует этому показателю предшествующего 2018 года (118,94 млн м³).

Объем сброса сточных вод, требующих очистки, в 2019 году составил 32,95 млн м³, что несколько меньше показателя предыдущего 2018 года (33,6 млн м³).

Доля загрязненных сточных вод по краю составляет 22-23% от общего объема сброса сточных вод. Доля нормативно-очищенных сточных вод в общем сбросе в 2019 году составила 5,4 %, доля сточных вод, требующих очистки стабильно не превышает 30% от общего сброса сточных вод в Камчатском крае. В 2019 году относительно данных 2018 года несколько уменьшился объем нормативно-очищенных сточных вод с 6,36 млн м³ в 2018 году до 6,49 млн м³ в 2019 году (или на 1,85%).

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 в Камчатском крае традиционно являются предприятия с видом экономической деятельности «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 ОКВЭД2 в отчетном году составил почти 92 % (169,11 млн м³) от объема забора в целом по краю (166,34 млн м³), что соответствует этому показателю 2018 года. Незначительное сокращение в 2019 году потерь воды при транспортировке объясняется небольшим сокращением общего забора воды КГУП «Камчатский водоканал».

Также возросла в 2,1 раз интенсивность образования твердых коммунальных отходов на единицу ВРП – 2,69 тонн /1 млн рублей (в 2018 – 1,134 тонн /1 млн рублей; в 2017 – 0,288 тонн/1 млн рублей).

Интенсивность образования отходов в Камчатском крае на единицу ВРП в 2019 году (40,58 тонн/1 млн рублей), по сравнению с 2008 годом (5,9 тонн/1 млн рублей), возросла в 6,87 раз; по сравнению с 2016 годом, с которого наблюдается значительное увеличение объема образовавшихся отходов (6,68 тонн/1 млн рублей), в 6 раз (в 2017 году, по сравнению с 2016 годом – в 4,5 раза). Как следует из анализа динамики ежегодного образования отходов производства и потребления за 11-ти летний период (2008-2019 гг.), в крае с 2008 года в целом наблюдается увеличение объемов образования отходов, в частности, по сравнению с данными за 2019 год – более чем в 19 раз. Увеличение образования отходов связано, прежде всего, с развитием горной промышленности и вовлечением в разработку участков месторождений с более низким содержанием металлов в руде.

В 2019 году основная доля образовавшихся отходов, как и в 2018 году, приходится на предприятия с ВЭД «Добыча полезных ископаемых» – 98,4% и 98,6% 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 статистической отчетности в 2019 году в Камчатском крае общий объем образования коммунальных отходов и подобных коммунальным отходам составил 6,6% от всех образовавшихся отходов (в 2018 г. – 2,8%). Несмотря на то, что показатель интенсивности образования твердых коммунальных отходов на единицу ВРП (тонн/1 млн рублей) в 2019 году увеличился более чем в 2 раза по сравнению с 2018 годом, он все-же более чем в два раза ниже показателей 2017 и 2016 гг.

Анализ воздействия на окружающую среду и природные ресурсы основных видов экономической деятельности в Камчатском крае в 2019 году показал следующее.

1.Предприятия с ВЭД «Добыча полезных ископаемых»:

- доля от суммарных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составила 11,1% от всех выбросов (в 2018 г. – 10,4%; в 2017 г. – 14,4%);

- доля водопотребления – менее 1% от общего объема забора воды (в 2017-2018 гг. – также менее 1%);

- доля сброса загрязненных сточных вод – менее 2,2% (в 2018 г. – менее 2,2%; в 2017 г. – менее 2,4%);

- доля образовавшихся отходов – 98,4% от общего объема образованных за год отходов (в 2018 г. – 98,6%; в 2017 г. – 95,5%).

Кроме того, по данным Дальневосточного межрегионального управления Росприроднадзора, за 2019 год на территории Камчатского края при разработке месторождений полезных ископаемых (включая общераспространенные полезные ископаемые) было нарушено 132,144 га земель (в 2018 г. – 423,822 га; в 2017 г. – 226,83 га). В 2019 г. было рекультивировано 103,0 га нарушенных земель, в том числе под водоемы и другие цели – 31,12 га (в 2018 г. – 72,881 га, в том числе под водоемы и другие цели – 72,881 га; в 2017 г. – 458,91 га, 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 5,3% от всех выбросов (в 2018 г. – 1,2%; в 2017 г. – 1,6%);

- доля водопотребления – 1,0 % от общего объема забора воды (в 2018 г. – 1,75%; в 2017 г. – 1,78%);

- доля сброса загрязненных сточных вод – 3,74% (в 2018 г. – 3,7%; в 2017 г. – 4,1%);

- доля образовавшихся отходов – 0,01% от общего объема образованных за год отходов (в 2018 г. – 0,11%; в 2017 г. – 0,5%).

3.Предприятия с ВЭД «Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха»:

- доля от суммарных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составляет – 63,3% от всех выбросов (в 2018 г. – 71,3%; в 2017 г. – 70,6%);

- доля водопотребления – 92,0% от общего объема забора воды (в 2018 г. – 92,0%; в 2017 г. – 66,0%);

- доля сброса загрязненных сточных вод – 23,2% (в 2018 г. – 23,0%; в 2017 г. – 23,3%);

- доля образовавшихся отходов – 0,3% от общего объема образованных за год отходов (в 2018 г. – 0,55%; в 2017 г. – 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 4,1% от всех выбросов (в 2018 г. – 4,1%; в 2017 г. – 0,4%);

- доля водопотребления – 25,5% от общего объема забора воды (в 2018 г. – 25,5%; в 2017 г. – 26%);

- доля сброса загрязненных сточных вод – 40% (в 2018 г. – 30%; в 2017 г. – 32%);

- доля образовавшихся отходов – 0,01% от общего объема образованных за год отходов (в 2018 г. – 0,01%; в 2017 г. – менее 1,0%).

5. *Предприятия с ВЭД «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство»:*

- доля суммарных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составляет 1,3% от всех выбросов (в 2018 г. – 3,9%; в 2017 г. – 3,4%);

- доля водопотребления – 4,86% от общего объема забора воды (в 2018 г. – 5,1%; в 2017 г. – 4,9%). Снижение объема водопотребления связано с уменьшением забора воды из поверхностного водозабора Северо-Восточного филиала ФГБУ «Главрыбвод» ЛРЗ «Озерки»;

- доля сброса загрязненных сточных вод – 33% (в 2018 г. – 31,8%; в 2017 г. – 32%);

- доля образовавшихся отходов – менее 1% от общего объема образованных за год отходов (в 2018 г. – 1,4%; в 2017 г. – 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 2019 году, по сравнению с 2018 годом наблюдается дальнейшее снижение инвестиций на 22,9 млн рублей (в 2018 г., по сравнению с 2017 г. снижение на 105,4 млн рублей) (рис. 66).

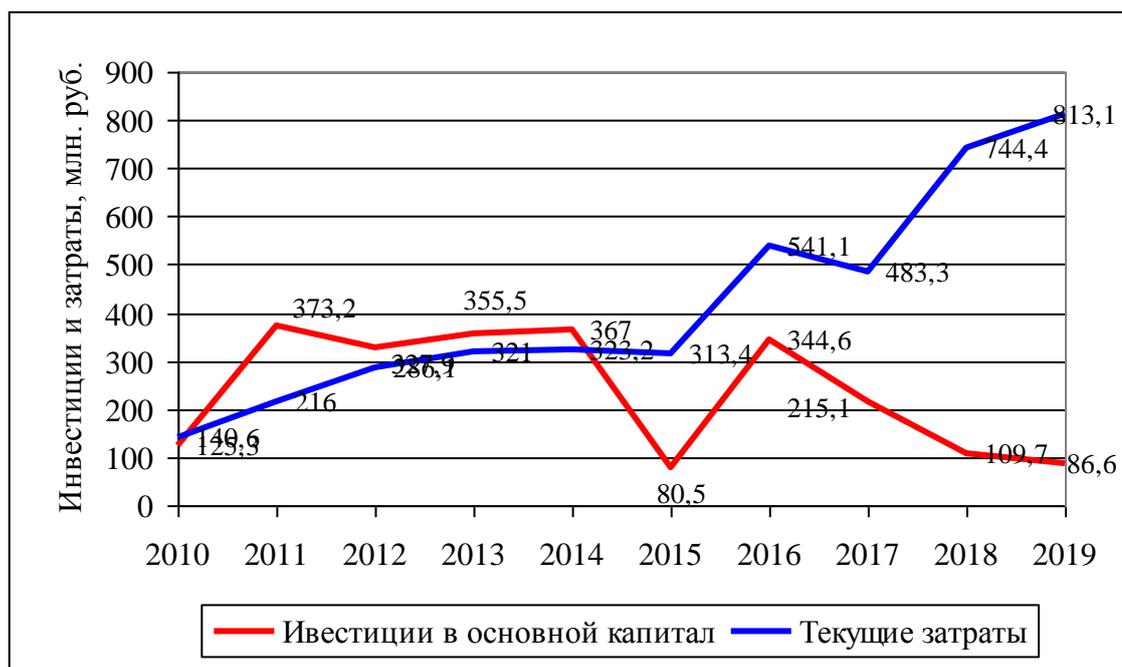


Рис. 66. Динамика инвестиций в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, и текущих затрат на охрану окружающей среды в Камчатском крае за период 2010-2019 гг., млн рублей.

Доля инвестиций в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в Камчатском крае, в общем объеме инвестиций в 2019 году составила 0,1% (в 2018 г. – 0,3%; в 2017 г. – 0,6%; в 2016 г. – 0,9%; в 2015 г. – 0,4%; в 2014 г. – 1,5%; в 2013 г. – 1,1%; в 2012 г. – 0,9%; в 2011 г. – 1,3%; в 2010 г. – 0,5%).

По данным Камчатстата, в структуре инвестиций в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных

ресурсов в Камчатском крае, в 2019 году основные вложения пришлись на охрану и воспроизводство рыбных запасов – 51,4%, на охрану и рациональное использование водных ресурсов – 24,5%, на деятельность по организации заповедников и других природоохранных территорий – 24,1% от общего объема инвестиций.

Данные по другим ВЭД не публикуются в целях обеспечения конфиденциальности первичных статистических данных, полученных от организаций.

В 2019 году, по сравнению с 2018 годом, наблюдается увеличение объема текущих (эксплуатационных) затрат на охрану окружающей среды в Камчатском крае на 68,74 млн руб. (в 2018 г. увеличение на 261,1 млн рублей по сравнению с 2017 г.; в 2017 г. 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 2019 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 73,93% всех затрат (в 2018 – 71,1%; в 2017 – 69,9%); на предприятия с ВЭД «Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха» – 4,85% всех затрат (в 2018 – 7,9%; в 2017 – 7,4%); на предприятия с ВЭД «Добыча полезных ископаемых» – 13,22% всех затрат (в 2018 – 11,3%; в 2017 – 5,9%); на предприятия с ВЭД «Строительство» – 1,42% всех затрат (в 2018 – 4,4%); на предприятия с ВЭД «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» – 1,01% всех затрат (в 2018 – 0,7%); на предприятия с ВЭД «Обрабатывающие производства» – 2,22% всех затрат (в 2018 – 1,5%; в 2017 – 3,0%); на предприятия с категорией «Прочие ВЭД» – 1,35% всех затрат (в 2018 – 3,1%) (рис. 67).

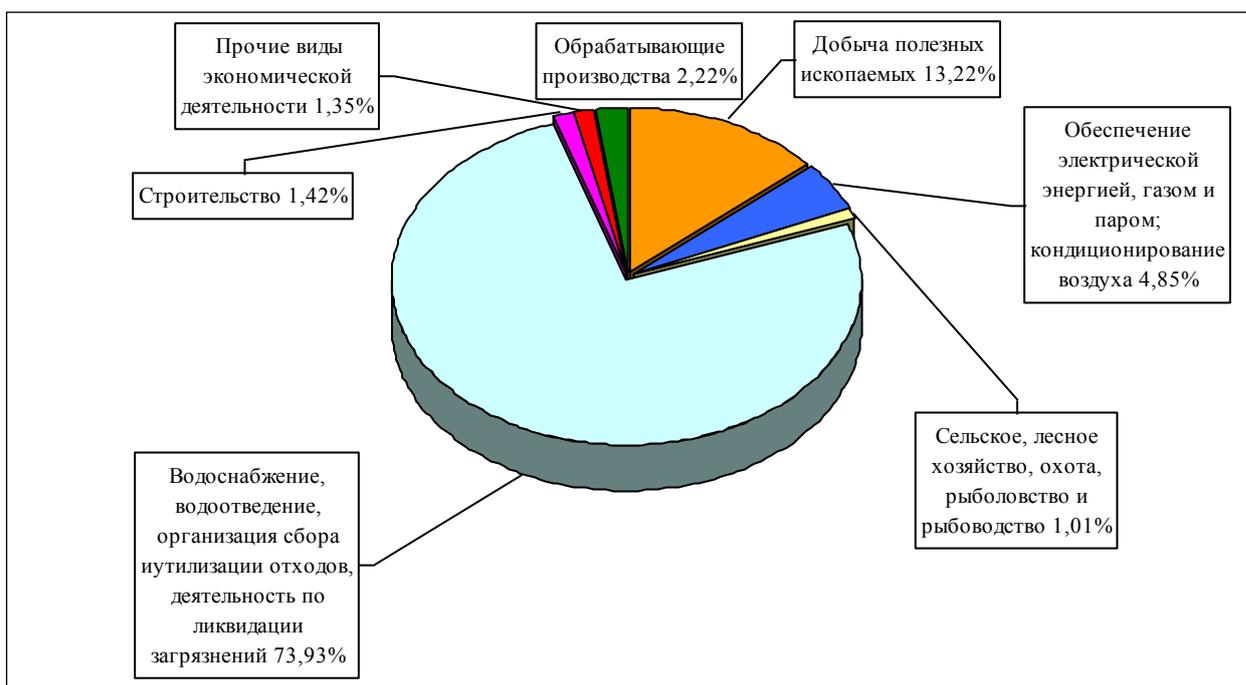


Рис. 67. Удельный вес основных ВЭД в структуре текущих (эксплуатационных) затрат на охрану окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году, в % от всех затрат.

В структуре текущих (эксплуатационных) затрат на охрану окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году по основным направлениям природоохранной деятельности приходится на:

- сбор и очистку сточных вод – 48,94% от общего объема затрат (в 2018 г. – 49,6%; в 2017 г. – 74,4%; в 2016 г. – 41,5%);

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году*

- обращение с отходами – 34,62% от общего объема затрат (в 2018 г. – 37,8%; в 2017 г. – 13,5%; в 2016 г. – 38,7%);
- защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод – 9,93% от общего объема затрат (в 2018 г. – 7,3%; в 2017 г. – 8,3%; в 2016 г. – 10,6%);
- другие направления деятельности – 4,19% от общего объема затрат (в 2018 г. – 2,4%; в 2017 г. – 8,3%);
- охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата – 1,71% от общего объема затрат (в 2018 г. – 1,1%; в 2017 г. – 2,5%; в 2016 г. – 7,9%);
- сохранение биоразнообразия и охрану природных территорий – 0,14% от общего объема затрат (в 2018 г. – 0,05%; в 2017 г. – 0,1%);

В 2019 году затраты на оплату услуг природоохранного назначения составили порядка 356,407 млн рублей (в 2018 г. – 280,727 млн рублей), на капитальный ремонт основных фондов – 12,34 млн рублей (в 2018 г. – 12,9 млн рублей).

В структуре затрат по видам экономической деятельности (ВЭД) лидирующее положение занимает ВЭД «Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений» приходится 31,55% от общего объема затрат на оплату услуг природоохранного назначения; на предприятия с ВЭД «Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха» – 25,24%; на ВЭД «Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов» – 7,03%; на предприятия с ВЭД «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» – 5,96%; на предприятия с ВЭД «Обрабатывающие производства» – 5,46%; на предприятия с ВЭД «Добыча полезных ископаемых» – 3,72%.

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. В 2019 году наблюдается дальнейшее снижение инвестиций.

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, 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 (ПКГО).

Площадь – 0,36 тыс. км², численность постоянного населения (на 01.01.2020) – 179,5 тыс. человек. На территории ПКГО расположено более 60% промышленных предприятий Камчатского края.

Атмосферный воздух. По данным Дальневосточного межрегионального управления Росприроднадзора фактические суммарные выбросы в атмосферу в 2019 году загрязняющих веществ отходящих от стационарных источников составили 6 780 тонн (в 2018 г. – 5 678,0 тонн; в 2017 г. – 7 215 тонн) или 120% по отношению к 2018 году.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на территории ПКГО в расчете на одного жителя составили 37,7 кг (в 2018 г. – 31,9 кг; в 2017г. – 39,9 кг).

Сведения о состоянии атмосферного воздуха в ПКГО представлены в пункте 1.1. «Загрязнение атмосферного воздуха в городах Камчатского края» Части 1 «Атмосферный воздух» Раздела II «Качество природной среды и состояние природных ресурсов» Доклада.

Водопотребление и водоотведение. В 2019 году из природных источников забрано пресной воды 52,9 млн м³ (в 2018 г. – 52,0 млн м³), использовано пресной воды – 64,3 млн м³ (в 2018 г. – 64,2 млн м³), в поверхностные водные объекты сброшено 82,0 млн м³ (в 2018 г. – 82,6 млн м³) сточных вод.

Протяженность сетей водоснабжения в ПКГО – 417,184 км, из них нуждается в замене 261,83 км, износ составляет около 63%; протяженность сетей водоотведения – 276,03 км, из них нуждается в замене 153,27 км, износ составляет около 56%.

В 2019 г. в ПКГО проведен капитальный ремонт ветхих сетей водоснабжения в объеме 8 502 п.м., ветхих сетей водоотведения в объеме 1 718 п.м.

В рамках реконструкции системы водоотведения Центральной части Петропавловск-Камчатского городского округа, кроме реконструкции очистных сооружений КОС «Чавыча», в 2017-2021 гг. предусмотрена ликвидация выпусков «Моховской», «Сероглазка», «Геологи», «Фрунзе», «Драмтеатр», «Рыбный порт», часть выпуска «Совхозный» с направлением стоков на очистные сооружения выпуска «Чавыча». Реализация указанных мероприятий направлена на снижение сброса неочищенных стоков примерно на 6,7 млн м³.

Сведения о мониторинге состояния и функционирования водохозяйственных систем и сооружений ПКГО представлены в пункте 3.2.4. Части 3 «Водные ресурсы» Раздела II «Качество природной среды и состояние природных ресурсов» Доклада.

Отходы производства и потребления. В соответствии с частью 4 статьи 8 Федерального закона от 24.06.1998 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (далее – Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ) к полномочиям органов местного самоуправления городских округов в области обращения с твердыми коммунальными отходами относится, создание и содержание мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов, за исключением установленных законодательством Российской Федерации случаев, когда такая обязанность лежит на других лицах, определение схемы размещения мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов и ведение реестра мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов, организация экологического воспитания и формирование экологической культуры в области обращения с твердыми коммунальными отходами.

Реализацию указанных полномочий осуществляет Управление дорожного хозяйства, транспорта и благоустройства администрации ПКГО на основании постановления администрации ПКГО от 30.03.2016 № 411 «О функциях и полномочиях

Управления дорожного хозяйства, транспорта и благоустройства администрации Петропавловск-Камчатского городского округа – муниципального учреждения».

Частью 4 статьи 13 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ определено, что органы местного самоуправления определяют схему размещения мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов и осуществляют ведение реестра мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов в соответствии с правилами, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Порядок формирования и ведения реестра мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов и определения схемы размещения мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов, а также порядок создания мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов определен Правилами обустройства мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов и ведения их реестра, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 31.08.2018 № 1039 (далее – Правила).

В целях реализации Правил, администрацией ПКГО приняты следующие нормативные правовые акты:

- постановление администрации ПКГО от 19.04.2019 № 795 «Об Административном регламенте предоставления администрацией Петропавловск-Камчатского городского округа муниципальной услуги по согласованию создания места (площадки) накопления твердых коммунальных отходов на территории Петропавловск-Камчатского городского округа»;

- постановление администрации ПКГО от 01.04.2019 № 624 «Об Административном регламенте предоставления администрацией Петропавловск-Камчатского городского округа муниципальной услуги по включению сведений о месте (площадке) накопления твердых коммунальных отходов в реестр мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов на территории Петропавловск-Камчатского городского округа».

Порядок организации мероприятий по охране окружающей среды в границах ПКГО утвержден Решением Городской Думы ПКГО от 26.04.2016 № 429-нд «О порядке организации мероприятий по охране окружающей среды в границах Петропавловск-Камчатского городского округа» (далее – Порядок).

В соответствии с пунктом 2 статьи Порядка, организация мероприятий по охране окружающей среды осуществляется в границах ПКГО в целях обеспечения конституционного права жителей городского округа на благоприятную окружающую среду, экологическую безопасность, обеспечения права на получение достоверной информации о состоянии окружающей среды, а также в целях обеспечения исполнения требований законодательства Российской Федерации в сфере охраны окружающей среды.

Согласно пункту 1 статьи 2 Порядка, уполномоченным органом, осуществляющим организацию мероприятий по охране окружающей среды путем реализации муниципальных программ и/или непрограммных направлений деятельности, в ПКГО является Управление дорожного хозяйства, транспорта и благоустройства администрации Петропавловск-Камчатского городского округа.

Постановлением Правительства Камчатского края от 20.11.2017 № 488-П утверждена государственная программа Камчатского края «Обращение с отходами производства и потребления в Камчатском крае» (далее – Государственная программа Камчатского края).

В рамках реализации подпрограммы 3 «Ликвидация мест стихийного несанкционированного размещения отходов производства и потребления» (далее – Подпрограммы 3) указанной программы, между Агентством по обращению с отходами Камчатского края и администрацией ПКГО заключаются соглашения, предметом которых является предоставление администрации ПКГО из краевого бюджета субсидии на ликвидацию мест несанкционированного размещения отходов на земельных участках,

находящихся в собственности муниципального образования в Камчатском крае, или земельных участков, государственная собственность на которые не разграничена. На проведение вышеуказанных мероприятий администрации ПКГО доводятся соответствующие ассигнования.

В рамках данных ассигнований МКУ «Служба благоустройства» заключает с победителем электронных торгов (согласно Федеральному закону от 05.04.2013 44-ФЗ) муниципальный контракт, в рамках которого ликвидируются несанкционированные свалки отходов производства и потребления, а также свалки отработанных автомобильных покрышек.

Контрольным управлением администрации ПКГО за 2019 при осуществлении контрольных мероприятий в сфере благоустройства территории городского округа обнаружено 76 мест несанкционированного размещения отходов в том числе твердых коммунальных отходов (свалок) и 475 мест несанкционированного размещения отработанных автомобильных покрышек, в следствии чего, соответствующие акты направлены в подведомственное Управление дорожного хозяйства, транспорта и благоустройства администрации Петропавловск-Камчатского городского округа МКУ «Служба благоустройства» для принятия мер по их ликвидации.

МКУ «Служба благоустройства» в 2019 заключено 7 контрактов, в рамках которых ликвидировано 360 свалок отработанных автомобильных покрышек общим объемом 227 982 кг.

Городские леса. Лесничество городского округа выделено в рекреационной зоне земель (в соответствии с Генпланом: зоны рекреации, спорта и туризма, а также границы зон зеленых насаждений общего пользования территории Петропавловск-Камчатского городского округа), предназначенных для организации отдыха населения, и состоит из обособленных лесных массивов.

Общая площадь лесничества Петропавловск-Камчатского городского округа составляет 9 490,0 га.

Леса лесничества по целевому назначению относятся к защитным лесам. Категории защитных лесов:

- леса выполняющие функции защиты природных и иных объектов – 9 207,0 га;
- леса расположенные в водоохранных зонах – 283,0 га.

Леса лесничества характеризуются преобладанием каменноберезовых лесов (73% всех покрытых лесом земель) и пышным травяным покровом. Эти леса располагаются на не заболоченных равнинах и образуют нижний пояс в системе вертикальной зональности. Значительно меньшая площадь занята пойменными лесами из ольхи и ивы. Выше пояса каменноберезовых лесов произрастают кедровый и ольховый стланики (16% покрытых лесом земель). Вблизи берега моря и по долинам рек развита луговая и болотная растительность. Подлесок развит слабо и представлен рябиной, ивой, жимолостью Камчатской, шиповником, а на границе леса в верхней части лесного пояса рододендрон Камчатским. Все леса Петропавловска-Камчатского имеют огромное экологическое, оздоровительное и рекреационное значение. Лесистость территории лесов ПКГО составляет 87%.

В ландшафтном отношении территория лесничества очень разнообразна: горный и подгорный, равнинный ландшафты, речные долины, болота. Наиболее распространенным является предгорный ландшафт, который характеризуется разнообразием эстетических форм. Наиболее пейзажную выразительность имеют средневозрастные и приспевающие каменноберезняки на Петровской сопке. С вершины сопки открывается пейзаж на вулканы: Авачинский, Корякский, Козельский. Древесная растительность представлена, в основном, березой каменной с подлеском из рябины, шиповника, жимолости, спиреи, кедрового стланика.

Лесохозяйственный регламент лесничества ПКГО утвержден постановлением администрации ПКГО от 31.10.2017 № 2693.

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.



Рис. 68. Вид на г.Петропавловск-Камчатский со склона Авачинского вулкана.

Экологическое образование и просвещение. Управлением образования администрации Петропавловск-Камчатского городского округа тематика экологического воспитания и формирования экологической культуры в области обращения с твердыми коммунальными отходами учитывается в учебных программах по следующим предметам:

- окружающий мир (1-4 классы);
- биология (5-11 классы);
- экология (элективные курсы 5-11 классы).

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году*

В общеобразовательных учреждениях ПКГО проводятся классные часы и тематические общешкольные мероприятия.

Кроме того, трудовые отряды «Молодой Петропавловск», в рамках общегородских мероприятий по санитарной очистке и уборке дорог, тротуаров, парков, скверов, придомовых и прилегающих территорий ПКГО, осуществляют свою трудовую деятельность на территориях городского округа, за исключением территорий, обслуживаемых в рамках договоров управления многоквартирными домами, а также территорий обслуживаемых в рамках заключенных муниципальных контрактов на оказание услуг по содержанию и покосу территорий, не принадлежащих домовладениям жилых домов в границах Петропавловск-Камчатского городского округа.

Территории для работы трудовых отрядов «Молодой Петропавловск» определяются из числа территорий, не вошедших в перечни, предусмотренные муниципальными контрактами и нуждающихся в улучшении санитарного состояния.

7.2. Елизовский муниципальный район (ЕМР).

Площадь – 41,0 тыс. км², численность постоянного населения (на 01.01.2020) – 39,3 тыс. человек.

ЕМР – один 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. По данным Дальневосточного межрегионального управления Росприроднадзора фактические суммарные выбросы в атмосферу в 2019 году загрязняющих веществ отходящих от стационарных источников составили 10 694 тонн (в 2018 г. – 13 115 тонн; в 2017 г. – 8 857 тонн) или 80% по отношению к 2018 году.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на территории ЕМР в расчете на одного жителя составили 166,2 кг (в 2018 г. – 204,3 кг; в 2017 г. – 138,6 кг).

Сведения о состоянии атмосферного воздуха в г.Елизово представлены в пункте 1.1. «Загрязнение атмосферного воздуха в городах Камчатского края» Части 1 «Атмосферный воздух» Раздела II «Качество природной среды и состояние природных ресурсов» Доклада.

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 автомобильных дорог и благоустройство территорий социально значимых объектов. За 2019 год общей объем выполненных работ составил 166 911,72 м², на общую сумму 388 293,351 тыс. руб., что на 238 % больше, чем в 2018 году.

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 отопительный сезон 2018-2019 гг. котельные работали на газовом топливе.

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 котельных на газовом топливе позволил 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 2.6.12523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)».

Водопотребление и водоотведение. В 2019 году из природных источников забрано пресной воды 29,8 млн м³ (в 2018 г. – 33,0 млн м³), использовано пресной воды – 16,3 млн м³ (в 2018 г. – 17,0 млн м³), в поверхностные водные объекты сброшено 12,6 млн м³ (в 2018 г. – 12,6 млн м³) сточных вод.

Сведения о мониторинге состояния и функционирования водохозяйственных систем и сооружений ЕМР представлены в пункте 3.2.4. Части 3 «Водные ресурсы» Раздела II «Качество природной среды и состояние природных ресурсов» Доклада.

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: Елизовское городское поселение, Новоавачинское сельское поселение, Пионерское сельское поселение и Корякское сельское поселение переданы на региональный уровень. С 2017 года услуги по водоснабжению и водоотведению в данных поселениях осуществляет краевое предприятие КГУП «Камчатский водоканал».

Централизованным источником водоснабжения является Авачинский водозабор, эксплуатирующий Елизовское месторождение питьевых подземных вод. Месторождение разведано в 1964-1968 гг. и уже более 40 лет эксплуатируется для водоснабжения 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 285,55 км, из них нуждается в замене – 166,37 км, что составляет 58% 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, подпрограммы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности» и соответствующих программ поселений, за счет средств краевого бюджета и бюджетов поселений, в 2019 г. выполнены работы по замене участков ветхих сетей водоснабжения протяженностью 2,15 км (в том числе, на территории Паратунского и Начикинского сельских поселений – 1,054 км).

Общими проблемами водоснабжения на территории поселений 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; необходимо завершить инвентаризацию существующих объектов, сооружений и сетей водоснабжения;

- срок ввода в эксплуатацию практически всех водозаборных скважин – 60-80 гг. 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 ЕМР, кроме Новолесновского сельского поселения. Для приема канализационных стоков имеется 141,6 км коллекторов сточных вод, из которых 76,37 км нуждаются в замене, что составляет 54% от общей протяженности сетей.

В 2019 г. водопользователями Елизовского района сброшено в природные водные объекты 12,6 млн м³ сточных вод. Из них направлено на очистные сооружения перед сбросом в водные объекты только 1,61 млн м³ (в 2018 – 1,41 млн м³, в 2017 – 1,62 млн м³), из них нормативно-очищенные сточные воды составляют всего – 0,79 млн м³ (в 2018 – 6,18 млн м³, в 2017 – 4,68 млн м³).

По данным Отдела водных ресурсов по Камчатскому краю на территории ЕМР функционируют 21 очистное сооружение общей мощностью 3,85 млн м³. Только 6 поселений ЕМР имеют очистные сооружения. Основная часть очистных сооружений построены в 70-е годы прошлого столетия. Учитывая значительный износ, они работают в основном в режиме механической очистки, поэтому не обеспечивают очистку сточных вод до нормативно чистой. Основной объем принимаемых сточных вод сбрасывается в водные объекты без очистки. Качество сбрасываемых вод после очистных сооружений 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 соответствующих программ поселений (за счет средств краевого бюджета и бюджетов поселений) в 2019 г. в поселениях ЕМР:

- заменено 0,29 км ветхих и аварийных сетей водоотведения (в 2018 г. – 0,27 км, в 2017 г. – 0,47 км);

- в 2014-2016 гг. практически во всех поселениях Елизовского района разработаны и утверждены схемы водоснабжения и водоотведения на 2014-2025 гг., в 2019 г. в схемы внесены изменения в связи с началом реализации инвестиционных мероприятий по строительству очистных сооружений, реконструкции сетей водоснабжения и водоотведения на территориях поселений;

- в 2019 г. продолжается реализация проекта «Строительство очистных сооружений с сетями канализации в п. Термальный и в с. Паратунка Елизовского района Камчатского края». По информации застройщика АО «Тепло земли» готовность объекта составляет порядка 50%, планируемый срок сдачи объекта 2020 год.

Общими проблемами в организации водоотведения на территории поселений ЕМР являются:

- высокая степень изношенности сетей водоотведения – более 60%;
- отсутствие централизованного сбора стоков от частных домовладений;
- отсутствие современных систем очистки коммунальных стоков;
- дефицитность местных бюджетов (нехватка средств на проектирование очистных сооружений и канализационных сетей).

Отходы производства и потребления. Одной из экологических проблем района является проблема утилизации твердых коммунальных отходов (ТКО). Частично проблема была решена в 1998 г. строительством полигона ТКО в районе п. Пиначево, который в настоящее время используется для захоронения жидких отходов (ЖО). Эксплуатирующая организация – ОАО «ЕМКХ» имеет лицензию на осуществление деятельности по размещению отходов IV класса опасности, включенных в группу ЖО. Полигон включен в перечень объектов государственного реестра объектов размещения отходов (ГРОРО). В соответствии с утвержденной Территориальной схемой обращения с отходами, в том числе с ТКО, максимально возможный срок его эксплуатации продлен в 2019 г. В отчетном году на полигон поступило 47,9 тыс. тонн отходов производства и потребления, в том числе 37,1 тыс. тонн ТКО.

С целью решения проблемы дальнейшего размещения ЖО администрацией ЕМР в 2002 г. был выделен земельный участок под строительство нового полигона. В том же году за счет средств бюджета района разработана проектная документация на строительство объекта «Полигон ТБО для г.Елизово и поселков Елизовского района». В 2005 г. строительство данного объекта вошло в подведомственную Управлению природных ресурсов и охраны окружающей среды Администрации Камчатской области долгосрочную областную целевую программу «Экология и природные ресурсы Камчатской области 2005-2010 гг.» (подпрограмма «Отходы»). Строительство нового полигона ТКО в районе п. Вулканный завершено в 2013 г. В 2019 г. деятельность по размещению отходов на полигоне не осуществлялась.

Перед размещением отходов на полигоне предполагается их сортировка. В 2017 г. инициатором инвестиционного проекта «Строительство мусороперерабатывающего завода в п. Вулканный Елизовского района» выступило ОАО «Елизовское многоотраслевое коммунальное хозяйство». В рамках указанного инвестиционного проекта завершены работы по монтажу мусоросортировочного комплекса. На строительство мусороперерабатывающего завода в п. Вулканный Елизовского района (инвестор – ОАО «ЕМКХ») в 2019 г. привлечено 23,908 млн руб. Запуск завода запланирован на 2020 г.

На межселенной территории ЕМР расположено более 20,0 тыс. используемых дачных участков в 250-ти садовых некоммерческих товариществах (СНТ). Основная масса несанкционированных свалок образуется вокруг СНТ в теплый период года во время дачного сезона. Для решения данной проблемы Администрацией ЕМР проводятся собрания с руководителями и членами садовоогороднических товариществ по вопросам сбора и вывоза дачных отходов и обеспечению пожарной безопасности на территориях СНТ, на которые приглашаются представители регионального оператора.

Региональный оператор ГУП «Спецтранс» приступил к реализации новой системы обращения с ТКО на территории поселений ЕМР со второго полугодия 2018 г. В 2019 году 18 СНТ заключили с региональным оператором договоры на вывоз отходов. Более 50 СНТ приобрели в ОАО «ЕМКХ» талоны на размещение дачных отходов на Пиначевском полигоне. На всех основных дачных дорогах и проездах в 2019 г. размещены билборды, предупреждающие о недопустимости несанкционированного размещения отходов.

С целью выявления и пресечения случаев незаконной порчи земель, выявления мест несанкционированной транспортировки и хранения отходов на межселенной территории ЕМР в 2019 г. создана межведомственная группа для проведения рейдов. Рейдовые мероприятия проводились с участием представителей ОГИБДД ОМВД России по Елизовскому району, Управления Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Камчатскому краю, Дальневосточного межрегионального управления Росприроднадзора, Управления Роспотребнадзора по Камчатскому краю и Инспекции государственного экологического надзора Камчатского края. По результатам рейдовых мероприятий в реестр объектов несанкционированного размещения отходов на межселенной территории ЕМР включено 19 очаговых свалок.

В целях реализации полномочий в области обращения с ТКО в ЕМР разработана и реализуется муниципальная программа «Развитие коммунального хозяйства, транспорта и улично-дорожной сети в Елизовском муниципальном районе на 2014-2020 гг.» (подпрограмма 1 «Улучшение санитарно-экологического состояния территории Елизовского муниципального района на 2014-2020 гг.»). Мероприятия программы направлены на снижение негативного воздействия на окружающую среду при размещении бесхозяйных отходов, в том числе ТКО, и ликвидация последствий такого вреда на межселенной территории ЕМР.

В рамках программы заключены муниципальные контракты и оказаны услуги на общую сумму 1 625,06 тыс. руб. (в том числе, средства краевого бюджета – 1 540,99 тыс. руб., бюджет ЕМР – 84,07 тыс. руб.). Собрано и обезврежено отходов IV, V классов опасности – 1438 м³ (ТКО), 9,6 тонн отработанных автопокрышек сданы на переработку специализированным предприятиям ООО «Техноинноватика» и ООО «ЭкоСтар Технолоджи».

Ликвидировано 36 крупных свалок на общей площади около 16,0 тыс. м² в районах компактного расположения СНТ от с. Коряки до г. Петропавловска-Камчатского, включая СНТ вдоль автодороги «Садовое кольцо».

В 2019 году проведена работа по инвентаризации контейнерных площадок в поселениях ЕМР, рассчитано необходимое финансирование для их строительства. На территории поселений необходимо оборудовать 124 и отремонтировать 88 площадок.

В 2019 г. в результате хозяйственной деятельности организаций и предприятий на территории Елизовского муниципального района образовано 0,49 тонн отходов I класса опасности. В основном это ртутьсодержащие отходы (лампы ртутные, ртутнокварцевые, люминесцентные) утратившие потребительские свойства. Такие отходы передаются специализированным предприятиям: ООО «ЭкоСтар Технолоджи», ООО «Экология», которые осуществляют сбор и утилизацию этих отходов. Управляющими компаниями продолжается работа по организации пунктов сбора от населения люминесцентных ламп.

Во всех поселениях ЕМР 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 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.).

Основными нерешенными, вопросами в сфере санитарной очистки территории населенных мест и межселенных территорий остаются:

- наличие несанкционированных свалок на межселенной территории, приводящих к загрязнению почвы;
- отсутствие системы раздельного 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.

Оценка состояния почв и земельных ресурсов. По данным ФГБУ «Центр агрохимической службы «Камчатский» результаты агрохимического обследования показывают ежегодное снижение органического вещества в почвах сельскохозяйственных угодий ЕМР. 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 2019 г. агрохимическое и эколого-токсикологическое обследование сельскохозяйственных угодий земель сельскохозяйственного назначения и сельскохозяйственного использования не проводилось.

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 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. В связи с этим, необходимо проведение активной кампании по выявлению неиспользуемых долевых земельных участков и изъятию их у неэффективных землепользователей с последующей передачей в пользование рентабельным хозяйствам.

Муниципальный земельный контроль. В 2019 г. 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 511 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 статьей 7.1 и статьей 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. Всего в 2019 г. проведено 25 внеплановых проверок по обращениям граждан, связанных с осуществлением муниципального земельного контроля. Протоколы рассмотрены на административных комиссиях поселений.

В 2019 году административными комиссиями в поселениях района рассмотрено 610 протоколов за нарушение правил благоустройства (в 2018 г. – 267 протоколов). В бюджеты поселений поступило 708,3 тыс. руб. штрафов.

В рамках подготовки к пожароопасному сезону 2019 г. в соответствии с Правилами пожарной безопасности лесах Российской Федерации и Постановлением Администрации Елизовского муниципального района от 08.04.2019 № 425 «О проведении рейдовых мероприятий по осуществлению проверки готовности садоводческих некоммерческих товариществ, оздоровительных учреждений, подверженных угрозе природных пожаров на территории Елизовского района, к пожароопасному сезону 2019 года» в целях своевременного принятия мер по предупреждению возникновения чрезвычайных ситуаций с природными пожарами межведомственная группа в составе представителя Елизовского лесничества – филиала КГКУ «Камчатские лесничества», специалиста Управления дорожно-транспортного хозяйства и развития коммунальной инфраструктуры Администрации Елизовского муниципального района, сотрудника Отдела надзорной деятельности по Елизовскому муниципальному району ГУ МЧС России по Камчатскому краю в период с 9 апреля по 11 апреля 2019 года провели осмотр земельных участков на предмет обеспечения соблюдения требований пункта 9 (1) Правил пожарной безопасности

в лесах РФ собственниками, арендаторами, распоряжающимися земельными участками, прилегающими к лесам на территории района.

Проведены рейдовые мероприятия по проверке состояния противопожарных барьеров, минерализованных полос на участках, примыкающих к лесам в отношении 37 садоводческих некоммерческих товариществ (СНТ) подверженных угрозе природных пожаров на территории Елизовского района.

По результатам обследования членами межведомственной группы рекомендовано всем СНТ, граничащими с лесами и расположенными на землях лесного фонда обеспечить до начала пожароопасного сезона выполнение мероприятий предусмотренных пунктом 9 (1) Правил пожарной безопасности в лесах РФ, а именно в период со дня схода снежного покрова до установления устойчивой дождливой осенней погоды или образования снежного покрова учреждения, организации, иные юридические лица независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, крестьянские (фермерские) хозяйства, общественные объединения, индивидуальные предприниматели, должностные лица, граждане Российской Федерации, иностранные граждане, лица без гражданства, владеющие, пользующиеся и (или) распоряжающиеся территорией, прилегающей к лесу, обеспечивают ее очистку от сухой травянистой растительности, пожнивных остатков, валежника, порубочных остатков, мусора и других горючих материалов на полосе шириной не менее 10 метров от леса либо отделяют лес противопожарной минерализованной полосой шириной не менее 0,5 метра или иным противопожарным барьером.

Экологическое образование и просвещение. В 2019 г. организованы и проведены следующие мероприятия экологической направленности для воспитанников дошкольных образовательных учреждений и учащихся *общеобразовательных школ* ЕМР:

- районная научно-практическая конференция детских учебно-исследовательских работ и экологических проектов, посвященных Дню Земли (20.04.2019), заявлено 11 учебно-исследовательских работ и проектов, 29 плакатов, 6 экологических игр);

- Всероссийский детский экологический форум «Зеленая планета»;

- акции «Сохраним лес от пожаров» (при участии Агентства лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края, май 2019 г.), «Экологический субботник» (май, сентябрь) и др.;

- природоохранные социально-образовательные проекты «Эколята-Дошколята», «Эколята и Молодые защитники природы»;

- ежегодная школьная экологическая декада, посвященная международному Дню Земли (апрель, март);

- мероприятия, организованные заповедниками и национальными парками (КГБУ «Природный парк «Вулканы Камчатки», ФГБУ «Кроноцкий государственный заповедник») – «Марш парков», «Море жизни», «Сохраним природу вместе», Экологический квест по Музею природы Кроноцкого заповедника и др.

Всего в вышеперечисленных мероприятиях приняли участие более 4,0 тыс. учащихся.

Сотрудниками МБУ ДО «Центр «Луч» в 2019 г. организованы и проведены:

- заочный региональный этап конкурсной программы Всероссийского детского экологического форума «Зеленая планета 2019» – 270 работ;

- XXI районная научно-практическая конференция детских исследовательских работ, посвященная Дню Земли – приняли участие 127 учащихся (119 работ);

- участие во Всероссийской экологической акции «Вода и здоровье» в рамках движения «Сделаем Вместе!», приняли участие 260 человек;

- субботник по уборке, благоустройству и озеленению территории муниципального образования;

- участие во Всероссийской акции «Марш парков» региональный этап – представлено 37 работ;

- экологическая акция «Сохраним лес от пожаров», региональный этап – представлено 46 работ;
- участие в краевом фестивале «Море жизни» – шествие колонн на Театральной площади г. Петропавловска-Камчатского;
- экологическая акция «Живое серебро» в защиту камчатского лосося – проведено 7 занятий с участием 92 обучающихся;
- экологическая акция «Зеленая елочка – живая иголочка». Листовки, беседы, викторина, игры (проведено 6 занятий в которых приняло участие 82 обучающихся);
- ежемесячно издается объединением «Экожурналистика» МБУ ДО «Центр «Луч» детская некоммерческая газета «Гармония».

Сотрудниками МБУ ДО «Центр детского творчества» проведены следующие мероприятия:

- акция «Покормите птиц зимой». Помочь птицам пережить холодное время года. Изготовлены и развешены кормушки для подкорма птиц в парке «Сказка» г.Елизово;
- конкурс кинорепортажей «Эко-объектив» регионального этапа Всероссийского форума «Зеленая планета», выпущен видеоролик «Территория МБОУ ЕОШ № 4 г. Елизово»;
- мероприятие «Укрась свой город» с привлечением детей-воспитанников КГАУ «Елизовский дом-интернат для детей-инвалидов»;
- Инструктажи по теме «Пожарная безопасность», «Берегите лес». «Правила поведения у водоемов», «Безопасность во время весеннего половодья». Приняли участие обучающиеся объединения МУДО «ЦДТ» 1 200 чел.;
- фотоконкурс «Мама и Камчатка» – приняли участие 85 чел.

В дошкольных и школьных образовательных учреждениях проведена работа по благоустройству и озеленению территорий.

В библиотеках Центральной библиотечной системы ЕМР проведены тематические мероприятия по экологическому направлению для школьников: «Вода – чистые берега». Деловая игра 6 класс; Познавательный урок «Всемирный день океанов»; Беседы с презентацией «День земли».

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.

7.3. Вилючинский городской округ (ВГО).

Площадь – 0,34 тыс.км², численность постоянного населения – 23,5 тыс. человек.

Расположен вдоль побережья Авачинской губы и бухты Крашенинникова. На территории городского округа расположен ряд объектов Министерства обороны Российской Федерации, главным из которых является база Тихоокеанского флота. ВГО является закрытым административно-территориальное образованием.

ВГО 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.

Атмосферный воздух. В рамках минимизации вреда от выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в 2019 году: выполнены проектные работы по строительству электростанции мкр. Северный жилого района Приморский. Строительные работы начнутся в сентябре 2020 г., пусконаладочные работы планируется закончить в апреле 2021 г.

Ведутся работы по замене котлоагрегатов в котельной жилого района Рыбачий (ДЕ 25/14 № 1 (комплекс)) и в котельной жилого района Приморский (№ 4 ДКВР 10/13).

Ведутся работы по регистрации отпуска тепловой энергии с целью своевременного выявления утечек теплоносителя. Также ведутся работы по замене ветхих сетей с применением более качественных утеплителей трубопроводов.

Водопотребление и водоотведение. Снабжение населения и абонентов холодной питьевой водой надлежащего качества осуществляется через централизованную систему сетей водоснабжения. Протяженность водопроводных сетей 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 РФ от 30.12.1999 №0168.

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).

Город расположен вдоль побережья бухты Крашенинникова, водоотведение которого осуществляется в данный водный объект. Основными проблемами ВГО в части водоотведения являются:

- отсутствие в жилом районе Рыбачий канализационных насосных станций (стоки из этого жилого района, минуя минимальный отстой сточных вод, попадают в акваторию бухты);

- глубоководные канализационные выпуски в жилых районах Приморский (2 ед.) и Рыбачий (1 ед.) 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. В настоящее время этот выпуск находится в неудовлетворительном состоянии в связи с практически 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 ВГО 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 технически устарели, 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. Основной причиной загрязнения бухты Крашенинникова является неспособность существующих очистных сооружений к очистке и обеззараживанию хозяйственно-бытовых стоков ВГО. В свою очередь, неочищенные канализационные стоки сбрасываемые в бухту Крашенинникова могут оказать негативное

воздействие на состояние воды в нерестовых реках Авача и Паратунка, являющихся рыбохозяйственными водоемами первой категории.

В 2014 г. в соответствии с Генеральным планом ВГО, 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 № 02-150К на выполнение проектно-изыскательских работ), проектная документация получила 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 гг.

Отходы производства и потребления. Размещение отходов ВГО производится на свалке твердых коммунальных отходов, расположенную на 9 км автомобильной дороги «КПП-пост ВАИ-ГАИ». Свалка находится в ведении предприятия МУП «Ремжилсервис», которое ранее получило лицензию в Управлении Росприроднадзора по Камчатскому краю на прием отходов 1-4 класса опасности, также свалка коммунальных бытовых отходов включена в ГРОРО. Максимальный объем отходов, подлежащий захоронению на этой санкционированной свалке, составляет 1 400 тыс. м³. В настоящее время процент ее заполнения составляет 92%.

Порядок сбора и вывоза отработанных ртутьсодержащих ламп на территории городского округа определен постановлением администрации Вилючинского городского округа от 09.01.2014 № 1 «Об организации сбора и определении мест первичного сбора и размещения отработанных ртутьсодержащих ламп» и Правилами благоустройства территории Вилючинского городского округа (утв. решение 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 на основании договоров со специализированной организацией, имеющей лицензию на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению отходов I-IV классов опасности. Управляющими компаниями 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 ртутьсодержащих ламп.

Ежегодно в бюджете ВГО предусматривается финансирование природоохранных мероприятий и работ, выполнение которых влияет на экологическую обстановку. Так, например в 2019 г. МКУ «Благоустройство Вилючинска» были проведены мероприятия по ликвидации несанкционированных свалок и очистке общественных территорий городского округа от мусора объемом 336,008 м³, произведены работы по сбору и утилизации отработанных автомобильных покрышек в количестве 25,097 тонн.

Муниципальный контроль. В рамках соблюдения Правил благоустройства Отделом муниципального контроля администрации ВГО проводятся рейдовые мероприятия, в ходе которых выявлены свалочные очаги (скопление отходов (мусора), возникшее в результате

самовольного (несанкционированного) размещения, объемом до 30 м³ и (или) на площади до 50 м²) на придомовых и общественных территориях ВГО. В 2019 проведено 380 рейдов, выдано 162 предписания об устранении нарушений Правил благоустройства.

Основными нарушениями являются: размещение использованных автопокрышек на территории городского округа, а также использование автопокрышек в виде отдельных элементов благоустройства (19); ненадлежащее содержание отведенной и прилегающей территории юридическими лицами, осуществляющими управление многоквартирными домами (16); свалочные очаги в местах общего пользования территории ВГО (16).

Экологическое образование и просвещение. Для повышения культурного и образовательного уровня населения в вопросах экологии и охраны окружающей среды Вилучинском 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 ВГО в течение года проводятся мероприятия экологической направленности: беседы, выставки рисунков, конкурсы, игры, экологические экскурсии, конкурс сочинений, стихотворений, эссе о природе, выставки детского творчества из природного материала, фотовыставки. Также регулярно проводятся субботники по очистке территории городского округа.

7.4. Алеутский муниципальный район (АМР).

Площадь – 1,5 тыс. км², численность постоянного населения (на 01.01.2020) – 676 человек.

Промышленные объекты отсутствуют. Все экологические проблемы АМР 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. Мараква).

Атмосферный воздух. По данным Дальневосточного межрегионального управления Росприроднадзора фактические суммарные выбросы в атмосферу в 2019 году загрязняющих веществ от стационарных источников загрязнения составили 176 тонн (в 2018 г. – 202 тонны; в 2017 г. – 271 тонна). Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на территории района в расчете на одного жителя составили 260,0 кг (в 2018 г. – 285,7 кг; в 2017 г. – 385,5 кг).

Водопотребление и водоотведение. В 2019 году из природных источников забрано пресной воды 0,1 млн м³ (в 2018 г. – 0,1 млн м³), использовано пресной воды – 0,1 млн м³ (в 2018 г. – 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 АМР имеется один источник централизованного водоснабжения – водно-насосная станция. Основным источником водоснабжения (100%) являются месторождения пресных подземных вод (ППВ) участка водозабора реки Каменка в 4-х км от с. Никольское. Эксплуатационные запасы подземных вод не утверждались. Централизованным водоснабжением обеспечено 100% сельского населения. Протяженность водопроводных сетей – 12,4 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.

В настоящее время 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. Общая принципиальная схема канализования с. Никольское заключается в следующем: сточные воды по уличным самотечным коллекторам поступают на очистные сооружения.

В 2019 г. проведен ремонт по замене 3 участков ветхих канализационных сетей общей протяженностью 0,148 км. Требуется постоянного контроля и охраны нерестовая река Гаванка, протекающая по территории сельского поселения. Это связано с расположением в непосредственной близости от реки частных гаражей.

Отходы производства и потребления. 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, в основном сжигаются в котельных, что противоречит требованиям Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».

Ранее были закуплены две установки для термического уничтожения и обезвреживания отходов инсинераторы ИН-50. Но из-за отсутствия помещения для сортировки отходов и размещения установки, высокой стоимости их эксплуатации в настоящее время установки не используются.

Разработана муниципальная программа АМР «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов в Алеутском муниципальном районе». Программа утверждена постановлением Главы администрации АМР 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.

Сбор и вывоз ТКО 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 ТКО, а также полигона промышленных отходов.

В целом, ситуация с размещением ТКО на территории АМР неблагоприятная. Существующие территории временного размещения ТКО создавались стихийно (как правило, органы местного самоуправления принимали решение уже по факту их образования), поэтому все эти объекты расположены в непосредственной близости к населенному пункту. Все объекты временного размещения ТКО исчерпали свои ресурсы, но продолжают эксплуатироваться, при этом не отвечают ни экологическим, ни санитарным требованиям.

В настоящее время на территории АМР отсутствует система учета, сбора, использования и переработки опасных отходов, вместе с тем, существуют следующие основные 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.

На части свалки ТКО по периметру всей ее 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, высыпающиеся при разгрузке ТКО из автомашин.

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.

Территория Никольского сельского поселения разбита на участки, закрепленные 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.

Муниципальный контроль. Ввиду отсутствия земледелия и сельскохозяйственного производства в АМР 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.

Выездные проверки по муниципальному земельному контролю на территории АМР в 2019 году не проводились.

Экологическое образование и просвещение. Экологическим просвещением в Алеутском муниципальном районе занимаются: отдел экопросвещения ФГБУ ГПБЗ «Командорский» им. С.В. Маракова», районная газета «Алеутская Звезда», Алеутский краеведческий музей, Никольская районная библиотека, МБОУ «Никольская средняя общеобразовательная школа».

С 2016 г. на территории АМР реализуется совместный проект заповедника «Командорский» и администрации Алеутского района «Зеленые Командоры». Цель проекта – способствовать качественным изменениям в жизни села Никольского в сторону «зеленого» образа жизни. В рамках указанного проекта за отчетный период проведены, в том числе, следующие мероприятия:

- трудовые десанты по благоустройству памятных мест Никольской береговой полосы;
- велась работа со школьниками: 22 мая в День сохранения биоразнообразия состоялась встреча сотрудников ФГБУ ГПБЗ «Командорский» им. С.В. Маракова» с учениками Никольской школы;
- 27 июня выпускники Никольской средней общеобразовательной школы побывали на морской экскурсии к острову Топорков и Арий Камень. В путешествии они увидели заповедных птиц и морских млекопитающих, в том числе касаток, которые редко появляются в этой части акватории заповедника;

- в экогостиной заповедника регулярно проходят занятия, посвященные разделению мусора, вреде пластика и другим экологическим вопросам. 14 августа в заповеднике открылся «Музей мусора». В постоянной экспозиции, посвященной загрязнению Мирового океана, представлены виды отходов различных классов опасности. Большинство экспонатов собрано на территории заповедника, в том числе на побережье острова Беринга;

23 ноября в визит-центре заповедника состоялся вечер памяти Сергея Мараква, исследователя, популяризатора Командорских островов и одного из инициаторов создания особо охраняемой территории на архипелаге.

В рамках работы по экологическому образованию и просвещению Алеутский краеведческий музей провел следующие мероприятия:

- познавательно-развлекательная программа для детей «Жалобная книга Командор», где ребята узнали, что может повредить природе уникального края, в котором они живут и как можно защитить животный и растительный мир Командор;

- в июне ежегодно в музее открывается летний сезон для детей трудовым десантом по уборке территории памятных мест, береговой полосы Никольского, проводятся экологические игры, игровая программа «Занимательная экология», решаются задачи – кроссворды «Неживая природа», «Живая природа», «Экология земли»;

- в зимнее и весеннее время сотрудники музея проводят для детей Экологические акции «Покормите птиц зимой», конкурсы рисунков, познавательно-развлекательные программы, посвященные дню морских зверей, защите окружающей среды;

- подготовлено и проведено 3 районных праздника «День Аборигена», «День рыбака» и «День промысловика», работала фотовыставка «Мир природы Командорских островов» (Администрация района), проводилась подготовка и оформление постоянных экспозиций;

- к Всемирному дню защиты окружающей среды проведены экологические мероприятия в рамках Международного дня защиты детей: 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; тематические прогулки: «Защитим природу», «Чистый берег».

Кроме того, в 2019 г. на территории АМР проводились следующие общерайонные и общероссийские экологические акции: «Чистое село»; «Зеленая Россия» (проведено 5 акций, в которых участвовали 152 человека); Всероссийский субботник «Зеленая весна-2019»; в мае-июне состоялась акция «Чистые берега» и «Чистая вода» (собран 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 6 сентября 2019 года).

Облагораживание и уборка мусора на территории, прилегающей к сельской свалке бытовых отходов, осуществлялись при участии организаций и работников МУКП.

7.5. Быстринский муниципальный район (БМР).

Площадь – 23,38 тыс. км², численность постоянного населения – 2,4 тыс.чел. 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 из-за

истощения запасов была приостановлена работа золотоизвлекательной фабрики на Агинском горно-обогатительном комбинате (ГОК).

Для теплофикации населения в Быстринском районе используются природные термальные воды Эссовского и Анавгайского месторождений с балансовыми запасами 250л/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 автотранспорт и ряд небольших предприятий.

По данным Дальневосточного межрегионального управления Росприроднадзора фактические суммарные выбросы в атмосферу в 2019 году загрязняющих веществ отходящих от стационарных источников составили 186 тонн (в 2018 г. – 890 тонн; в 2017 г. – 374 тонны) или 25% по отношению к 2018 году.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на территории БМР в расчете на одного жителя составили 77,0 кг (в 2018 г. – 367,3 кг; в 2017 г. – 153,9 кг).

Водопотребление и водоотведение. В 2019 году из природных источников забрано пресной воды 0,6 млн м³ (в 2018 г. – 0,6 млн м³), использовано пресной воды – 0,6 млн м³ (в 2018 г. – 0,6 млн м³), в поверхностные водные объекты сброшено 1,4 млн м³ (в 2018 г. – 1,4 млн м³) сточных вод.

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 внутривдворовой 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 установлены закрытые павильоны для размещения 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».

Муниципальный контроль и 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 2019 году в визит-центре учреждения в с. Эссо и музее Берингии проведены мероприятия, 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(КМР).

Площадь – 40,6 тыс. км², численность постоянного населения (на 01.01.2020) – 3,5 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. В населенных пунктах района основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются котельные на твердом топливе. Выбросы продуктов сгорания каменного угля в атмосферу и последующее загрязнение местности золо-шлаковыми 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 Дальневосточного межрегионального управления Росприроднадзора фактические суммарные выбросы в атмосферу в 2019 году загрязняющих веществ отходящих от стационарных источников составили 3 369 тонн (в 2018 г. – 2 515 тонн; в 2017 г. – 2 578 тонн) или 130% по отношению к 2018 году.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на территории КМР в расчете на одного жителя составили 947,7 кг (в 2018 г. – 834,6 кг; в 2017 г. – 707,7 кг).

Водопотребление и водоотведение. В 2019 году из природных источников забрано пресной воды 1,0 млн м³ (в 2018 г. – 0,8 млн м³), использовано пресной воды – 0,7 млн м³ (в 2018 г. – 0,6 млн м³), в поверхностные водные объекты сброшено 0,5 млн м³ (в 2018 г. – 0,4 млн м³) сточных вод.

В целом КМР 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 района расположено 13 источников питьевого водоснабжения, таблица 70.

Таблица 70

Сведения об источниках питьевого водоснабжения Карагинского муниципального района

№ п/п	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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Оссора	4	3	1	-	-	-	4	3	1
2	Карага	3	1	2	-	-	-	3	1	2
3	Кострома									
4	Тымлат	2	2	-	-	-	-	2	2	-
5	Ильпырское	4	2	2	-	-	-	4	2	2
6	Ивашка									
	ИТОГО:	13	8	5	-	-	-	13	8	5

В 2019 году для подачи в систему питьевой воды используется 8 источников питьевого водоснабжения, в том числе из 13 подземных водозаборов, использовалось 8 скважин (62%).

По данным Формы федерального статистического наблюдения № 18 раздела 2 «Сведения об обеспеченности населенных пунктов и проживающего в них населения питьевой водой, отвечающей требованиям безопасности» в КМР 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. Централизованным водоснабжением сельских поселений обеспечено 50% поселений района.

Во всех населенных пунктах 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 системы канализации нет.

На сегодняшний день система централизованного водоотведения и последующая очистка на территории КМР отсутствует, за исключением пос. Оссора. Из-за отсутствия централизованной канализационной системы стоки накапливаются в выгребных ямах,

расположенные, как правило, на приусадебных участках, с последующим вывозом ассенизационными машинами.

В пос. Оссора действуют очистные сооружения биологической очистки КУ-400. Проектная мощность – 400,0 куб.м/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, учитывая полный эксплуатационный износ действующего оборудования Администрация КМР 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, Администрацией КМР ведется работа по изысканию денежных средств, необходимых для начала строительства нового комплекса очистных сооружений для пос. Оссора.

Причинами загрязнения поверхностных водных объектов на территории района является сброс неочищенных, недостаточно очищенных и обеззараженных сточных вод от коммунальных и промышленных объектов, а также сброс ливневых, талых и дренажных вод.

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).

В рамках работ по переходу к устойчивому функционированию и развитию систем водоснабжения и водоотведения жилищно-коммунального хозяйства КМР в 2019 году выполнены следующие мероприятия.

МО СП «село Карага»:

- заменены ветхие аварийные сети теплоснабжения ТК1-ТК4 по Соглашению с МУП «Оссорское ЖКХ» от 08.04.2019 № 1 на сумму 327 826,00 руб. (краевой бюджет – 327 829,00 руб.), работы выполнены на 100%;

- заменены ветхие аварийные сети водоснабжения ТК1-ТК4 по Соглашению с МУП «Оссорское ЖКХ» от 08.04.2019 № 1 на сумму 393 994,00 руб. (краевой бюджет – 342 554,00 руб., местный бюджет – 51 440,00 руб.), работы выполнены на 100%;

- заменены ветхие аварийные сети водоснабжения ТК29-ДЭС по Соглашению с МУП «Оссорское ЖКХ» от 08.04.2019 № 1 на сумму 278 180,00 руб. (краевой бюджет – 278 180,00 руб.), работы выполнены на 100%.

МО СП «село Ильпырское»: заменены ветхие аварийные сети водоснабжения (из здания водозабора в сторону населенного пункта от 1,5 км). Профинансировано 738 780,00 руб. (краевой бюджет – 338 780,00 руб., местный бюджет – 400 000,00 руб.) по

договору с единственным поставщиком ООО «ПолимерТепло», работы выполнены на 100%.

МО СП «село Тымлат»: ведется работа по замене ветхих аварийных сетей теплоснабжения ТК18 – ТК17 по ул. Комарова. Финансирование 386 300,00 руб. (краевой бюджет – 378 570,00 руб., местный бюджет – 7 730,00 руб.).

МО СП «село Ивашка»: заменены ветхие аварийные сети теплоснабжения (Установка труб сетей теплоснабжения ул. Строительная – север 497 п.м.). Финансирование 451 877,55 руб. (краевой бюджет 442 840,00 руб., местный бюджет 9 037,55 руб.), работы выполнены на 100%.

МО СП «село Ивашка»: проведена работа по обустройству водозаборных сооружений с бурением дополнительной скважины и строительством центральной системы водоснабжения, в т.ч. разработка проектной документации. Финансирование 84 183 673,47,00 руб. (краевой бюджет 82 500 000,00 руб., местный бюджет 1 683 673,47 руб.); аукцион на электронной площадке завершен 22.08.2019, контракт заключен с ООО «Капитал изыскания» (на сумму 11 870,00 тыс. руб.).

Отходы производства и потребления. Приказом Министерства ЖКХ и энергетики Камчатского края от 19.12.2016 № 738 ГУП «Спецтранс» присвоен статус регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами (далее ТКО) на территории Камчатского края.

До настоящего времени на территории КМР, региональный оператор к выполнению своих обязательств не приступил, срок начала работ не определен.

Промышленное производство в районе не развито и, в основном, представлено сезонными рыбодобывающими и рыбоперерабатывающими предприятиями (отходы рыбопереработки).

От населения поступают не сортированные ТКО (отходы IV класса опасности) и жидкие бытовые отходы (отходы (осадки) из выгребных ям).

В настоящее время на территории района осуществляется только транспортирование отходов автотранспортом АО «Оссора», ООО «Колхоз Ударник», ОАО «Корякэнерго» и автотранспортом администраций поселений до санкционированных свалок, не включенных в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОПО).

На территории КМР имеются две лицензированные организации (АО «Оссора», АО «Корякэнерго») на транспортирование твердых коммунальных отходов. Организаций, имеющих лицензию на деятельность по утилизации, обезвреживанию, захоронению твердых коммунальных отходов на территории муниципального района нет.

Ежегодно на свалки вывозится порядка 20 тыс. м³ отходов, наиболее массовыми из которых являются ТКО от населения (более 50% от образующихся).

Переработка отходов для вторичного использования в районе не производится.

На территории КМР существуют 6 мест организованного захоронения ТКО. Свалки расположены вблизи водоемов и нерестовых рек. Общая площадь свалок составляет 7,47 га. Существующие свалки не обустроены и 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 др.)).

Техногенные грунты свалок имеют аномальные геофизические и инженерно-геологические характеристики, неоднородные фильтрационные свойства и водоотдачу.

Сложившаяся ситуация ведет к прогрессирующему загрязнению окружающей среды и представляет угрозу здоровью населения.

В соответствии с требованиями статьи 8 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ, Постановления Правительства РФ от 31.08.2018 № 1039, Администрацией КМР проведены работы по созданию Реестра мест (площадок) накопления ТКО на территории населенных пунктов района.

Сведения об объектах по обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов на территории Карагинского муниципального района представлены в таблице 71.

Таблица 71

Объекты по обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов на территории Карагинского муниципального района

№ п/п	Наименование Мун.образования, на территории которого размещен объект недвижимости	Адрес объекта недвижимости	Правоустанавливающий документ	Тип свалки	Площадь, га
1	2	3	4	5	6
1	МО ГП «поселок Оссора»	В 4,5 км от п.Оссора	Землеотвод Постановление главы администрации Карагинского района от 13.10.2009 № 187	Свалка ТКО	0,9
2	МО СП «село Ивашка»	1,6 км на юг от с.Ивашка	Землеотвод Постановление главы администрации Карагинского района от 02.12.2009 № 211	Свалка ТКО	0,3
3	МО СП «село Ильпырское»	В 1 км от с.Ильпырское	Постановление от 02.05.2016 № 18 «Об утверждении проекта межевания территории № 11/16 - ПМТ от 02.02.2016»	Свалка ТКО	0,3
4	МО СП «село Карага»	В 4,5 км от п.Оссора	Землеотвод Постановление главы администрации Карагинского района от 13.10.2009 № 187	Свалка ТКО	0,3
5	МО СП «село Тымлат»	В 2,5 км от с.Тымлат	Землеотвод Постановление главы администрации Карагинского района от 02.12.2009 № 211	Свалка ТКО	0,3
6	МО СП «село Кострома»	В 6 км от с.Кострома	Землеотвод Постановление главы администрации Карагинского района от 02.12.2009 № 211	Свалка ТКО	0,3

Информация о наличии кадастровых номеров земельных участков размещена на официальном сайте администрации КМР.

Администрацией муниципального района 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 I-V 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, пс Кострома территориально близки, связаны наземным сообщением (автодорогой) и являются единой агломерацией;
- географическая отдаленность населенных пунктов Карагинского района от других населённых пунктов Камчатского края;
- неразвитость транспортных сообщений с другими населенными пунктами Камчатского края и отсутствие регулярных транспортных сообщений с населенными пунктами других регионов страны;

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году*

- 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 2019 году продолжались работы по муниципальному контракту от 26.11.2018 с ООО «Альфа-строй» на выполнение работ по подготовке ПСД на строительство полигона ТКО.

По остальным населенным пунктам Карагинского района (с. Ивашка, с. Тымлат, с. Ильпырское) Администрация КМР 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.

В связи с удаленностью земельных участков выездные проверки по муниципальному земельному контролю на территории муниципального района не проводились.

Экологическое образование и просвещение. Традиционно в рамках проведения краевых программ в 2019 году на территории КМР проведены следующие мероприятия:

- акция «Чистый берег» (МО СП «село Карага, МО СП «село Тымлат», МО ГП «п. Оссора», «Карагинский СДК», МО СП «село Тымлат» Администрация КМР, организации и учреждения МО ГП «поселок Оссора», общеобразовательные организации Карагинского муниципального района);
- акция «Чистый лес» (МО СП с. Карага);
- проведены работы по очистке территорий от несанкционированных свалок (муниципальные образования КМР);
- проведен молодежный субботник «Чистый берег», убрана береговая полоса, протоки и реки Тымлат (Администрация МО СП «село Тымлат», Маклалу, СДК);
- проведены экологические субботники по уборке территорий, побелке деревьев, разбивке клумб, посадке цветочных растений (учащиеся школ, работники муниципальных, бюджетных учреждений и предприятий);
- в образовательных организациях КМР проведены мероприятия экологической направленности (акция «Берегите воду!»; акция «Посади дерево»; Экологическая акция «Чистая улица»; конкурс рисунков «Моя чистая планета»; конкурсная программа «Вода: знакомая и загадочная»; викторина «Лес! Основа жизни на земле»; цикл уроков экологической безопасности, и др.).

7.7. Мильковский муниципальный район (ММР).

Площадь – 22,6 тыс. км², численность постоянного населения (на 01.01.2020) – 9,2 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.

В населенных пунктах района основными источниками загрязнения являются выбросы котельных, несанкционированное размещение отходов производства и потребления.

Атмосферный воздух. Основными источниками загрязнения воздушного пространства являются котельные, осуществляющие отопление и горячее водоснабжение для жилищного фонда и учреждений путем сжигания каменного угля.

По данным Дальневосточного межрегионального управления Росприроднадзора фактические суммарные выбросы в атмосферу в 2019 году загрязняющих веществ отходящих от стационарных источников составили 2 759 тонн (в 2018 г. – 8 014 тонн; в 2017 г. – 3 760 тонн) или 35% по отношению к 2018 году.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на территории ММР в расчете на одного жителя составили 298,0 кг (в 2018 г. – 364,9 кг; в 2017 г. – 391,8 кг).

Водопотребление и водоотведение, электроснабжение. В 2019 году из природных источников забрано пресной воды 0,8 млн м³ (в 2018 г. – 0,9 млн м³), использовано пресной воды – 0,6 млн м³ (в 2018 г. – 0,9 млн м³), в поверхностные водные объекты сброшено 0,3 млн м³ (в 2018 г. – 0,3 млн м³) сточных вод.

Жилищно-коммунальная инфраструктура ММР состоит из систем электро- и теплоснабжения, горячего и холодного водоснабжения, водоотведения.

Водоснабжение района осуществляется из подземных вод. Система водоснабжения – централизованная, в процессе водоснабжения участвуют источники (скважины), вода из которых поступает в водонапорные башню с дальнейшим распределением по сети. Обеспечением потребителей услугами водоснабжения осуществляется КГУП «Камчатский водоканал».

На территории района находится 6 водозаборных узлов: в с. Мильково (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 скважина).

На территории ММР 23,4 км сетей холодного водоснабжения; 28,18 км канализационных сетей (из них, длина безнапорных коллекторов – 3,63 км, длина напорного трубопровода – 3,845 км). Средний износ объектов водоснабжения составляет – 70%.

Аварии на водопроводных сетях и сетях водоотведения устраняются по мере их выявления, основные причины возникновения аварий на сетях: коррозия стальных труб; появление трещин в стыках стальных труб; механические повреждения.

В настоящее время в 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. Канализационные сети с. Мильково выполнены подземными. В процессе водоотведения участвуют 9 канализационно-насосных станций с дальнейшей перекачкой на очистные сооружения биологические очистки мощностью 1 800 м³/сутки и 200 м³/сутки, протяженность сети водоотведения 15 507 п.м, износ составляет 80%. Очистные сооружения канализации выполняют функцию по очистке сточных вод в пределах нормативно допустимого сброса.

В остальных населенных пунктах района стоки поступают в септики и в дальнейшем откачиваются.

Основными техническими проблемами системы водоотведения в ММР является высокая степень износа канализационных сетей и очистных сооружений канализации, а также полное отсутствие очистных сооружений в с. Шаромы, с. Долиновка, п. Атласово, с. Пушино, п. Лазо, п. Таежный.

Электроснабжение ММР ПАО «Камчатскэнерго», АО «ЮЭСК», АО «Корякэнерго», осуществляющие транспортировку и распределение электроэнергии, производят модернизацию, ремонт и техническое обслуживание оборудования, восстановление и капитальный ремонт электрических систем. Основными проблемами электроснабжения района являются: изношенность линий электропередач и электростанций.

Общее состояние системы электроснабжения характеризуется как удовлетворительное, дефицита в электроснабжении, как в отношении генерируемых мощностей, так и в отношении технических параметров сетей не наблюдается.

Предоставление услуг теплоснабжения осуществляют теплоснабжающие организации – АО «Камчатэнергосервис» и АО «ЮЭСК», центральное теплоснабжение осуществляется от двенадцати источников тепловой энергии.

Суммарное годовое договорное потребление тепловой энергии на теплоснабжение потребителей, расположенное на территории района от котельных оставляет 70958, Гкал, в том числе: население 56 061 Гкал/год; ЖКХ – 500 Гкал/год; социальная сфера – 10 532 Гкал/год; прочие объекты – 3 865 Гкал/год.

В ММР теплоснабжение малоэтажных и индивидуальных жилых застроек, а так же отдельных зданий коммунально-бытовых и промышленных потребителей не подключенных к центральному теплоснабжению осуществляется от индивидуальных источников тепловой энергии.

Сведения о мониторинге системы водоснабжения и водоотведения ММР представлены в пункте 3.2.4. Части 3 «Водные ресурсы» Раздела II «Качество природной среды и состояние природных ресурсов» Доклада.

Отходы производства и потребления. В настоящее время отходы (бытовые, производственные, промышленные, строительные) IV-V класса опасности размещаются на свалках коммунальных отходов, расположенных в селах Мильково, Шаромы, Пушино, Атласово, Долиновка, Лазо, Таежный. Существующие свалки твердых отходов не соответствуют санитарным и природоохранным требованиям законодательства.

За 2019 год объем фактически образованных отходов ТКО от населения составил около 26,5 тыс. м³.

Причины по которым ни один существующий объект размещения отходов на территории муниципального района не может быть внесен в Государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО):

1) Свалки не отвечают СанПиН(у) 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов». Одно из требований – изоляция размещаемых отходов от почвенного грунта невыполнимо, так как уже накоплено большое количество отходов (свалки эксплуатируются с середины 90-х годов), в связи с чем невозможно получить санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии выбранных участков под размещение полигонов ТКО. Проектная документация объектов размещения отходов также, исходя из вышеперечисленного, не пройдет государственную экологическую экспертизу;

2) Свалки расположенные в с. Пушино, п. Лазо, п. Таежный находятся на территории государственного лесного фонда, в связи с чем постановка на кадастровый учет земельных участков и перевод их в иную группу невозможен. Также свалки с. Шаромы, п. Атласово находятся в границах сельских поселений (согласно пункту 5 статьи 12 Федерального закона от 24.07.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», запрещено захоронение отходов в границах населенных пунктов);

3) Месторасположение свалки с. Мильково не согласовано с ФКП «Аэропорты Камчатки», т.к. не соответствует требованиям воздушного законодательства.

В ММР не функционируют предприятия, занимающиеся утилизацией опасных отходов. Учреждения, предприятия заключают договоры на утилизацию отходов I-III классов опасности с предприятиями, расположенными в краевом центре.

На сегодняшний день в муниципальном образовании зарегистрировано одно рыбоперерабатывающее предприятие ООО «Камчадалочка», где используется малоотходное производство. Проблема утилизации рыбных отходов за отчетный период не зафиксирована, жалобы от населения отсутствовали.

Состояние почв и земельных ресурсов, включая земли сельскохозяйственного назначения, расценивается как удовлетворительное. Нецелевого использования земельных участков, в том числе и сельскохозяйственного назначения за 2019 год не выявлено.

Экологическое образование и просвещение. В ММР нет отдельных муниципальных образовательных программ, включающих мероприятия в области охраны окружающей среды, экологии. Подобные мероприятия проводятся в рамках планов работы образовательных учреждений. В отчетном году проведены следующие акции и мероприятия природоохранной направленности:

- акции «Весенняя неделя добра», «Несем добро природе», «Сделаем наше село чистым, уютным, красивым», «Трудовой десант» по очистке 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 (ОМР).

Площадь – 72,352 тыс. км², численность постоянного населения (на 01.01.2020) – 3,7 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 отработанных площадей на территории Сейнав-Гальмознавского платиноносного узла;
- проблемы водопотребления и водоотведения;
- проблемы в области обращения с отходами производства и потребления.

Атмосферный воздух. По данным Дальневосточного межрегионального управления Росприроднадзора фактические суммарные выбросы в атмосферу в 2019 году загрязняющих веществ отходящих от стационарных источников составили 2 969 тонн (в 2018 г. – 2 006 тонн; в 2017 г. – 1 964 тонн) или 140% по отношению к 2018 году.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на территории ОМР в расчете на одного жителя составили 795,5 кг (в 2018 г. – 564,6 кг; в 2017 г. – 502,3 кг).

Уровень загрязнения атмосферного воздуха в Олюторском районе зависит от следующих факторов: особенности метеорологических условий; задымленности от природных пожаров; выбросы загрязняющих веществ от дизельных электростанций и котельных; выбросы автотранспорта; выбросы от объектов горных работ (карьеры месторождений и сопутствующие им комплексы: парки техники, жилые поселки и др.).

Предприятия промышленности в районе отсутствуют. Основными источниками выбросов в атмосферу являются котельные и дизельные электростанции, которые находятся в почти в каждом населенном пункте (за исключением с. Вывенка и с. Средние Пахачи).

Основными предприятиями, осуществляющими деятельность по тепло- и электроснабжению в ОМР являются 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, а приборов учета выбросов в атмосферу на этих объектах не имеется.

Основные виды транспорта в районе – воздушный и водный. Все населенные пункты, кроме с. Корф, имеют вертолетные площадки. В с. Корф находится Аэропорт со взлетно-посадочной полосой, в том числе для приема самолетов Як-40 и Ан-26. Также в районе имеются автозимники, которые используются в зимний период для завоза угля, дизельного топлива, продуктов питания. Общая протяженность дорог (автозимников) на территории ОМР – 347 км.

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.

Для сокращения негативного воздействия на атмосферный воздух требуется масштабная модернизация дизелей на ДЭС или замена их на новое современное оборудование. Необходима установка приборов учета выбросов в атмосферу.

Водопотребление и водоотведение. В 2019 году из природных источников забрано пресной воды 1,2 млн м³ (в 2018 г. – 1,0 млн м³), использовано пресной воды – 1,1 млн м³ (в 2018 г. – 0,9 млн м³), в поверхностные водные объекты сброшено 0,2 млн м³ (в 2018 г. – 0,2 млн м³) сточных вод.

Основным источником водоснабжения ОМР являются пресные надземные воды (75%). Воды, как правило, пресные, слабоминерализованные, с низким содержанием или отсутствием тяжелых металлов (свинец, цинк, кадмий, медь, и др.). В местах расположения долин рек в воде обнаруживаются железо (до 0,5-1,0 мг/л), марганец, азотная группа. В питьевой воде низкое содержание фтора (в пределах 0,1-0,2 мг/л).

с. Тилички. Водоснабжение производится закрытым водозабором, три скважины производительностью 1900 м³ в сутки. Год ввода в эксплуатацию – 1982.

Протяженность магистральных водопроводных сетей 24,957 км, износ водопроводных сетей – 10,4%. Процент охвата населения водоснабжением 100%;

Водоотведение верхнего микрорайона производится прямым сбросом сточных вод в бухту «Скрытая». Очистные сооружения не работают по причине гибели бактерий в блоках биологической очистки модуля «Родник-300» из-за несоответствия температурного параметра сточных вод. В нижнем микрорайоне канализационная система отсутствует, дома оборудованы септиками.

с. Пахачи. Водоснабжение производится открытым водозабором из реки Пахача, производительность 200 м³ в сутки. Протяженность магистральных водопроводных сетей 12,0 км, износ водопроводных сетей – 25%. Процент охвата 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 150 м³ в сутки. Протяженность магистральных водопроводных сетей 4,5 км, износ водопроводных сетей – 15%. Процент охвата населения водоснабжением 100%.

Очистные сооружения отсутствуют, многоквартирные дома оборудованы септиками.

с. Ачайваям. Водоснабжение производится открытым водозабором из колодца заполнением водонапорной емкости производительность 180 м³ в сутки. Протяженность магистральных водопроводных сетей 1,7 км, износ водопроводных сетей – 15%. Процент охвата 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.

В целом ОМР 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.

Экологическое состояние водных объектов района зависит от следующих факторов: геолого-гидрологических особенностей района; способности рек к самоочищению; сбросы предприятий и объектов жизнедеятельности человека (индивидуальные гаражи, хозяйственные постройки, лодочные сараи и т.д.) в поверхностные и подземные воды; загрязнение от водного транспорта.

В рамках исполнения муниципального контракта № 04ПСД-18 на разработку проектно-сметной документации по объекту: «Строительство водозаборных сооружений и системы хозяйственно-питьевого водоснабжения в с. Вывенка», специалистами ООО «ПСК Гарант» проведена техническая инвентаризация на участке водозабора из подземных источников (лицензия от 12.11.2013 серия ПТР № 00783). При этом установлено, что на месте выполнения работ расположена одна скважина (ПР-4 (РЭ-1) инв. № 8863), несмотря на то, что по запросу ООО «ПСК Гарант» от 19.08.2018 г. в адрес ФБУ «ТФГИ по Дальневосточному федеральному округу» были предоставлены паспорта и учетные карточки на три существующие водозаборные скважины (ПР-1, ПР-2, ПР-4). Кроме того, рассматриваемые скважины числятся, как «существующие», в реестре ФГБУ «Росгеолфонд» (Федеральное агентство по недропользованию «Роснедра») по водному кадастру подземных вод с кадастровыми №№ 19, 21, 37 (номенклатура О-58-А и Р-58-Г соответственно).

Согласно требований п. 8.12, табл. 5 СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» для проектирования водозабора из подземных источников для обеспечения сельского поселения хозяйственно-питьевым водоснабжением с населением до 5,0 тыс. чел., требуемое количество резервных скважин из подземных источников – не менее 1 шт.

В этой связи был заключен муниципальный контракт на устройство резервной водозаборной скважины, завершение которого закреплено актом выполненных работ от 29.08.2019, так же, как и датой выдачи учетной карточки (регистрация по водному кадастру) резервной водозаборной скважины ФБУ «ТФГИ по Дальневосточному федеральному округу».

После чего, возобновлено проектирование по вновь полученным исходным данным, откорректированы инженерные изыскания.

В рамках исполнения муниципального контракта на разработку проектно-сметной документации по объекту: «Строительство хозяйственно-питьевого водопровода и водозаборных сооружений в с. Апука», проектно-сметная документация была предоставлена в органы Государственной экспертизы проектной документации и инженерных изысканий Камчатского края (дата регистрации заявления 15.01.2019).

Обеспечение населения Олюторского муниципального района питьевой водой нормативного качества, безопасность водопользования является одним из главных приоритетов социальной политики Администрации Олюторского муниципального района. При этом безопасность питьевого водоснабжения – важнейшая составляющая здоровья населения.

В соответствии с Водной стратегией Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.08.2009 № 1235-р, развитие жилищно-коммунального комплекса, ориентированное на обеспечение гарантированного доступа населения России к качественной питьевой воде, рассматривается как задача общегосударственного масштаба, решение которой должно быть осуществлено за счет реализации мероприятий федеральной целевой программы «Чистая вода» на 2018-2023 гг. (утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 22.12.2010 № 1092).

Отходы производства и потребления. Между Управлением СТЭЖКХ, МИ Администрации ОМР и индивидуальным предпринимателем 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 работ – 20.12.2019. Работы не выполнены. В настоящее время ведется работа по расторжению этого муниципального контракта. После проведения процедуры расторжения муниципального контракта будет повторно объявлен электронный аукцион на выполнение выше перечисленных мероприятий.

С целью уменьшения объемов отходов, подлежащих захоронению, в 2015 г. были закуплены инсинераторные установки в количестве 5 штук. Их установка будет возможна после разработки соответствующей проектной документации.

По состоянию на 01.01.2020 на территории ОМР сформировано 7 земельных участков для размещения полигонов ТКО и т.н. свалок. Управляющие компании, ТСЖ а также другие организации, которые должны осуществлять сбор, вывоз и размещение ТКО а также вывоз ЖБО отсутствуют. Объектов для обезвреживания, размещения и утилизации ТКО на территории ОМР 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 (один из компонентов технологического процесса), станция не функционирует. Необходима другая технология переработки ЖБО, которая бы работала на иных принципах (без использования биологических организмов), с учетом суровых климатических условий района, особенно в зимний период.

Муниципальный контроль. Воздействие человека на природные комплексы ОМР локально. Кроме населенных пунктов и их окрестностей достаточно интенсивная антропогенная нагрузка наблюдается в местах промышленной разработки полезных ископаемых (месторождения россыпной платины).

Для приведения в соответствие, с законодательством об охране окружающей среды, всех объектов, которые в той или иной степени являются причинами ухудшения экологической обстановки на территории района, необходимо:

- регулярный анализ выбросов в атмосферный воздух от всех источников – ДЭС, котельных, авто, вездеходной и тракторной техники;
- совершенствование очистных систем, в том числе предприятиями, осуществляющими добычу полезных ископаемых (в том числе, общераспространенных);
- контроль за состоянием питьевой воды, в том числе и используемой из колодцев;
- учет отходов производства и потребления;
- ликвидация несанкционированных свалок с территории поселений и проведение на их месте работ по рекультивации.

Экологическое образование и просвещение. В общеобразовательных учреждениях ОМР с 1 по 4 классы преподается предмет «Окружающий мир», в 10 – 11 классах предмет «Экология». На экологическое воспитание и образование направлены соответствующие разделы учебников по географии, биологии, например: «Экосистемы», «Эколога – географическое положение регионов», «Влияние человека на природу», «Человек и его здоровье» и др.

В рамках внеурочной деятельности учащиеся занимаются по программам «Путешествие в мир экологии», «Познавательная экология», «Знакомые незнакомцы», «Юный эколог», «Я познаю мир», «Юный турист».

В школах района проведены конкурсы рисунков: «Осторожен будь с огнем!»; «Мой дом – моя Земля»; Конкурс экологического плаката, приуроченного ко Дню защиты Земли «Цвети, Земля!»; фотовыставки «Природа родины моей», «Красота зимней природы»; конкурсы стихов «Береги свой край родной», «О природе с любовью»; викторины «Эти забавные животные», «Крылатый почтальон и пернатый чемпион», «Человек и его братья меньшие», «Знатоки природы».

Экологическое воспитание детей в дошкольных образовательных учреждениях происходит через непосредственно образовательную деятельность, наблюдения, опытно-экспериментальную деятельность. Экологическое воспитание детей строится на игровой основе – с включением в образовательный процесс разных видов игр: дидактических предметных, настольно-печатных игр, словесных, подвижных, строительных, сюжетно-ролевых. Проведены следующие акции: «Чистый дворик», «Накормим птиц зимой» (изготовление кормушек, кормление птиц).

Традиционно образовательные учреждения района провели различные экологические акции: «Голубая волна», «Мусору нет!», «Лето добрых дел», «Зеленый класс» (озеленение классных комнат и рекреации школы). Организованы экологические десанты по уборке улиц населенных пунктов, по уборке прибрежной территории «Чистая вода», всероссийской акции по уборке мусора «Всемирный день чистоты», всероссийском экологическом уроке «Моря России: сохранение морских экосистем», «Экология и энергосбережение».

МКОО ДО «Районный центр внешкольной работы» совместно с ФГБУ «Кроноцкий государственный заповедник» провели экологическую акцию «Сохраним кедровый стланик».

7.9. Пенжинский муниципальный район (ПМР).

Площадь – 116,1 тыс. км², численность постоянного населения (на 01.01.2020) – 2,0 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 Эсгичнинвямское. 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. По данным Дальневосточного межрегионального управления Росприроднадзора фактические суммарные выбросы в атмосферу в 2019 году загрязняющих веществ отходящих от стационарных источников составили 3 814 тонн (в 2018 г. – 5 159 тонн; в 2017 г. – 3 874 тонн) или 73% по отношению к 2018 году.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на территории ПМР в расчете на одного жителя составили 1 898,4 кг (в 2018 г. – 2 395,6 кг; в 2017 г. – 1 832,5 кг).

Основной вклад в загрязнение атмосферы вносят предприятия жилищно-коммунального хозяйства и энергетики, а также ГОК «Аметистовый». Тепловую энергию для жилищно-коммунального хозяйства поставляют 3 котельных, а также 29 мини-котельных, работающих на жидком топливе.

Водопотребление и водоотведение. В 2019 году из природных источников забрано пресной воды 0,3 млн м³ (в 2018 г. – 0,5 млн м³), использовано пресной воды – 0,3 млн м³ (в 2018 г. – 0,5 млн м³).

Централизованным водоснабжением обеспечено 65,0% 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 ПМР – 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 гг.» с общим финансированием 5,0 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.

Муниципальный контроль. Администрацией ПМР реализуются полномочия по муниципальному земельному контролю. Совместно с контролирующими органами проводятся проверки использования земель и соблюдения земельного законодательства.

Экологическое образование и просвещение. В ПМР нет отдельных муниципальных образовательных программ, включающих мероприятия в области охраны окружающей среды, экологии. Подобные мероприятия проводятся в рамках планов работы образовательных учреждений. В отчетном году проведены следующие акции и мероприятия природоохранной направленности: конкурс рисунков «Земля наш общий дом»; проведение акции «Чистый поселок»; Международный день птиц (беседы с использованием видеofilьмов, книжная выставка); общешкольная акция «Внимание, мусор!»; День экологических знаний (беседы с использованием видеofilьмов, 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); День защиты детей (литературно-музыкальная композиция, подвижные игры, спортивные соревнования на свежем воздухе, чаепитие); конкурс «Лучший экологический постер»; просмотры видеofilьмов природоохранной направленности и др.

7.10. Соболевский муниципальный район (СМР).

Площадь – 21,0 тыс.км², численность постоянного населения (на 01.01.2020) – 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»).

На территории района открыты 4 газоконденсатных месторождения, запасы которых позволяют организовать добычу газа на уровне 0,50-0,57 млрд м³ 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 СМР 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.

Остается проблема транспортной доступности населения Соболевского района до г. Петропавловск-Камчатский. Автомобильная дорога в данном направлении отсутствует, часть расстояния проходит по технологическому проезду вдоль магистрального газопровода, который принадлежит ООО «Газпром», ООО «Газпром» содержит данный проезд и, в зависимости от климатических условий и проведения работ на линейной части

магистрального газопровода, определяет время движения по нему транспортных средств или закрывает проезд.

Сообщение между г. Петропавловск-Камчатский – с. Соболево также осуществляется авиационным транспортом (не регулярно, при благоприятных климатических условиях).

Атмосферный воздух. По данным Дальневосточного межрегионального управления Росприроднадзора фактические суммарные выбросы в атмосферу в 2019 году загрязняющих веществ отходящих от стационарных источников составили 892 тонны (в 2018 г. – 1 102 тонны; в 2017 г. – 2 417 тонн) или 80% по отношению к 2018 году.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на территории СМР в расчете на одного жителя составили 359,1 кг (в 2018 г. – 452,4 кг; в 2017 г. – 989,4 кг).

Уровень загрязнения атмосферного воздуха в населенных пунктах СМР низкий. Это связано с переводом в 2000-2002 гг. котельных с. Соболево и п. Крутогоровский с угольного топлива на газовое.

Водопотребление и водоотведение. В 2019 году из природных источников забрано пресной воды 0,3 млн м³ (в 2018 г. – 0,3 млн м³), использовано пресной воды – 0,4 млн м³ (в 2018 г. – 0,4 млн м³), в поверхностные водные объекты сброшено 0,3 млн м³ (в 2018 г. – 0,3 млн м³) сточных вод.

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 – 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).

Ожидаемая стоимость строительства водопровода в с. Соболево 518,4 млн руб. (в ценах 2014 г.). Отсутствие собственного налогового потенциала в СМР не позволяет планировать вышеназванные расходы за счет собственной доходной базы, поэтому необходимо финансирование из краевого бюджета.

Водоотведение в населенных пунктах Соболевского района децентрализовано, очистные сооружения отсутствуют, сброс жидких бытовых отходов осуществляется в локальные септики, надворные туалеты и выгребные ямы, которые в дальнейшем вывозятся на полигоны размещения отходов. Ежегодно администрацией СМР направляется бюджетная заявка для включения объекта капитального строительства «Строительство модульной станции физико-химической очистки сточных вод в с. Соболево» в Инвестиционную программу и в 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 г. составляет 78,0 млн руб.

Теплоснабжение в населенных пунктах централизовано, топливом на котельных является газ (с. Соболево и п. Крутогоровский) и дизель (с. Устьевое).

Всеми сельскими поселениями утверждены программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры.

Отходы производства и потребления. На территории СМР размещены два полигона ТКО:

- на земельном участке с кадастровым номером 41:07:0010106:520 площадью 49 990 м² размещен полигон ТКО. На данный полигон размещаются отходы с. Соболево и с. Устьево. Месторасположение полигона: Соболевский район, 6-ой км. автодороги Соболево-Устьево. Вместимость 100 000 куб.м. Данный полигон включен в перечень объектов ГРОРО: № объекта 41-00023-3-00550-17112017;

- на территории Крутогоровского сельского поселения в настоящее время сбор и вывоз отходов осуществляет администрация Крутогоровского сельского поселения. На земельном участке с кадастровым номером 41:07:0010102:99 площадью 12 тыс. м² в 2017 г. построен полигон временного хранения ТКО и ЖКО (сумма строительства – 4 566,92 тыс. руб.) . Месторасположение объекта: 450 м. на юг от п. Крутогоровский. Вместимость 10000 м³. Данный полигон не включен в перечень объектов ГРОРО.

Жидкие бытовые отходы вывозятся и размещаются на вышеуказанных полигонах.

На территории СМР отсутствуют организации, осуществляющие сбор и вывоз опасных отходов, при необходимости договора на вывоз опасных отходов заключаются с организациями, расположенными в г. Петропавловск-Камчатский.

На некоторых рыбоперерабатывающих заводах установлены цеха по переработке отходов. В границах населенных пунктов, а также на полигонах ТКО отсутствуют несанкционированные, санкционированные свалки рыбных отходов.

В целях решения проблемы рыбных отходов предлагается:

- оказать поддержку предприятиям, переходящим на безотходное производство водных биологических ресурсов (строительство цехов по переработке отходов);
- создать гарантированный рынок сбыта переработанных рыбных отходов.

Муниципальный контроль. В соответствии со статистическими данными земельный фонд СМР составляет 2 107,6 тыс. га, в том числе земель лесного фонда 1 934,0 тыс. га (в 2012 г. – 1 934,2 тыс. га; в 2007 г. – 1 934,2 тыс. га), лесистость территории 49,9% (в 2012 г. – 50%, в 2007 г. – 50,2%). Сельскохозяйственные угодья составляют 10,0 тыс. га (в 2012 г. – 10,0 тыс. га; в 2007 г. – 10,0 тыс. га), пашни – 1,2 тыс. га (в 2012 г. – 1,2 тыс. га; в 2007 г. – 1,2 тыс. га). Посевная площадь сельскохозяйственных культур составляет 54 га (в 2012 г. – 58 га; в 2007 г. – 39 га), в том числе в хозяйствах населения – 54 га (в 2012 г. – 58 га; в 2007 г. – 38 га). На основании данных показателей можно сделать вывод, что за 10 лет земли лесного фонда уменьшились 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, в том числе в хозяйствах населения увеличилась на 16 га.

Экологическое образование и просвещение. В СМР нет отдельных муниципальных образовательных программ, включающих мероприятия в области охраны окружающей среды, экологии. Подобные мероприятия проводятся в рамках планов работы образовательных учреждений. В отчетном году проведены следующие акции и мероприятия природоохранной направленности: линейки открытия месячника защиты от экологической опасности; День Птиц; Всемирный день здоровья; День экологических знаний; День Земли; викторины «Люби и знай свой Камчатский край», экологического субботника «Зеленая Весна», экологическая акция «Чистые берега» и др.

7.11. Тигильский муниципальный район (ТМР).

Площадь – 63,5 тыс.км², численность постоянного населения (на 01.01.2020) – 6,4 тыс. человек.

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 19,24 тыс. тонн, что почти соответствует уровню добычи 2018 года (20,0 тыс. тонн).

Атмосферный воздух. По данным Дальневосточного межрегионального управления Росприроднадзора фактические суммарные выбросы в атмосферу в 2019 году загрязняющих веществ отходящих от стационарных источников составили 1 391 тонн (в 2018 г. – 2 043 тонн; в 2017 г. – 2 448 тонн) или 68% по отношению к 2018 году.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на территории ТМР в расчете на одного жителя составили 398,1 кг (в 2018 г. – 316,0 кг; в 2017г. – 674,2 кг).

Водопотребление и водоотведение. В 2019 году из природных источников забрано пресной воды 0,5 млн м³ (в 2018 г. – 0,7 млн м³), использовано пресной воды – 0,2 млн м³ (в 2018 г. – 0,6 млн м³), в поверхностные водные объекты сброшено 0,3 млн м³ (в 2018 г. – 0,3 млн м³) сточных вод.

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. 17.07.2019 подписан муниципальный контракт с ООО «Транссервис» на строительство системы хозяйственно-питьевого водоснабжения с. Лесная. Срок окончания исполнения контракта до 20.09.2020. В сельском поселении «село 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». Сельское поселение «село Седанка»: муниципальный контракт на разработку проектно-сметной документации (ПД) на строительство водозабора и водопроводных сетей в с. Седанка, Тигильского района Камчатского края не прошел государственную экспертизу из-за отсутствия разведанных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения в с. Седанка. Имеющаяся в с.Седанка скважина не соответствует предъявляемым 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. На 2020 г. Министерством природных ресурсов и экологии Камчатского края в программу по поиску источников питьевого водоснабжения включен поиск таких источников в с. Седанка.

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. Но их износ составляет более 90%.

Теплоснабжение населенных пунктов осуществляется через 10 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.

Оценку качества питьевой воды в с. Тигиль проводит ООО «Наш Дом», ежемесячно на микробиологию, ежеквартально на химический состав, путем отправки в г.Петропавловск-Камчатский проб воды в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае».

Отходы производства и потребления. Проблемным вопросом является захоронение твердых коммунальных отходов в сельских поселениях с. Тигиль, с. Седанка, с. Лесная, с. Ковран, с. Хайрюзово. Для постановки мест по сбору отходов от населения в ГРОРО проведена следующая работа:

- 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 площади 5 га, с выполнением экспертизы их результатов на пригодность земельного участка для строительства полигона ТБО и скотомогильника. В 2020 году будет проводиться конкурс по изготовлению проектно-сметной документации с прохождением государственной экспертизы.

В сельском поселении «село Усть-Хайрюзово» в настоящее время земельный участок отмежеван, ему присвоен кадастровый номер 872:01:000019:400, площадь 25000 м². В марте 2019 г. 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.

Экологическое образование и просвещение. Ежегодно учреждениями образования, культуры и органами местного самоуправления проводятся: конкурсы 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 (УБМР).

Площадь – 20,6 тыс.км², численность постоянного населения (на 01.01.2020) – 7,2 тыс. человек.

Промышленность 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.

Атмосферный воздух. По данным Дальневосточного межрегионального управления Росприроднадзора фактические суммарные выбросы в атмосферу в 2019 году загрязняющих веществ отходящих от стационарных источников составили 1 421 тонн (в 2018 г. – 1 123 тонн; в 2017 г. – 911 тонн) или 126% по отношению к 2018 году.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на территории УБМР в расчете на одного жителя составили 195,8 кг (в 2018 г. – 153,4 кг; в 2017 г. – 258,5 кг).

Водопотребление и водоотведение. В 2019 году из природных источников забрано пресной воды 20,3 млн м³ (в 2018 г. – 21,3 млн м³), использовано пресной воды –

14,0 млн м³ (в 2018 г. – 14,7 млн м³), в поверхностные водные объекты сброшено 16,8 млн м³ (в 2018 г. – 17,9 млн м³) сточных вод.

Ввиду отсутствия очистных сооружений во всех населенных пунктах УБМР 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.

Отходы производства и потребления. На территории УБМР 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 УБМР складироваться 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. Одним из основных источников загрязнения атмосферного воздуха является выброс загрязняющих веществ от предприятий коммунальной сферы – котельных и дизельных электростанций, работающих на твердом и жидком топливе. Установленные фильтры «Циклон» не снижают выбросы в атмосферу

отходов твердого и жидкого топлива, необходима установка более эффективных фильтров.

Еще одним загрязняющим атмосферу фактором, является автомобильный транспорт. Большой вред наносят автомобили, которые эксплуатируются более 10 лет. Для улучшения обстановки администрация Усть-Большерецкого сельского поселения необходимость проведения контрольных мероприятий ГИБДД в части оснащения приборами замера выброса CO₂ от выхлопных труб.

Объекты водоснабжения является собственностью администрации Усть-Большерецкого сельского поселения, эксплуатируется МУП «КХ Усть-Большерецкого сельского поселения».

В рамках подпрограммы «Чистая вода в Камчатском крае» проводится укрепление, восстановление зон санитарной охраны и источников водоснабжения. Ежегодно проводятся замена ветхих аварийных сетей в пределах выделенной программой средств.

Одной из основных экологических проблем в Усть-Большерецком сельском поселении являются неработающие очистные сооружения, в результате чего сточные воды попадают в нерестовую реку. В настоящее время готова проектно-сметная документация на строительство очистных сооружений в с. Усть-Большерецк. Получено положительное заключение ГАУ «Экспертиза проектной документации Камчатского края». Направлена бюджетная заявка в Министерство строительства Камчатского края на финансирование в 2021 году объекта «Строительство очистных сооружений в с. Усть-Большерецк» на сумму 125 975,45 тыс. рублей.

Оценка качества питьевой воды по микробиологическим показателям производится один раз в квартал, показатели ее состояния не превышают установленных норм.

Водозабор состоит из трёх скважин, заменены насосы и трубопровод. В 2019 году на 70% произведена замена водопроводных сетей.

Износ водонапорной башни составляет 80%. В настоящее время на строительство водонапорной башни с. Усть-Большерецк готова проектно-сметная документация, которая находится на экспертизе в ГАУ «Экспертиза проектной документации Камчатского края».

В целом отмечается низкая обеспеченность территории системами канализации, отсутствие очистных сооружений (в том числе, для промышленных стоков), расположение объектов жилой и производственной застройки в водоохраной зоне, что оказывает негативное влияние на состоянии водных объектов на территории УБМР.

Деятельность по сбору и транспортированию ТКО осуществляет МУП «КХ Усть-Большерецкого сельского поселения». Всего в 2019 году было собрано и вывезено на полигон, расположенный по трассе с. Усть-Большерецк- п. Октябрьский, ТКО объемом 3451,0 м³.

В связи с тем, что утилизация и хранение отходов не отнесено к полномочиями поселения, проектно-сметная документация на полигоны ТБО администрацией поселения не разрабатывалась.

На территории Усть-Большерецкого сельского поселения расположены 13 рыбодобывающих предприятий осуществляющие вылов и переработку речных и морских ресурсов. Утилизация отходов рыбного производства осуществляется предприятиями на основе договоров о переработке рыбных отходов с туковым заводом п. Октябрьский.

Вместе с тем, в 2018-2019 гг. на нежилой территории поселения были выявлены свалки отходов рыбного производства, возникшие по причине повышения объема вылова – как следствие, предприятия не справились с переработкой и утилизацией рыбных отходов, что приводит к образованию несанкционированных свалок данных отходов.

В 2019 году на территории Усть-Большерецкого сельского поселения обнаружены 12 несанкционированных свалок, которые ликвидированы полном объеме. Работа по выявлению и ликвидации свалок ведется постоянно.

К числу объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду следует отнести Центральную котельную с. Усть-Большерецк, производящую размещение

шлака на территории с. Усть-Большерецк (в водоохраной зоне), что негативно влияет на состояние нерестовой реки Амчагача.

Постановлением главы Усть-Большерецкого сельского поселения закреплены территории за предприятиями и организациями села. Определены санитарные нормы прилегающих территорий. В весенне-осенний период регулярно проводятся мероприятия по благоустройству села, а именно по уборке территории села от мусора. Эти работы проводятся силами трудового лагеря, организованного администрацией сельского поселения совместно с Центром занятости с апреля 2019 года где несовершеннолетние (от 14 до 18 лет) занимаются уборкой села от мусора, белят деревья, по мере необходимости реставрируют (покраска фасадов) детские площадки и т.д. Кроме того, силами МУП «КХ Усть-Большерецкого сельского поселения» систематически производится сбор и вывоз крупногабаритного мусора. В весенне-осенний период, проводится осмотр береговой линии протоки «Косоево» и р. Амчагача на предмет захламления ТКО.

Кавалерское сельское поселение. В 2019 г. на территории поселения деятельность по сбору и транспортированию ТКО осуществляла МКУ «Надежда» ЖКХ Усть-Большерецкого муниципального района. Жидкие отходы вывозятся на полигон. Вывоз производится в соответствии с утвержденным графиком. Место размещения отходов – полигон, расположенный по трассе с. Усть-Большерецк – п. Октябрьский.

Объекты водоснабжения являются собственностью администрации Кавалерского сельского поселения, эксплуатируется МКУ «Надежда» ЖКХ Усть-Большерецкого муниципального района. Очистные сооружения на территории поселения отсутствуют.

Администрацией Кавалерского сельского поселения принято постановление от 25.09.2014 «Об утверждении положения о порядке обращения с ртутьсодержащими отходами на территории Кавалерского сельского поселения». Проблем с рыбными отходами на территории поселения нет. В 2019 г. ликвидирована 1 несанкционированная свалка по ул. Рябикова, общей площадью 100 м².

Также проводилась акция по очистке береговой линии р. Домашняя в которой приняли участие работники МКУ «Надежда» ЖКХ Усть-Большерецкого муниципального района, сельский Дом Культуры с. Кавалерское, администрация поселения, молодежь, а также все желающие. В весенний период проводилась уборка территории поселения от мусора, в которых принимали участие организации, предприятия, население.

Апачинское сельское поселение. В 2019 г. на территории поселения деятельность по сбору и транспортированию ТКО осуществляла МКУ «Надежда» ЖКХ УБМР, вывоз ТКО производится в соответствии с утвержденным графиком.

Объекты водоснабжения эксплуатируются МКУ «Надежда» ЖКХ УБМР, качество питьевой воды соответствует нормам, услуги по водоснабжению и водоотведению на территории Апачинского сельского поселения предоставляются централизованно, тем не менее, на территории поселения существует проблема – отсутствие очистных сооружений.

Работниками МКУ «Надежда» ЖКХ УБМР ведется работа по уборке брошенной автомобильной техники и автошин. Издано постановление Администрации Апачинского сельского поселения от 24.09.2014 № 36 «О порядке организации сбора отработанных ртутьсодержащих отходов на территории Апачинского сельского поселения».

Проблемы с образованием рыбных отходов на территории поселения нет. Сбор и вывоз рыбных отходов осуществляют рыбоперерабатывающие предприятия.

В течении весенне-летнего периода на территории Апачинского сельского поселения регулярно проводились акции и субботники по очистке территории поселения от бытового мусора. В мероприятиях принимали участие организации, предприятия, население.

Октябрьское городское поселение. В 2019 г. году на территории поселения деятельность по сбору и транспортированию ТКО осуществляла МКУ «Служба материально-технического и организационного обеспечения органов местного самоуправления Октябрьского городского поселения». Вывоз ТКО производится в

соответствии с утвержденным графиком. На территории поселения полигон ТКО отсутствует. Отходы вывозятся на полигон, расположенный по трассе с. Усть-Большерецк - п. Октябрьский. Жидкие отходы вывозят в специально отведенные места.

Сложившаяся обстановка с рыбными отходами не в полной мере отвечает требованиям действующего законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и охраны окружающей среды.

В 2019 году мероприятия по ликвидации несанкционированных свалок, иных мероприятий по выявлению нарушенных земель и их рекультивации не проводились.

В течении весенне-летнего периода на территории поселения регулярно проводились акции и субботники по очистке территории поселения от бытового мусора. В мероприятиях принимали участие организации, предприятия, население.

Запорожское сельское поселение. Полигоны для складирования ТКО на территории поселения 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 Запорожского сельского поселения перерабатываются в туковом цехе ИП Вазиков И.К.

В 2019 году выявлено 7 мест несанкционированного складирования бытовых отходов общей площадью около 6 000 м² и общей массой около 9 тонн. Ликвидировано 5 мест несанкционированного складирования ТКО общей площадью около 4 500 м² и общей массой около 8,5 тонн.

В течении весеннего периода на территории поселения регулярно проводились акции и субботники по очистке территории поселения от бытового мусора. В мероприятиях принимали участие организации, предприятия, население.

Экологическое образование и просвещение. В отчетном году 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 охраны окружающей среды – Дню эколога (5 июня), иным датам Экологического календаря.

7.13. Усть-Камчатский муниципальный район (УКМР).

Площадь – 40,8 тыс. км², численность постоянного населения (на 01.01.2020) – 9,0 тыс. чел.

Промышленность представлена предприятиями рыбохозяйственного комплекса, работающими преимущественно сезонно, предприятиями жилищно-коммунального хозяйства и агропромышленного комплекса.

Атмосферный воздух. По данным Дальневосточного межрегионального управления Росприроднадзора фактические суммарные выбросы в атмосферу в 2019 году загрязняющих веществ отходящих от стационарных источников составили 1 003 тонн (в 2018 г. – 962 тонны; в 2017 г. – 1 335 тонн) или 104% по отношению к 2018 году.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на территории УКМР в расчете на одного жителя составили 110,6 кг (в 2018 г. – 102,5 кг; в 2017 г. – 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, согласно подсчетам, экономия от работы трех ветроэнергетических установок составит более 550 тонн дизельного топлива в год, что положительно скажется на экологической обстановке.

Водопотребление и водоотведение. В 2019 году из природных источников забрано пресной воды 0,7 млн м³ (в 2018 г. – 1,0 млн м³), использовано пресной воды – 0,6 млн м³ (в 2018 г. – 0,9 млн м³), в поверхностные водные объекты сброшено 0,5 млн м³ (в 2018 г. – 0,7 млн м³) сточных вод.

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%.

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. Вилючинске». 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 их устранения.

В Ключевском сельском поселении очистка канализационных и сточных вод осуществляется на очистных сооружениях.

В Козыревском сельском поселении действует локальная (придомовая) система водоотведения с откачкой придомовых септиков и вывозом ЖБО.

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».

Биологические (рыбные) отходы. В УКМР 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 связи с отсутствием в УКМР 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.

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.

РАЗДЕЛ VIII. ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ.

С 01.01.2019 вступили в силу изменения системы нормирования в области охраны окружающей среды, внесенные Федеральным законом от 21.07.2014 № 219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Закон № 219-ФЗ). Изменился подход к нормированию в части получения разрешительных документов.

Так вышеуказанным Федеральным законом внесены изменения в статью 12 Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», пункт 3 которой гласил, что предельно допустимые выбросы устанавливаются территориальными органами федерального органа исполнительной власти в области охраны окружающей среды для конкретного стационарного источника выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их совокупности (организации в целом).

Изменения внесены в статью 14 Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ об «Охране атмосферного воздуха», пункт 1 который гласил, что выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарным источником допускается на основании разрешения, выданного территориальным органом федерального органа исполнительной власти в области охраны окружающей среды, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими государственное управление в области охраны окружающей среды, в порядке, определенном Правительством Российской Федерации.

Разрешением на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух устанавливаются предельно допустимые выбросы и другие условия, которые обеспечивают охрану атмосферного воздуха.

Так же изменилась статья 23 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» пункт 1 которой ранее гласил, что нормативы допустимых выбросов и сбросов веществ и микроорганизмов устанавливаются для стационарных, передвижных и иных источников воздействия на окружающую среду субъектами хозяйственной и иной деятельности исходя из нормативов допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду, нормативов качества окружающей среды, а также технологических нормативов. Пунктом 4 было определено, что выбросы и сбросы химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов в окружающую среду в пределах установленных нормативов допустимых выбросов и сбросов веществ и микроорганизмов, лимитов на выбросы и сбросы допускаются на основании разрешений, выданных органами исполнительной власти, осуществляющими государственное управление в области охраны окружающей среды.

С 01.01.2019 данные статьи изложены в новой редакции. Таким образом, наличие разрешения в отношении объектов II, III категорий ОНВ касается только временно разрешенных выбросов и временно разрешенных сбросов (статья 23.1 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ). Выдача которых предусмотрена при невозможности соблюдения нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов, технологических нормативов. Однако, до настоящего времени подзаконные акты, регламентирующие порядок выдачи таких разрешений, не утверждены.

Для объектов I категории, временно разрешенные выбросы и временно разрешенные сбросы устанавливаются КЭР.

Обобщая вышеизложенное, можно кратко сказать, что с 01.01.2019:

- для объектов I категории появилось обязательство по получению комплексного экологического разрешения. Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 11.10.2018 № 510 утверждена «Форма заявки на получение комплексного экологического разрешения и форма комплексного экологического разрешения», приказ вступил в силу с 01.01.2019;

- для объектов II категории – введено обязательство по подаче деклараций о воздействии на окружающую среду. При этом, предусмотрено право получить комплексное экологическое разрешение при наличии соответствующих отраслевых информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям. Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 11.10.2018 № 509 утверждена «Форма декларации о воздействии на окружающую среду и порядок ее заполнения, в том числе в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью», приказ вступил в силу с 01.01.2019;

- на объектах III категории должны быть рассчитаны нормативы допустимых выбросов/сбросов радиоактивных, высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II класса опасности) (при наличии таких выбросов и сбросов), а также нормативы образования отходов и лимиты на их размещение.

8.1. Изменения, внесенные в действующее природоохранное законодательство Камчатского края.

Федеральным законом от 03.07.2016 № 353-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» внесены изменения в Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды». В целях уточнения отдельных положений Закона Камчатского края от 04.07.2008 № 85 «Об охране окружающей среды в Камчатском крае» (далее – Закон Камчатского края № 85), в том числе в части определения полномочий органов государственной власти Камчатского края по вопросам создания на территории Камчатского края лесопаркового зеленого пояса издан Закон Камчатского края от 05.07.2019 № 353 «О внесении изменений в Закон Камчатского края «Об охране окружающей среды в Камчатском крае». Данным законом дополнены полномочия Законодательного Собрания Камчатского края (статья 4 Закона Камчатского края № 85) полномочием по принятию решения о создании на территории Камчатского края лесопаркового зеленого пояса и о его площади либо решения об отказе в его создании, решения об упразднении на территории Камчатского края лесопаркового зеленого пояса. Кроме того, дополнены полномочия Агентства лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края (статья 6 Закона Камчатского края № 85) полномочием по установлению и изменению границ лесопарковых зеленых поясов, а также размещению информации о лесопарковых зеленых поясах на официальном сайте исполнительных органов государственной власти Камчатского края в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Федеральными законами от 03.08.2018 № 321-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» и отдельные законодательные акты Российской Федерации», от 03.08.2018 № 340-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации», от 03.08.2018 № 342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» внесены изменения в Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях». В целях уточнения отдельных положений Закона Камчатского края от 29.12.2014 № 564 «Об особо охраняемых природных территориях в Камчатском крае» (далее – Закон Камчатского края № 564) в соответствии с Федеральным законом от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», Градостроительному кодексу Российской Федерации, а также совершенствования правового регулирования в области организации, охраны и использования особо охраняемых территорий регионального значения принят

Закон Камчатского края от 27.09.2019 № 375 «О внесении изменений в Закон Камчатского края «Об особо охраняемых природных территориях в Камчатском крае».

Так, Закон Камчатского края от 29.12.2014 № 564 «Об особо охраняемых природных территориях в Камчатском крае» дополнен соответствующими положениями, устанавливающими требования к сведениям о границах особо охраняемой природной территории регионального значения. Также уточнены полномочия органов государственной власти Камчатского края в области организации, охраны и использования особо охраняемых территорий в Камчатском крае, в том числе, в соответствии с нормами Градостроительного кодекса Российской Федерации введены полномочия уполномоченного исполнительного органа государственной власти Камчатского края по:

- согласованию до ее утверждения документации по планировке территории, подготовленной применительно к особо охраняемым природным территориям регионального значения;

- выдаче разрешения на строительство в отношении объекта капитального строительства, строительство, реконструкцию которого планируется осуществлять в границах особо охраняемой природной территории регионального значения, а также разрешения на ввод такого объекта в эксплуатацию.

Кроме того, законом:

- уточнены положения о сведениях, подлежащих включению в положение о соответствующей особо охраняемой природной территории регионального значения;

- уточнены случаи изменения границ и режима особой охраны особо охраняемой природной территории регионального значения, а также ликвидации (снятия статуса) особо охраняемой природной территории регионального значения;

- скорректированы положения статьи об охране особо охраняемых природных территориях регионального значения;

- введена статья о региональном государственном надзоре в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий регионального значения.

Для реализации указанных полномочий в 2019 году 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»:

- 1) постановлением Правительства Камчатского края от 22.07.2019 № 318-П внесены изменения в части наделения Министерства природных ресурсов и экологии Камчатского края полномочием по осуществлению приема отчетности о выбросах вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, за исключением отчетов об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля;

- 2) постановлением Правительства Камчатского края от 21.08.2019 № 378-П по:

- осуществлению выдачи разрешений на посещение особо охраняемых природных территорий регионального значения (за исключением природных парков и государственных природных заказников регионального значения);

- осуществлению подготовки материалов для принятия решений об установлении, изменении, прекращении существования охранных зон природных парков и памятников природы регионального значения;

- осуществлению согласования документации по планировке территории, подготовленной применительно к особо охраняемым природным территориям регионального значения до ее утверждения;

- выдаче в пределах своей компетенции разрешения на строительство в отношении объекта капитального строительства, строительство, реконструкцию которого планируется осуществлять в границах особо охраняемой природной территории регионального значения, а также разрешение на ввод такого объекта в эксплуатацию;

- установлению, изменению зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения при наличии санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии границ таких зон и ограничений использования земельных участков в границах таких зон санитарным правилам, а также прекращению существования таких зон;

3) постановлением Правительства Камчатского края от 18.10.2019 № 444-П – по осуществлению приема деклараций о воздействии на окружающую среду;

4) постановлением Правительства Камчатского края от 12.11.2019 № 481-П – по установлению порядка ведения реестра особо охраняемых природных территорий регионального значения.

На основании заявления администрации Карагинского муниципального района о создании ООПТ от 25.01.2019 № 227, выразившей таким образом пожелание населения района и общественной организация «Маклалу», обеспокоенных ростом нерегулируемой антропогенной нагрузки на горячие ключи и вызванным этим процессом разрушением экосистемы Дранкинских горячих ключей, а также возможной передачей ключей в аренду частным компаниям, постановлением Правительства Камчатского края от 02.07.2019 № 294-П «Об объявлении природного комплекса, расположенного на территории Карагинского муниципального района, памятником природы регионального значения «Дранкинские горячие ключи», а территории, занятой им, – особо охраняемой природной территорией регионального значения». Таким образом, в 2019 году создана первая за последние 15 лет особо охраняемая природная территория регионального значения в Камчатском крае.

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 2019 году принято постановление Губернатора Камчатского края от 10.04.2019 № 25, согласно которому ликвидирован (снят статус) государственного биологического заказника областного значения «Берег Чубука» в связи с его нахождением в границах природного парка регионального значения «Южно-Камчатский». Земельные (лесные) участки, занимаемые заказником «Берег Чубука», полностью включены в зону особой охраны «Берег Чубука» природного парка «Южно-Камчатский», общая площадь которой составляет 52 257,5 га. Зона особой охраны природного парка «Берег Чубука» по площади на 3 157,5 га превышает площадь действующего заказника «Берег Чубука». При этом для зоны особой охраны «Берег Чубука» установлен более жесткий режим охраны, чем режим охраны действующего заказника.

Для устранения избыточных действий инициатора создания особо охраняемой природной территории регионального значения, а именно – подготовка описания местоположения границ предлагаемой к созданию особо охраняемой природной территории регионального значения, которое должно содержать графическое описание местоположения границ такой территории, перечень координат характерных точек этих границ в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости, а также в системе координат WGS-84, подготовленные в соответствии с требованиями, установленными пунктом 13 статьи 2 Федерального закона «Об особо охраняемых природных территориях», внесены изменения в постановление

Правительства Камчатского края от 26.07.2016 № 291-П «Об утверждении Порядка создания особо охраняемых природных территорий регионального значения, уточнения границ и изменения режима особой охраны, продления срока функционирования и ликвидации (снятия статуса) особо охраняемых природных территорий регионального значения» (принято постановлением Правительства Камчатского края от 30.10.2019 № 462-П).

Постановлением Правительства Камчатского края от 15.11.2019 № 496-П внесены изменения в постановление Правительства Камчатского края от 21.10.2010 № 448-П «Об утверждении такс для исчисления размера взыскания за ущерб, причиненный юридическими и физическими лицами незаконным добыванием или уничтожением редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Камчатского края». Согласно данному постановлению таксы для исчисления размера взыскания за ущерб, причиненный незаконным добыванием или уничтожением редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Камчатского края и таксы для исчисления размера взыскания за ущерб, причиненный незаконным добыванием, сбором, заготовкой или уничтожением редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Камчатского края, а также уничтожением, истощением и разрушением мест их произрастания изложены в новой редакции в связи с внесением изменений в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Камчатского края, утвержденный постановлением Правительства Камчатского края от 11.01.2010 № 3-П.

Также в 2019 году в целях приведения нормативных правовых актов, регулирующих вопросы создания, охраны и функционирования особо охраняемых природных территорий регионального значения, изданы следующие нормативные правовые акты Камчатского края:

- постановление Губернатора Камчатского края от 22.07.2019 № 56 «О внесении изменений в постановление губернатора Камчатской области от 01.07.1997 № 193 «Об образовании государственного областного ландшафтного заказника «Таежный»;

- постановление Губернатора Камчатского края от 18.12.2019 № 101 «О внесении изменений в постановление главы администрации Камчатской области от 08.06.1994 № 170 «Об организации заказников областного значения на территории Камчатской области».

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. Дальневосточным межрегиональным управлением Росприроднадзора

- в сфере надзора за использованием и охраной водных ресурсов за 2019 год проведено 24 контрольно-надзорных мероприятий по соблюдению требований природоохранного законодательства (плановых проверок), в ходе которых выявлено 21 нарушение требований в области охраны и использования водных объектов. Для устранения нарушений выданы соответствующие предписания.

В 2019 году большинство внеплановых проверок проведены с целью проверки исполнения ранее выданных предписаний (19 проверок), 1 проверка (по согласованию с прокуратурой Камчатского края) – с целью проверки фактов, поступивших в Управление, о возникновении угрозы причинения вреда окружающей среде (водному объекту).

Для устранения выявленных нарушений Управлением были выданы соответствующие предписания, проверка которых осуществлялась в ходе внеплановых проверок в соответствии с Федеральным законом от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав

юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля».

Наиболее характерными нарушениями требований водного законодательства являются:

- пользование водным объектом без документов, на основании которых предоставляются водные объекты в пользование;
- нарушение правил водопользования при сбросе сточных вод;
- нарушение требований к охране водного объекта, которое может повлечь его загрязнение.

Управлением в 2019 году грубые нарушения требований водного законодательства были выявлены на следующих предприятиях: МУП «КС», МУП «Коммунальное хозяйство Усть-Большерецкого сельского поселения», КГУП «Камчатский водоканал», ОАО «Наш дом», МУП «НУО», АО «Камчатское золото», АО «Камголд», ЗАО НПК «Геотехнология».

ГУП «Камчатский водоканал». Проведена плановая проверка КОС «Чавыча» ГУП «Камчатский водоканал». КОС «Чавыча» относится к объектам I категории, остальные очистные сооружения и выпуски сточных вод предприятия отнесены ко II категории.

В ходе плановой проверки установлено, что сброс сточных вод в Авачинскую губу (выпуск № 1 «Чавыча») осуществляется с нарушением экологических требований:

- с превышением максимальных значений, установленных в НДС и в разрешении на сброс загрязняющих веществ, по некоторым загрязняющим веществам и показателям;
- при эксплуатации очистных сооружений на выпуске № 1 «Чавыча» происходит вторичное загрязнение сточных вод с повышением концентраций загрязняющих веществ (хлоридов, фосфатов, нитритов, нитратов), сбрасываемых в водный объект;
- сброс сточных вод в Авачинскую губу осуществляется через поврежденный глубоководный выпуск № 1, не отвечающий конструкции водоотводящего сооружения, предусмотренного в решении о предоставлении водного объекта в пользование;

Справочно: имеются участки механических повреждений конструктивных элементов (соединительных хомутов, распылителей), деформация трубы выпуска (на расстоянии 180 м от береговой полосы), локальные повреждения; засорение трубопровода песком и камнями примерно на 70 %.

- выпуск № 1 «Чавыча» не оборудован контрольно-измерительной аппаратурой для учета объемов сбрасываемых канализационных стоков;
- мероприятия по строительству и реконструкции существующих сооружений выпуска № 1 «Чавыча», предусмотренные в рамках реализации плана снижения сбросов на период 2016-2019 гг., выполнены не в полном объеме: из запланированных 1 325 661,0 тыс. руб. израсходовано 1 739,15 тыс. руб. (13%).

Справочно: Предприятием (в рамках реконструкции и строительства схемы водоотведения Центральной и Северной частей города, утвержденной Постановлением Администрации Петропавловск-Камчатского городского округа от 31.03.2016 № 421) в установленном порядке был согласован план снижения сбросов загрязняющих веществ в водные объекты в границах Петропавловск-Камчатского городского округа на 2016-2021 гг. В указанном плане предусмотрены мероприятия по строительству и реконструкции существующих сооружений выпуска № 1 «Чавыча»: закупка и монтаж оборудования, перекладка коммуникаций, ввод в эксплуатацию. Объем запланированных денежных средств для реализации мероприятий (источник финансирования на момент согласования не определен) – 1 647 704,0 тыс. руб.

По результатам проверки КОС «Чавыча» юридические и должностные лица привлечены к административной ответственности по части 4 статьи 8.13, части 1 статьи 8.14 Кодекса РФ об административных правонарушениях, назначены административные наказания в виде административных штрафов.

МУП «Коммунальное хозяйство Усть-Большерецкого сельского поселения». В ходе плановой проверки МУП «Коммунальное хозяйство Усть-Большерецкого сельского поселения» установлено, что предприятие осуществляет сброс сточных вод от очистных сооружений в отсутствие решения на право пользования водным объектом.

Кроме того, сброс загрязняющих веществ в указанный водный объект осуществляется с превышением максимальных значений ПДК, утвержденных приказом

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году*

Министерства сельского хозяйства РФ от 13.12.2016 № 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения».

За вышеперечисленные правонарушения юридическое лицо и должностное лицо (директор) привлечены управлением к административной ответственности соответственно по статье 7.6 и части 4 статьи 8.13 Кодекса РФ об административных правонарушениях.

Нарушения требований природоохранного законодательства РФ в ходе контрольно-надзорных мероприятий неоднократно выявлялись у ОАО «Наш дом». Так, в 2019 году в ходе плановой проверки выявлены нарушения требований водного законодательства:

- сброс сточных вод с нарушением условий решения на право пользования водным объектом (ответственность предусмотрена по статье 7.6 Кодекса РФ об административных правонарушениях); нарушения правил эксплуатации очистных сооружений, за которые предусмотрена административная ответственность в соответствии со статьей 8.15 Кодекса РФ об административных правонарушениях).

По выявленным правонарушениям юридическое лицо привлечено к административной ответственности.

ОАО «Наш дом». Одними из видов деятельности предприятия являются содержание и эксплуатация канализационно-насосных станций и канализационных сетей п.Раздольный Елизовского муниципального района.

В ходе плановой проверки установлено, что сброс сточных вод в р. Авача осуществляется с нарушением условий решения о предоставлении водного объекта в пользование: сброс сточных вод осуществляется в отсутствие контрольно-измерительной аппаратуры; конструкция выпуска сточных вод (от очистных сооружений) в р. Авача не соответствует решению. Указанное является нарушением природоохранного законодательства РФ, за которое предусмотрена административная ответственность в соответствии со статьей 7.6 Кодекса РФ об административных правонарушениях.

Кроме того, установлено, что деятельность предприятия осуществляется с нарушением правил эксплуатации очистных сооружений:

- эффективность очистки сточных вод не достигает проектных и составляет всего 7,7%;

- происходит вторичное загрязнение сточных вод, сбрасываемых после сооружений очистки в р. Авача (по взвешенным веществам, нитритам, нитратам, железу, АПАВ);

- не соблюдается проектный режим очистки, в результате сточные воды поступают на очистные сооружения в обход гравийного фильтра, обезвреживание стоков не осуществляется;

- очистные сооружения работают с повышенной нагрузкой (проектная мощность 200 м³/сутки, фактическая 300 м³/сутки);

- сброс сточных вод осуществляется на рельеф местности.

Указанное является нарушением природоохранного законодательства РФ, за которое предусмотрена административная ответственность в соответствии со статьей 8.15 Кодекса РФ об административных правонарушениях. За выявленные правонарушения юридическое лицо привлечено к административной ответственности в соответствии с Кодексом РФ об административных правонарушениях. На устранение выявленных нарушений юридическому лицу выдано предписание, срок исполнения которого не истек.

МУП «НУО». При проведении внеплановой документарной проверки МУП «НУО», расположенной в с. Никольское Алеутского муниципального района, выявлено невыполнение предписания, выданного на устранение выявленных нарушений, а именно: сброс сточных вод в Тихий океан осуществляется в отсутствие решения о предоставлении водного объекта в пользование и в отсутствие утвержденных в установленном порядке нормативов допустимого сброса.

В отношении МУП «НУО» и должностного лица (директора) возбуждены дела по части 1 статьи 19.5 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях (невыполнение в установленный срок законных предписаний органа,

(должностного лица), осуществляющего государственный надзор, об устранении нарушений законодательства).

Муниципальное унитарное предприятие «Коммунальные системы». С целью проверки сведений, указанных в коллективных обращениях жителей п. Вулканный Елизовского района (поступивших в Управление в июле, августе, октябре 2019 года) о нарушениях природоохранного законодательства РФ при сбросах сточных вод через неработающие очистные сооружения поселка в водный объект и на рельеф местности, в отношении Муниципального унитарного предприятия «Коммунальные системы» (МУП «КС») на основании приказа Управления и решения Прокуратуры Камчатского края «О согласовании проведения внеплановой выездной проверки» в ноябре 2019 года проведена внеплановая выездная проверка с привлечением экспертной организации ФГБУ «ЦЛАТИ по ДФО» – ЦЛАТИ по Камчатскому краю.

Материалами проверки установлено, что оборудование очистных сооружений находится в неудовлетворительном состоянии (из 6 аэротенков в работе 1).

В рамках проверки экспертной организацией произведен отбор проб сточных вод (до очистки, после очистки на выпуске перед сбросом в водный объект). Из протоколов результатов анализов и экспертного заключения следует, что эффективность работы очистных сооружений достаточно низкая и составляет в среднем 31%.

За нарушения требований природоохранного законодательства РФ (сброс сточных вод в водный объект в отсутствие решения о предоставлении водного объекта в пользование; нарушение правил эксплуатации очистных сооружений; отсутствие программы производственного экологического контроля; сброс сточных вод с КНС на рельеф местности; невыполнение обязанностей по постановке на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду и др.) юридическое и должностное лицо МУП «КС» привлечены к административной ответственности по статьям 7.6, 8.1, 8.15, 8.46 Кодекса об административных правонарушениях. Для устранения выявленных нарушений выдано предписание.

Всего при проведении плановых и внеплановых проверок, рейдовых мероприятий, а так же в ходе работы с обращениями граждан и организаций, Управлением за нарушения обязательных требований по использованию и охране водных объектов на территории Камчатского края применены меры административного воздействия:

- вынесено 52 постановления о назначениях административных наказаний в виде штрафов на сумму 2 218,0 тыс. руб.;

Управлением возбуждены и переданы в суд по подведомственности 6 дел об административных правонарушениях против порядка управления (по части 1 статьи 19.5 Кодекса РФ об административных правонарушениях) – за неисполнения в установленные сроки предписаний, выданных на устранения ранее выявленных нарушений обязательных требований по использованию и охране водных объектов.

- **в сфере земельного надзора** Управление в соответствии с пунктом 7.1.9. Положения о Дальневосточном межрегиональном управлении Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (утв. приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 27.08.2019 № 500) осуществляет федеральный государственный лесной надзор (лесную охрану) на землях особо охраняемых природных территорий федерального значения.

В соответствии с пунктом 5 Положения о государственном земельном надзоре (утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 02.01.2015 № 1) Управление осуществляет государственный земельный надзор за соблюдением:

а) обязанностей по рекультивации земель при разработке месторождений полезных ископаемых, включая общераспространенные полезные ископаемые, осуществлении строительных, мелиоративных, изыскательских и иных работ, в том числе работ, осуществляемых для внутрихозяйственных или собственных надобностей, а также после

завершения строительства, реконструкции и (или) эксплуатации объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры, сноса объектов лесной инфраструктуры;

б) требований и обязательных мероприятий по улучшению земель и охране почв от ветровой, водной эрозии и предотвращению других процессов, ухудшающих качественное состояние земель;

в) режима использования земельных участков и лесов в водоохраных зонах и прибрежных полосах водных объектов;

г) требований о запрете самовольного снятия, перемещения и уничтожения плодородного слоя почвы, а также порчи земель в результате нарушения правил обращения с пестицидами и агрохимикатами или иными опасными для окружающей среды веществами и отходами производства и потребления;

д) предписаний, выданных должностными лицами Федеральной службы по надзору в сфере природопользования и ее территориальных органов в пределах компетенции, по вопросам соблюдения требований земельного законодательства и устранения нарушений в области земельных отношений.

Полномочия Управления, осуществляются в отношении земель всех категорий, за исключением земель сельскохозяйственного назначения, оборот которых регулируется Федеральным законом «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения».

В 2019 году Управлением вынесено 7 постановлений, связанных с загрязнением земельных участков разных категорий на территории Камчатского края химическими веществами и соединениями на общую сумму 106,0 тыс. руб.

В 2019 г. Управлением были рассчитаны и предъявлены два расчета вреда нанесенного почвам:

1. По результатам административного производства в отношении гражданина Захарова Д.А. по части 2 статьи 8.6 КоАП РФ, т.е. уничтожение плодородного слоя почвы, а равно порча земель в результате нарушения правил обращения с пестицидами и агрохимикатами или иными опасными для здоровья людей и окружающей среды веществами и отходами производства и потребления, по факту загрязнения почв нефтепродуктами в границах Вилючинского городского округа, рассчитан вред в сумме 26 325 рублей;

2. По результатам административного производства в отношении юридического лица объекта Минобороны в/ч 25030-5 по части 2 статьи 8.6 КоАП РФ, т.е. уничтожение плодородного слоя почвы, а равно порча земель в результате нарушения правил обращения с пестицидами и агрохимикатами или иными опасными для здоровья людей и окружающей среды веществами и отходами производства и потребления, по факту загрязнения почв нефтепродуктами в границах Петропавловск-Камчатского городского округа, рассчитан вред в сумме 1 134 000 рублей.

8.2.2. Отделом по надзору на море по Камчатскому краю Тихоокеанского морского Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования, на территории Камчатского края в 2019 году проведено 161 проверочное мероприятие, из них: 4 плановых проверки, 48 внеплановых проверок, 109 рейдовых осмотров территории (акватории) и судов. По результатам проведенных проверок выявлено 198 нарушений природоохранного законодательства; возбуждено 198 административных дел; должностными лицами отдела вынесено 102 постановления о назначении административного наказания, судами – 96; наложено административных штрафов на общую сумму – 12 213,0 тыс. руб., из них взыскано – 4 583,0 тыс. руб. Выдано 39 предписаний об устранении выявленных нарушений обязательных требований, из них исполнено – 24.

Ведется работа по учету затопленных морских судов, выявлению их собственников, расчету вреда, причиненного окружающей среде, и предъявлению его к возмещению.

В 2019 году должностными лицами отдела рассчитан вред, причиненный окружающей среде, выразившийся в нарушении водного законодательства, на общую

сумму 104 563,3 тыс. руб. Из акватории Авачинской губы за 2019 год поднято 17 затонувших судов, общий вес которых составил – 6 750 тонн.

8.2.3. Региональный государственный экологический надзор осуществляется **Инспекцией государственного экологического надзора Камчатского края** (далее – Инспекция).

Инспекция осуществляет одну государственную функцию (региональный государственный экологический надзор) и предоставляет одну государственную услугу (подготовка и оформление 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).

В соответствии с частью 2 статьи 65 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» региональный государственный экологический надзор включает в себя (за исключением объектов, подлежащих федеральному государственному экологическому надзору) 6 видов государственного надзора:

- государственный надзор в области обращения с отходами;
- государственный надзор в области охраны атмосферного воздуха;
- государственный надзор в области использования и охраны водных объектов;
- государственный надзор в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий;
- государственный надзор за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр местного значения;
- государственный надзор за соблюдением требований к обращению озоноразрушающих веществ.

В соответствии со статьей 55 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» на Инспекцию возложено также осуществление 2 видов государственного контроля:

- государственный контроль за радиационной обстановкой;
- государственный контроль за соблюдением законодательства об экологической экспертизе.

В рамках предоставления государственной услуги недропользователям выдан один горноотводный акт, уточняющий границы горных отводов (2018 г. – 9) .

Сводные показатели Инспекции по осуществлению регионального государственного надзора за 2019 г. План проведения плановых проверок на 2019 г., в порядке эксперимента (снижения административного давления на бизнес), не составлялся; внеплановые проверки – 8 (2018 г. – 1); предписания о выявлении нарушений обязательных требований не вносились; рейдовые мероприятия – 175 (134); предостережения о недопустимости нарушений обязательных требований – 99 (0); протоколы об административных правонарушениях – 94 (78); постановления о назначении административных наказаний – 83 (62); административные штрафы (назначено в тыс. руб.) – 3 411 (2 475); административные штрафы (уплачено в тыс. руб.) – 2 006 (722,4); представления об устранении причин и условий, способствующих совершению административному правонарушению – 15 (8).

Показатели по нижеследующим видам государственного надзора.

Обращение с отходами. Проведено рейдовых мероприятий – 134 (94), выявлено свалок – 110 (162), получили разъяснения по обязательным требованиям – 287 юридических лиц и индивидуальных предпринимателей (далее – ЮЛ и ИП), внесено ЮЛ и ИП предостережений о недопустимости нарушений обязательных требований – 58 (0), возбуждено дел об административных правонарушениях – 107 (70), привлечено к административной ответственности ЮЛ, должностных лиц ЮЛ, ИП, граждан – 49 (20),

внесено ЮЛ и ИП представлений об устранении причин и условий, способствующих совершению административных правонарушений – 15 (8), ЮЛ, их должностным лицам и ИП штрафы заменены на предупреждения – 12 (6), назначено административных штрафов – 1 053 тыс. руб. (524,0 тыс. руб.).

Охрана атмосферного воздуха. Проведено рейдов – 15 (18), возбуждено дел об административных правонарушениях – 13 (7), внесено предостережений о недопустимости нарушения природоохранного законодательства – 37 (0), привлечено к административной ответственности ЮЛ, должностных лиц ЮЛ, ИП, граждан – 4 (3), назначено административных штрафов – 2,0 тыс. руб. (216,0 тыс. руб.).

Петропавловск-Камчатским городским судом, на основании протокола и других материалов Инспекции, ООО «Экологический резерв» признано виновным в совершении административного правонарушения, предусмотренного статьей 8.2 КоАП РФ, то есть в том, что на земельный участок с кадастровым номером 41:01:0010107:62 в г. Петропавловске-Камчатском регулярно и в разных объемах сбрасывало (сливало) подпрессовый бульон, образованный от изготовления рыбной муки и являющийся отходом производства IV класса опасности, а всего за приведенный период на земельном участке захоронено 21 361,3 тонн отходов, причинив вред почве как объекту охраны окружающей среды на сумму 170 890,4 тыс. руб. Судебное решение подтверждено вышестоящей судебной инстанцией.

Кроме того, материалы направлены в Камчатскую межрайонную природоохранную прокуратуру для направления прокурором иска в суд о взыскании с ООО «Экологический резерв» причиненного экологического вреда и УМВД России по Камчатскому краю для решения вопроса о возбуждении в отношении должностных лиц ООО «Экологический резерв» уголовного дела по части 2 статьи 247 УК РФ – нарушение правил обращения отходов, повлекшее загрязнение почвы.

Охрана и использования водных объектов. Возбуждено дел об административных правонарушениях – 3 (3), за нарушение обязательных требований к административной ответственности привлечено граждан – 1 (12), назначено штрафов на сумму 3,0 тыс. руб. (27,5 тыс. руб.), которые оплачены.

Охрана и использование особо охраняемых природных территорий. Нескольким гражданам назначены штрафы за движение и стоянку транспортных средств в водоохранной зоне озера Тахколоч, в районе памятника природы регионального значения «Горный массив Вачкажец». Также внесено предостережение о недопустимости нарушения природоохранного законодательства МКУ «Служба благоустройства Петропавловск-Камчатского городского округа» в части проведения работ по посадке растений на памятнике природы регионального значения, без согласования с Министерством природных ресурсов и экологии Камчатского края (в результате нарушений не допущено).

Обращение озоноразрушающих веществ. Надзор осуществлялся в ходе проведения плановых проверок, нарушения не установлены.

Надзор за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр в отношении участков недр местного значения. Министерством природных ресурсов и экологии Камчатского края лицензии на добычу общераспространенных полезных ископаемых выданы 32 юридическим лицам и одному индивидуальному предпринимателю.

Проведено рейдов – 13 (7), возбуждено дел об административных правонарушениях – 0 (1), к административной ответственности привлечено юридических лиц – 7 (5), внесено предостережений о недопустимости нарушения природоохранного законодательства – 3 (0), проведено внеплановых проверок – 8 (0), назначено штрафов на сумму 1 650,0 тыс. руб. (947,0 тыс. руб.), оплачено 1 350,0 тыс. руб. (307,0 тыс. руб.).

Большой общественный резонанс вызвало информация общественной организации «Эко КамЧа» о нарушениях в добыче строительного песка на Халактырском

месторождении, внесено предложение о придания Халактырскому пляжу статуса рекреационной зоны.

На данном пляже имеется два месторождения строительного песка – титаномагнетитовых песков. Лицензии на добычу строительного песка не имеют АО «Камчаткостройматериалы», ОАО «Елизовский карьер», МУП «Спецдорремстрой», ООО «Камчатавтодор» (банкрот), которые подлежат региональному государственному экологическому надзору. Лицензия на разведку и добычу титаномагнетитовых песков выдана ООО «НаноТех», надзор должно осуществлять Дальневосточное межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования.

За отсутствие ограждения горных отводов и предупредительных знаков с целью предупреждения падения в них людей МУП «Спецдорремстрой» и другим ЮЛ назначены штрафы по 300,0 тыс. руб. Также внесены представления об устранении причин и условий, способствующих совершению административных правонарушений, получены ответы. Так, из ответа МУП «Спецдорремстрой», в котором отмечено, что приняты меры к обозначению границ участка недропользования, установлены щиты с наименованием недропользователя и ответственного лица, со схемой движения транспорта, информирующие о водоохранной зоне, установлен шлагбаум при въезде на участок добычи.

Кроме того, в 2019 году Инспекцией осуществлялся 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*: 05.12.2019 Инспекцией, на основании поступивших из Камчатской межрайонной природоохранной прокуратуры, дел об административных правонарушениях по части 1 статьи 8.4 КоАП РФ в отношении КГБУ «Природный парк «Вулканы Камчатки» и его директора, вынесены постановления о назначении административных наказаний в виде штрафов. В нарушение требований пункта 4.1 части 1 статьи 12 Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» учреждением, без проведения государственной экологической экспертизы в природном парке «Налычево», произведена оплата ООО «Камчаттехпроект» работ по сборке и монтажу 3-х сборных туристических домов на сумму 27 069,24 тыс. руб.

8.2.4. Деятельность Управления Россельхознадзора по Камчатскому краю и Чукотскому автономному округу.

По результатам контрольно-надзорных мероприятий Управлением выявлены следующие основные нарушения природоохранного законодательством:

- захламливание земель сельскохозяйственного назначения твердыми и жидкими бытовыми отходами, т.е. организация несанкционированных свалок. 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 среде 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.

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.

Общие показатели контрольно-надзорной деятельности Управления (за 01.01.2019-28.06.2020).

Общее количество плановых проверок, проведенных в отношении юридических лиц, индивидуальных предпринимателей – 6.

Общее количество внеплановых проверок, проведенных в отношении юридических лиц, индивидуальных предпринимателей – 25.

Возбуждено дел об административном правонарушении – 151.

Выдано предписаний об устранении выявленных нарушений – 12.

Вынесено постановлений – 109.

Наложено штрафов (руб.) – 1 403 090.

Взыскано штрафов (руб.) – 364 950.

Оформлено, досмотрено подконтрольного груза, продукции (ветеринарного) тонн:

- всего – 168 205,804;

- экспорт – 31 116,783;

- импорт – 0;

- внутрироссийские перевозки – 137 089,021;

- ввезено из ИЭЗ РФ – 0.

Оформлено, досмотрено подконтрольного груза (карантинного) тонн/штук/м³:

- всего – 46 721,0959/ 4 040 756/ 1 260,479;

- экспорт – 0/0/0;

- импорт – 7,876/2199986/0;

- внутрироссийские перевозки – 46 713,2199/1 840 770/1 260,479;

Оформлено, досмотрено живых объектов штук (голов/экз): 1 177Гол, 4 029экз;

Оформлено, досмотрено единиц транспорта:

- контейнеры – 6 304;

- морские суда – 87;

- воздушные суда – 103.

Количество административных обследований земельных участков – 4;

Количество выданных предостережений – 33.

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.

Сведения представлены в разделе IV «Особо охраняемые природные территории» Доклада.

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).

Задачи по осуществлению федерального государственного лесного надзора (лесной охраны) и федерального государственного пожарного надзора в лесах Камчатского края возложены на Агентство лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края (далее – Агентство).

Целью осуществления федерального государственного лесного надзора (лесной охраны) и федерального государственного пожарного надзора в лесах является обеспечение соблюдения требований лесного законодательства и требований пожарной безопасности в лесах.

Численность должностных лиц, которые осуществляют федеральный государственный лесной надзор (лесная охрана) в Камчатском крае, на конец 2019 года составляла 62 единицы, из них 13 должностных лиц состоят в штате Агентства, 49 – должностные лица лесничеств, на которых возложены полномочия по осуществлению государственного лесного и пожарного надзора.

Нагрузка на одно должностное лицо, осуществляющие государственный лесной и пожарный надзор, при патрулировании лесного фонда, составляет 713,0 тыс. га, что превышает на 13,0 тыс. га норму, установленную приказом от 21.01.2014 № 21 Министерства природных ресурсов и экологии РФ.

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» Агентством в 2019 году года проведено 10 плановых и 4 внеплановых проверки юридических лиц, в 4 случаях выявлены нарушения лесного законодательства, выданы предписания.

Должностными лицами Агентства в 2019 году проведено 680 патрулирований, рейдовых мероприятий (совместно с КГКУ «Камчатские лесничества»), в том числе 8 плановых (рейдовых) осмотров (обследований) лесных участков, проведенных в соответствии с требованиями Федерального закона от 26.12.2008 № 294-ФЗ, в ходе которых выявлено 100 правонарушений, в том числе 60 нарушений лесного законодательства, составлено 100 протоколов об административных правонарушениях (из них 60 протоколов на граждан, 23 на должностных лиц и индивидуальных предпринимателей, 17 на юридических лиц), в органы внутренних дел направлено 2 материала по признакам уголовного преступления, предусмотренного статьей 260 УК РФ, для проверки в порядке статей 144, 145 УПК РФ.

По составу правонарушения распределились:

- по статье 8.25 КоАП РФ (нарушения правил заготовки древесины, нарушение условий договоров аренды лесных участков) – 7 правонарушений;
- по статье 8.27 КоАП РФ (нарушение требований лесного законодательства по воспроизводству лесов и лесоразведению) – 1 правонарушение;
- по статье 8.28 КоАП РФ (незаконная рубка, повреждение лесных насаждений) – 29 правонарушений;
- по статье 8.28.1 КоАП РФ (нарушение требований лесного законодательства об учете древесины и сделок с ней) – 2 правонарушения;

- по статье 8.31 КоАП РФ (нарушение правил санитарной безопасности в лесах) – 25 правонарушений;
- по статье 8.32 КоАП РФ (нарушение правил пожарной безопасности в лесах) – 25 правонарушений;
- по статье 7.9 КоАП РФ (самовольное занятие лесных участков) – 4 правонарушения;
- по статье 19.7 (непредставление сведений (информации) – 7 правонарушений.

По территориальности нарушения распределились:

- Атласовское лесничество – 17 правонарушений;
- Быстринское лесничество – 8 правонарушений;
- Елизовское лесничество – 37 правонарушений;
- Ключевское лесничество – 2 правонарушения;
- Мильковское лесничество – 30 правонарушений;
- Усть-Большерецкое лесничество – 8 правонарушений.

Должностными лицами Агентства, уполномоченными на рассмотрение административных дел, рассмотрено 99 дел, наложено 91 административный штраф на сумму 1 870,7 тыс. руб., вынесено 6 предупреждений, 1 замечание.

Привлечено к административной ответственности 98 лиц, из них которых – 61% граждане, 22,5% должностные лица (в т.ч. индивидуальные предприниматели), 16,5% юридические лица.

Наибольшие суммы административных штрафов наложены:

- за незаконную рубку древесины, повреждение лесных насаждений – 596,8 тыс. руб.;
- за нарушение правил пожарной безопасности в лесах – 485,2 тыс. руб.;
- за самовольное занятие лесных участков – 420,1 тыс. руб.;
- за нарушение правил использования лесов – 167 тыс. руб.;
- за нарушение правил санитарной безопасности в лесах – 114,5 тыс. руб.

Всего в 2019 году выявлено 32 случая 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 296,861 тыс. руб., из них 9,941 тыс. руб. ущерб, причиненный неустановленными лицами.

Нарушители лесного законодательства привлечены к административной ответственности, им предъявлено 31 требование добровольного возмещения вреда, причиненного лесам и лесным насаждениям на сумму 286,920 тыс. руб., из которых оплачено 26 на сумму 281,379 тыс. руб.

Взыскание ущерба, причиненных лесному фонду в 2019 году, составило 95%.

В органы внутренних дел направлено 2 материала по фактам незаконной рубки лесных насаждений, содержащие признаки преступления, ответственность за которое предусмотрена статьей 260 УК РФ. Возбуждено 1 уголовное дело, ущерб, причиненный подозреваемым лицом, возмещен.

Всего выявлено 31 факт незаконных рубок лесных насаждений (вместе с административными нарушениями), что составляет 30% от общего числа выявленных нарушений, объем незаконных рубок составил 72,7 м³ на сумму 296,443 тыс. руб.

Наибольшее количество случаев незаконной рубки зафиксировано в Елизовском лесничестве – 23, Атласовском – 4, Ключевском – 2, Мильковском – 2. 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 2019 году проведено 119 рейдовых мероприятий (из них совместно с органами внутренних дел (ДПС ГИБДД) – 17), в ходе которых проверено 109 автотранспортное средство,

осуществляющие перевозку заготовленной древесины. Выявлено 3 правонарушения, 2 лица привлечено к административной ответственности по части 5 статьи 8.28.1 КоАП РФ «Транспортировка древесины без оформленного в установленном лесным законодательством порядке сопроводительного документа», назначен штраф в размере 30,0 тыс. руб. каждому, 1 материал по результатам совместного рейда, передан в органы внутренних дел, составлен протокол об административном правонарушении.

Совместно с Камчатской природоохранной прокуратурой, УЭБиПК УМВД России по Камчатскому краю проведено 2 рейда в местах реализации древесины, выявлено 2 факта порядка учета древесины, прокуратурой проводится проверка. По результатам рейдов Агентством 1 гражданин привлечен к административной ответственности по части 3 статьи 8.28 КоАП РФ «Приобретение, хранение, перевозка или сбыт заведомо незаконно заготовленной древесины, если эти действия не содержат признаков уголовно наказуемого деяния».

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».

В 2019 году осуществлено 1 729 оперативных плановых (рейдовых) выездов в охотничьи угодья в ходе проведения контрольно-надзорных мероприятий со следующими результатами: количество выявленных нарушений – 318; предъявлено штрафов на сумму 528,20 тыс. руб.; взыскано штрафов – 569,687 тыс. руб.; предъявлено исков (включая стоимость незаконно добытой продукции охоты) на сумму 325,50 тыс. руб.; взыскано по искам – 899,595 тыс. руб.; изъято незаконно добытых зверей и птиц, являющихся охотничьими ресурсами – 41 особей; изъято 15 единиц охотничьего огнестрельного оружия, 35 петель и 22 капканов, не соответствующих международным стандартам на гуманный отлов диких животных (рис. 69).

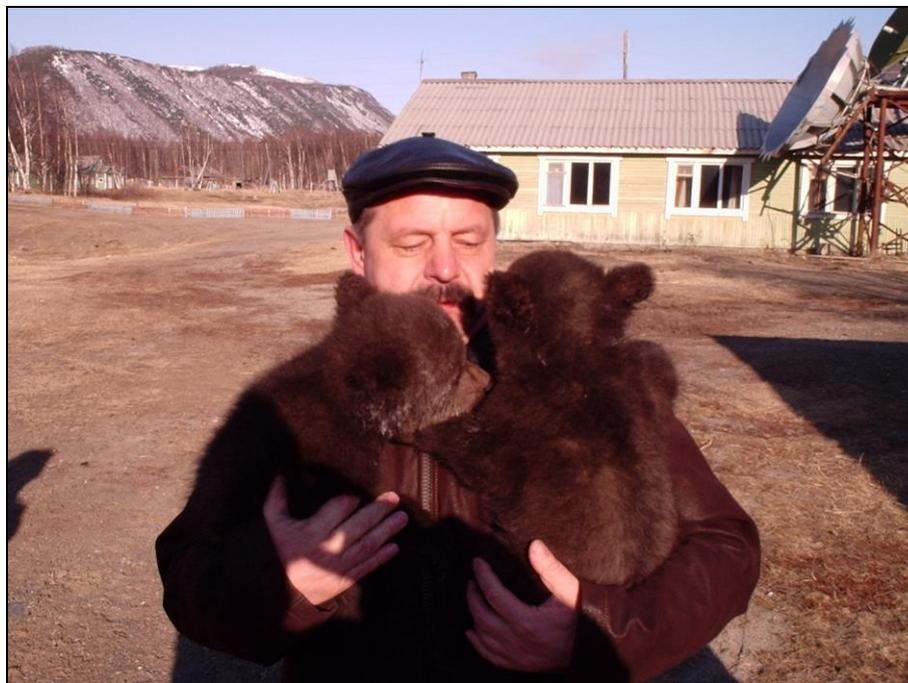


Рис. 69. Медвежата, осиротевшие в результате браконьерской охоты.

По данным отчета Агентства о фактически достигнутых значениях целевых показателей эффективности деятельности по осуществлению переданных полномочий Российской Федерации в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов за 2019 год:

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году*

доля привлеченных к ответственности лиц за нарушения законодательства в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов к общему количеству возбужденных дел об административных правонарушениях в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов составила 94,8% (при значении данного целевого показателя, утвержденного Минприроды России в 79%). При этом другой целевой показатель – количество государственных охотничьих инспекторов в муниципальном образовании, на территории которого находится охотничьи угодья, – соответствует утвержденному – 2 человека.

Контроль за использованием капканов и других устройств, используемых при охоте, осуществляется в рамках общих плановых (рейдовых) выездов в ходе проведения контрольно-надзорных мероприятий по государственному охотничьему надзору. Составлено 10 протоколов за использование 35 стальных петель и 22 ногозахватывающих удерживающих капканов (все изъяты).

Осуществление контроля за оборотом продукции охоты происходит путем выборочного досмотра транспортных средств на автодорогах, реках, в море, аэропорту. Выявлено 3 случая незаконного оборота продукции охоты: составлено 2 административных протокола, продукция охоты (мясо лося, тушки куропаток, глухарей, зайцев) частично изъята.

В период с 2017 по 2019 гг. плановые проверки охотпользователей не осуществлялись в связи с «надзорными каникулами», объявленными Президентом Российской Федерации в 2016 году, внеплановые проверки не проводились из-за отсутствия оснований.

В рамках регулирования численности объектов животного мира, за исключением объектов животного мира, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения, в порядке, установленном федеральными органами исполнительной власти, осуществляющими функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания, осуществлено 158 вынужденных отстрелов бурых медведей, представляющих угрозу жизни и здоровью человека, а также нанесения имущественного ущерба. В течение 2019 года в результате нападения медведей: погибло 4 человека (еще 2 ранено); уничтожено домашних животных: лошадей – 1, телят – 3, гусей – 1, курей – 49, собак домашних – 17, пчелиных ульев – 2.

Агентство обеспечивает изготовление удостоверений и нагрудных знаков производственных охотничьих инспекторов по образцам, установленным уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, выдает и осуществляет замену удостоверений и нагрудных знаков производственных охотничьих инспекторов, аннулирует такие удостоверения в порядке, установленном уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, проводит проверки знания требований к кандидату в производственные охотничьи инспектора в порядке, установленном уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, отстраняет производственных охотничьих инспекторов от осуществления производственного охотничьего контроля в порядке, установленном уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

Государственными контрактами: № 0138200003715000033_270260 на оказание услуг по изготовлению служебных удостоверений инспектора от 17.08.2015 и №0138200003715000034_270260 на оказание услуг по изготовлению нагрудных знаков от 17.08.2015 изготовлено 200 удостоверений производственного охотничьего инспектора и 200 нагрудных знаков производственного охотничьего инспектора.

Приказом Агентства от 13.02.2015 № 90-пр утвержден состав комиссии по проверке знания требований к кандидату в производственные охотничьи инспектора. Всего в 2019 году зарегистрировано 22 кандидата, 14 из них успешно прошли проверку знаний требований. Итого нарастающим итогом с 2015 по 2019 гг. на территории Камчатского

края 114 производственных охотничьих инспекторов осуществляют производственный охотничий контроль в закрепленных за охотпользователями охотничьих угодьях.

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, в том числе совместных с природоохранными ведомствами.

В 7 случаях Агентством 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.

В соответствии со статьей 6 Федерального закона от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире» и на основании Положения об Агентстве, утвержденного постановлением Правительства Камчатского края от 28.04.2011 № 165-П, Агентство лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края осуществляет охрану водных биологических ресурсов на внутренних водных объектах, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения и пограничных зон, а также водных биологических ресурсов внутренних вод, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, анадромных и катадромных видов рыб, трансграничных видов рыб и других водных животных, перечни которых утверждаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания.

Согласно полученному разъяснению ФГУП «КамчатНИРО» от 13.04.2011 № 09/10-771 перечень видов рыб на внутренних водных объектах, исполнение полномочий по охране которых передано Камчатскому краю, следующий: хариус камчатский (*Thymallus arcticus mertensii*), щука обыкновенная (*Esox lucius*), серебряный карась (*Carassius auratus gibelio*).

В ходе оперативных плановых (рейдовых) выездов в охотничьи угодья в ходе проведения контрольно-надзорных мероприятий проводятся в полном объеме и рыбохозяйственные мероприятия, предусмотренные приказом Росрыболовства от 23.09.2009 № 852, а именно:

- очистка береговой полосы водных объектов от мусора объектов рыбохозяйственного значения – 188, 52 км (значение планового показателя 188,52 км);
- очистка водных объектов рыбохозяйственного значения от брошенных орудий добычи (вылова) – 62,4 км² (значение планового показателя 62,4 км²).

8.2.7. Деятельность Северо-Восточного территориального управления Росрыболовства.

В рамках осуществления государственного контроля (надзора) в области рыболовства в 2019 году должностными лицами Управления проведено 7 239 контрольно-надзорных мероприятий, по результатам которых выявлено 1 625 правонарушений, предусмотренных частью 2 статьи 8.37 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях. В отношении 1 382 лиц, совершивших правонарушения, приняты меры административного наказания в виде административного штрафа на общую сумму 4 464 800 рублей. Изъято 1 099 единиц орудий лова и 323 единицы транспортных средств, используемых при незаконной добыче (добычи) водных биологических ресурсов. Изъято 14,373 тонн незаконно добытых водных биоресурсов, 4098 кг икры лососевых видов рыб. Общая сумма ущерба, причиненного водным биоресурсам составила 5 734 127 рублей.

В 2019 году Управлением в органы внутренних дел направлено 94 сообщения о преступлениях, предусмотренных статьей 256 Уголовного кодекса Российской

Федерации, по результатам рассмотрения которых органами дознания возбуждено 80 уголовных дел.

Работа Управления по осуществлению государственного контроля (надзора) в области рыболовства в 2019 году строилась в тесном взаимодействии с УМВД России по Камчатскому краю, ПУ ФСБ России по восточному арктическому району, ФКУ «Центр ГИМС МЧС России по Камчатскому краю». В рамках взаимодействия был разработан единый План рыбоохранных мероприятий на лососевую путину 2019 года, в котором отражались совместные мероприятия с другими ведомствами. На постоянной основе проводились заседания объединенных штабов для координации действий территориальных органов федеральных органов исполнительной власти в Камчатском крае по охране водных биологических ресурсов.

В целях профилактики совершения правонарушений в области рыболовства должностными лицами Управления проводилась разъяснительная работа с пользователями рыбопромысловых участков, юридическими лицами и гражданами. Кроме того, на официальном сайте Управления размещена информация о телефонах «Горячей линии рыбоохраны».

В 2019 году организовано тесное взаимодействие межведомственных рабочих групп по борьбе с преступлениями и правонарушениями, связанными с незаконной добычей и оборотом водных биоресурсов.

Так, за период 2019 года на подконтрольной территории проведено 7 237 совместных рыбоохранных рейдов, выявлено 328 нарушений, в том числе совместно с сотрудниками:

- УМВД России по Камчатскому краю – 2 398 рейдов, выявлено 161 нарушение;
- ПУ ФСБ России по восточному арктическому району – 753 рейда, выявлено 48 нарушений;
- Центр «ГИМС МЧС России по Камчатскому краю», Агентства лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края, Управление Россельхознадзора по Камчатскому краю и Чукотскому автономному округу – 1 381 рейд, выявлено 77 нарушений;
- ФГБУ «Главрыбвод» – 2 705 рейдов, выявлено 42 нарушения.

К деятельности по охране водных биоресурсов и среды их обитания в 2019 году были привлечены более 100 внештатных общественных инспекторов Управления. В результате 5972 совместных с внештатными общественными инспекторами рейдов выявлено 329 правонарушений. Руководством Управления проводится постоянная работа по привлечению общественности к включению в состав внештатных общественных инспекторов.

В среднем на каждых двух инспекторов (минимальный состав рейдовой группы) приходится 2,0 тыс. км нерестовых рек Камчатского края.

Таким образом, Управление в полной мере осуществляет возложенные на него полномочия в сфере контроля (надзора) в области рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов.

8.2.8. Деятельность Управления Роспотребнадзора по Камчатскому краю.

Деятельность Управления и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае» в 2019 году осуществлялась в соответствии с основными направлениями деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека на 2019 год, в рамках которых были разработаны стратегические цели и задачи по осуществлению федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и федерального государственного надзора в области защиты прав потребителей, а также предусматривала реализацию положений Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических

задачах развития Российской Федерации на период до 2024 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» (далее – Федеральный закон № 294-ФЗ).

Итогом реализации явились совершенствование федерального государственного надзора в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека путем повышения эффективности надзорных мероприятий в условиях ограничений, установленных Федеральным законом № 294-ФЗ, а также совершенствование деятельности ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае» по обеспечению проведения проверок.

Реализация риск-ориентированного подхода при осуществлении контрольно-надзорной деятельности позволила: пересмотреть подходы к планированию контрольно-надзорных мероприятий; выделить приоритеты и сконцентрировать усилия на проверке объектов различных видов деятельности с высоким потенциальным риском причинения вреда жизни и здоровью человека.

Общее количество проведенных проверок в 2019 год составило 1208, что в 1,4 раза больше, чем в 2018 г. (892). Рост числа проверок произошел в основном за счет увеличения числа внеплановых проверок по контролю за исполнением ранее выданных предписаний.

В отчетном году в 3,2 раза снизилось количество административных расследований. Результаты проведенных в 2019 г. проверок показали, что доля юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих свою деятельность с нарушениями действующего санитарного законодательства и законодательства по защите прав потребителей, на протяжении последних лет остается довольно высокой и составляет в среднем 90%. 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 22 технических регламентов Таможенного союза (далее – ТР ТС). В отчетном периоде удельный вес освоенных Управлением ТР ТС остался на уровне аналогичного периода прошлого года и составил 95,5% (21 из 22) (2018 г. – 95,2% (20 из 21)). Не освоен технический регламент ТР ТС 026/2012 «О безопасности маломерных судов». Количество проведенных проверок в рамках Федерального закона № 294-ФЗ в части контроля (надзора) за соблюдением требований ТР ТС увеличилось в 1,2 раза (в 2019 г. – 500; в 2018 г. – 415).

Удельный вес проверок с выявленными нарушениями уменьшился на 8,1% (в 2019 г. – 60,6%; в 2018 г. – 68,7%), при этом число выявленных нарушений увеличилось в 1,1 раза.

В отчетном периоде в структуре нарушений 70% составляли нарушения требований к продукции, 30% – требований к процессам (в 2018 г. – 72,5% и 27,5% соответственно).

Наиболее часто выявлялись следующие нарушения: реализация пищевой продукции, не соответствующей требованиям ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» по микробиологическим нормативам безопасности; несоблюдение условий хранения продукции в торговых точках по параметрам температуры, влажности для каждого вида продукции, установленных изготовителем; неведение до сведения потребителя достоверной информации о товарах (нарушение требований ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки»); реализация продукции с истекшими сроками

годности; нарушение порядка маркировки продукции знаком обращения продукции на рынке, соответствие которой требованиям технических регламентов не подтверждено в порядке, предусмотренном законодательством о техническом регулировании; недостоверное декларирование соответствия пищевой продукции требованиям технического регламента; несоответствие маркировки на потребительской упаковке товаров, предназначенных для детей и подростков, обязательным требованиям; непрохождение обязательных предварительных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров работниками, занятыми на работах, связанных с производством (изготовлением) пищевой продукции и при выполнении которых осуществляется непосредственный контакт работников с продовольственным (пищевым) сырьем и (или) пищевой продукцией; непроведение в организациях торговли мероприятий по дезинсекции и дератизации в установленном порядке и др.

За 2019 год возбуждено 365 дел по фактам нарушений требований технических регламентов, ответственность за которые установлена статьями 14.43, 14.44 часть 1, 14.45, 14.46, 14.46.2, часть 1 статьи 15.12, часть 2 статьи 15.12, часть 4 статьи 15.12, часть 15 статьи 19.5 КоАП РФ (в 2018 г. – 351).

Управлением и судами назначено 11 предупреждений и вынесено 319 постановления о назначении административного штрафа по указанным составам на общую сумму 8 913,0 тыс. руб. (в 2018 г. – 22 предупреждений и 270 постановлений на сумму 6 606,5 тыс. руб.). При этом доля административного наказания в виде штрафа с конфискацией предмета правонарушения выросла на 0,8% и составила 8,2% против 7,4% в 2018 году.

По результатам проведения надзорных мероприятий были выданы предписания об устранении нарушений требований ТР ТС, о приостановлении реализации продукции, о разработке программ мероприятий по предотвращению причинения вреда. Общее количество выданных предписаний увеличилось в 1,3 раза (556 против 419). Удельный вес проверок с привлечением экспертной организации ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае» увеличился на 2,2% и составил 82,4% против 80,2%.

В рамках обеспечения лабораторного контроля за соблюдением требований ТР ТС за безопасностью пищевой продукции исследовано 2 479 проб, что на 25,8% больше, чем за 2018 г. (1 970). Удельный вес проб, не соответствующих нормативам, увеличился на 2,6% и составил 5% против 2,4%. Проведено 13 768 исследований, что в 1,7 раза больше, чем в аналогичном периоде 2018 г. (8 278). Удельный вес неудовлетворительных исследований составил 1,3% (93,9% – по микробиологическим показателям, 5% – по санитарно-гигиеническим показателям, 1,1% – по паразитологическим, энтомологическим показателям), 2018 г. – 1% (78,6% – по микробиологическим показателям, 20,2% – по санитарно-гигиеническим показателям, 1,2% – физические факторы).

В рамках контроля непищевой продукции исследовано 292 пробы, удельный вес неудовлетворительных проб – 29,5% (86 проб) (в 2018 г. – 284 проб, уд. вес неудовлетворительных проб – 31% (88 проб)). Исследования проводились на базе лабораторий испытательного лабораторного центра ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае» (далее – ИЛЦ), аккредитованного в Росаккредитации.

В ИЛЦ функционирует система управления качеством испытаний, которая предусматривает организацию и осуществление внутреннего контроля качества, а также внешнего контроля посредством проведения межлабораторных сравнительных испытаний. В 2019 г. прошли испытание 77 контрольных образцов (в 2018 г. – 68).

Посредством корпоративного портала подсистемы «Государственный информационный ресурс в сфере защиты прав потребителей» (ГИР ЗПП) в отношении продавцов, поставщиков и производителей некачественной пищевой продукции направлено 364 уведомления. С целью выявления запрещенной к ввозу в Российскую Федерацию продукции, недопущения ее в обороте в 2019 году продолжалась работа по проведению мониторинга (рейда) по выявлению пищевой продукции, странами

происхождения которой являются США, Канада, страны Европейского союза, Австралия и Королевство Норвегия, Украина, Республика Албания, Черногория, Республика Исландия и Княжество Лихтенштейн.

В рамках мониторинга осмотрено 1 600 объектов, в т.ч. ярмарки – 5, детские образовательные учреждения – 500, объекты розничной торговли – 1 084. Проверено 1 011 объектов, в т.ч. 667 объектов общественного питания и торговли, 344 детских и подростковых организаций. Продукции, запрещенной к ввозу в Российскую Федерацию, в обороте не выявлено.

В крае создана Межведомственная рабочая группа при Камчатской транспортной прокуратуре. Разработан и утвержден совместный план мероприятий по противодействию незаконного ввоза запрещенной продукции.

В 2019 г. Управлением рассмотрено 12 проектов зон санитарной охраны источников водоснабжения, по всем выданы санитарно-эпидемиологические заключения о соответствии обязательным требованиям. Выдано 12 санитарно-эпидемиологических заключений о соответствии водных объектов санитарным правилам и условиям безопасного для здоровья населения использования водных объектов.

Управлением во исполнение постановления Правительства Российской Федерации от 31.08.2018 № 1039 «Об утверждении Правил обустройства мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов и ведения их реестра» рассмотрено 26 запросов органов местного самоуправления, в целях оценки заявок на предмет соблюдения требований законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения к местам (площадкам) накопления ТКО. По результатам рассмотрения выдано 20 заключений о несоответствии мест (площадкам) накопления твердых коммунальных отходов, 6 заключений о соответствии мест (площадкам) накопления твердых коммунальных отходов.

В адрес Управления в целях оценки заявок на предмет соблюдения требований законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения к местам (площадкам) накопления твердых коммунальных отходов обращались только главы ПКГО, г. Вилючинска, с. Мильково. По остальным населенным пунктам реестр мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов не ведется. Заключения площадок ТКО об их соответствии требованиям законодательства отсутствуют.

Управлением за отчетный период оформлено 28 санитарно-эпидемиологических заключений (в 2018 г. – 22) на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов – IV класса опасности, из них 2 о несоответствии требованиям санитарных правил.

В 2019 году продолжилась реализация возложенных полномочий по исполнению Постановления Правительства Российской Федерации от 03.03.2018 № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон».

В 2019 году Управлением рассмотрено 90 заявлений о выдаче санитарно-эпидемиологических заключений (СЭЗ) о соответствии проекта СВ санитарно-эпидемиологическим требованиям государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов. Выдано 61 СЭЗ о соответствии проекта.

8.2.9. Деятельность Управления МВД России по Камчатскому краю в области преступлений, связанных с охраной окружающей среды.

Декриминализация сферы добычи и оборота водных биологических ресурсов (ВБР), в том числе рыбы ценных и особо ценных видов, является одним из основных направлений в системе сохранения экономической и экологической безопасности России, реализуемых органами внутренних дел Камчатского края.

Контроль за оперативной обстановкой в указанной сфере на территории Камчатского края в 2019 г. обеспечивался УМВД России по Камчатскому краю во взаимодействии со всеми правоохранительными и контролирующими органами края.

Деятельность по декриминализации сферы оборота водных биоресурсов характеризуется выявлением общеуголовных преступлений, ответственность за которые предусмотрена статьей 256 УК РФ «Незаконная добыча (вылов) водных биологических ресурсов», а также выявлением немалочисленных составов преступлений экономической направленности.

В результате проведенного комплекса оперативно-розыскных мероприятий по декриминализации рыбной отрасли в 2019 г. сотрудниками подразделений УМВД России по Камчатскому краю и территориальных органов МВД России Камчатского края задокументировано 415 преступлений, 11 из которых экономической направленности в сфере незаконного оборота водных биологических ресурсов и 57 административных правонарушений.

Также, сотрудниками подразделений УМВД России Камчатского края осуществлялись мероприятия по противодействию незаконной добыче животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации. Данная работа проводится 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».

Первоочередным объектом незаконной охоты на территории полуострова является сокол-кочет, пользующийся большим спросом в арабских странах, куда вывозится контрабандой. В связи со спецификой отлова кочетов, основная работа по противодействию незаконной добыче и задержанию нарушителей проводится в осенне-зимний период.

В 2019 г. сотрудниками УМВД России по Камчатскому краю по факту незаконной добычи, особо ценных диких животных, принадлежащих к виду, занесенному в Красную книгу Российской Федерации – соколов кочетов, выявлено 4 преступления, из них 3 преступления в отношении 9 лиц с квалифицирующим признаком «в составе организованной группы». Всего было обнаружено и изъято 33 особи диких кочетов, принадлежащих к виду, занесенному в Красную Книгу Российской Федерации.

8.2.10. Деятельность Агентства по ветеринарии Камчатского края.

В 2019 году Агентством по ветеринарии Камчатского края плановые проверки в рамках Федерального закона № 294-ФЗ от 26.12.2008 «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» не проводились.

Отсутствие плановых контрольно-надзорных мероприятий связано с тем, что на федеральном уровне не были разработаны и утверждены критерии для осуществления государственного ветеринарного надзора, не было проведено категорирование поднадзорных объектов, в связи с чем, план проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей на 2019 год Агентства по ветеринарии Камчатского края не был согласован Прокуратурой Камчатского края, плановые проверочные мероприятия на 2019 год исключены из ежегодного плана проверок.

Вместе с тем, в 2019 году специалистами Агентства – государственными ветеринарными инспекторами проведено 3 внеплановых проверки юридических лиц и индивидуальных предпринимателей с целью контроля исполнения ранее выданных предписаний. В ходе проверок выявлено 3 правонарушения, из них 1 по нарушению обязательных требований ветеринарного законодательства, 2 по невыполнению ранее выданных предписаний; выдано 2 предписания; возбуждено 3 дела об административных правонарушениях, вынесено 3 постановления о привлечении к административной

ответственности; общая сумма наложенных административных штрафов составила 160,0 тыс. руб.

Случаев причинения юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, в отношении которых осуществлялись контрольно-надзорные мероприятия, вреда жизни и здоровью граждан, вреда животным, а также возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера не выявлено.

8.2.11. Информация об осуществлении Управлением Росреестра по Камчатскому краю государственного земельного надзора.

Управлением в 2019 году на территории Камчатского края проведено 198 проверок соблюдения земельного законодательства.

Выявлено 114 нарушений земельного законодательства (в т.ч. 85 нарушений выявлено государственными инспекторами по использованию и охране земель по Камчатскому краю, информация о 29 нарушениях поступила из других контрольно-надзорных органов), в отношении правонарушителей составлен 81 протокол об административных правонарушениях, выдано 85 предписаний об устранении нарушений земельного законодательства.

Главными госземинспекторами и их заместителями рассмотрено 97 дел об административных правонарушениях. Привлечено к административной ответственности 85 правонарушителей.

В 2019 году должностными лицами Управления направлено в суд 8 административных дел.

Общая сумма штрафов, наложенных должностными лицами Управления и судами, составила 745,82 тыс. руб. Взыскано штрафов – 999,57 тыс. руб.

В 2019 году в рамках реализации постановления Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 № 1515 «Об утверждении правил взаимодействия федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих государственный земельный надзор, с органами, осуществляющими муниципальный земельный контроль» в Управление на рассмотрение из органов местного самоуправления поступило 178 материалов проверок соблюдения земельного законодательства. При рассмотрении поступивших документов в 13 случаях госземинспекторами возбуждены дела об административных правонарушениях. В 9 случаях виновные лица привлечены к административной ответственности, из них по статье 7.1 КоАП РФ – 7 правонарушителей, по части 1 статьи 8.8 КоАП РФ – 2 правонарушителя. В остальных случаях приняты решения о прекращении административного производства.

В других 164 случаях в возбуждении дел об административных правонарушениях отказано. 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 пункта 1,2 части 1 статьи 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.

Один материал проверки соблюдения земельного законодательства на конец отчетного периода находился на рассмотрении, решение по которому будет принято в 2020 году.

Из Военной Прокуратуры Петропавловска-Камчатского гарнизона, Елизовской городской прокуратуры, прокуратуры города Петропавловска-Камчатского в Управление поступило 15 постановлений о возбуждении дел об административных правонарушениях, ответственность за которые предусмотрена статьей 7.1 КоАП РФ, и 1 постановление о возбуждении дела об административном правонарушении, ответственность за которое предусмотрено частью 1 статьи 8.8 КоАП РФ.

По результатам рассмотрения административных производств за нарушения, ответственность за которые предусмотрена статьей 7.1 КоАП РФ, 1 юридическому лицу и 3 гражданам назначены административные наказания в виде штрафов; 3 юридическим лицам, 7 индивидуальным предпринимателям, 1 должностному лицу (генеральному директору) – в виде предупреждения.

По результатам рассмотрения административного производства за нарушение, ответственность за которое предусмотрена частью 1 статьи 8.8 КоАП РФ, гражданину назначено административное наказание в виде штрафа.

8.2.12. ФГБУ «Кроноцкий государственный заповедник». В 2019 году государственными инспекторами в области охраны окружающей среды службы охраны заповедных территории возбуждено 31 дело об административных правонарушениях, из них:

- административных правонарушений против порядка управления и посягающих на общественный порядок и общественную безопасность и посягающие на институты государственной власти по статье 17.7, статье 19.7, статье 20.25 КоАП РФ – 5 дел;

- административных правонарушений в области охраны окружающей среды и природопользования, в части нарушений правил охраны и использования природных ресурсов на особо охраняемых природных территориях по статье 8.39 КоАП РФ – 26 дел.

На территории Кроноцкого государственного природного биосферного заповедника выявлено 2 правонарушения, связанных с нарушением режима авиацией.

На территории государственного природного заповедника «Корякский» выявлено 14 нарушений, связанных с незаконным проездом техники по охраняемой территории, заходом судов в охраняемую акваторию.

На территории государственного природного заказника федерального значения «Южно-Камчатский» выявлено 10 нарушений. Основная часть нарушений связана с незаконным проездом техники по территории заказника, заходом судов в охраняемую акваторию.

Государственными инспекторами в области охраны окружающей среды службы охраны заповедных территории ФГБУ «Кроноцкий государственный заповедник» в 2019 г. изъято у нарушителей:

- гладкоствольного оружия – 4 единицы;
- рыболовных сетей – 3 шт;
- рыбы лососевых пород – 53 кг.

По одному факту браконьерства материалы переданы в органы Внутренних дел Камчатского края для возбуждения уголовного дела по статье 256 Уголовного кодекса Российской Федерации (рыбная ловля на особо охраняемых территориях).

8.2.13. ФГБУ «Государственный природный биосферный заповедник «Командорский» имени С.В. Маракова.

Основными направлениями работы отдела охраны заповедной территории Федерального государственного бюджетного учреждения «Государственный природный биосферный заповедник «Командорский» имени С.В. Маракова» являются:

- несение кордонной службы;
- обходы и патрулирование территории;
- мониторинг позиционирования судов в охраняемой акватории.

По состоянию на 31.12.2019 штат отдела составлял 8 человек. Государственные инспекторы имеют удостоверения на право управления внедорожной мототехникой и морскими маломерными плавсредствами.

Кордонная система государственного заповедника представлена двумя «въездными» кордонами на обоих побережьях острова Беринга. Кордоны расположены на границе зоны хозяйственного использования и буферной зоны заповедника, таким образом, проход и проезд граждан на территорию с режимом особой охраны контролируется.

Инспекторы постоянно пребывают на кордонах в «Месячник тишины» (весенний период, когда вводятся строгие ограничения на посещение территории заповедника, обоснованные необходимостью периода покоя в жизненном цикле большинства обитателей Командор), во время массового хода рыб лососевых пород и во время охотничьего сезона.

В пешем патрулировании территории сотрудниками отдела охраны в 2019 г. пройдено 2 046 км, в автомотопатрулировании – 11 631 км, продолжительность воздушного патрулирования составила – 45 ч.

Протяженность маршрутов патрулирования морской акватории в 2019 г. составила 3 248 км.

В течение 2019 г. выдавались разрешения на посещение территории:

- на посещение морской акватории – 48;
- на посещение буферной зоны заповедника – 234;
- долговременных разрешений для местных жителей – 149.

Выдано разрешений для осуществления природопользования на территории буферной зоны заповедника:

- вылов кижуча – 1;
- вылов горбуши – 12;
- сбор яиц топорков – 1.

В 2019 г. проводилась работа с данными мониторинга спутникового позиционирования судов в охраняемой акватории. Данные о судах-нарушителях, их типовой, флаговой принадлежности и перемещении в акватории поступали в службу охраны заповедника в режиме реального времени от ООО ИТЦ «СКАНЭКС» (бессрочная лицензия на осуществление космической деятельности от 09.02.2008 № 870К).

Инспекторский состав, наряду с основными функциями, участвовал в сборе первичной научной информации и проведении учетных работ, участвовал в проведении занятий со школьниками, работе с туристическими группами.

В 2019 г. сотрудниками отдела охраны заповедной территории выявлено 5 нарушений в области природоохранного законодательства (заведено 5 дел об административных нарушениях, из них том числе 2 дела в отношении юридических лиц), в том числе:

- 3 нарушения относятся к незаконному нахождению, проходу и проезду граждан и транспорта на территории и в акватории государственного заповедника;
- 2 нарушения со стороны юридических лиц.

По юридическим лицам в 2019 г. вынесено 1 постановление о привлечении к административной ответственности в виде штрафа 300,0 тыс. руб. Постановление отменено судом (взыскано 0 руб.).

На физических лиц в 2019 г. вынесено 3 постановления, наложено штрафов на общую сумму 9,0 тыс. руб. (взыскано 6,0 тыс. руб.).

Сотрудниками отдела охраны проводился контроль природопользования.

В 2019 г. было составлено 48 актов проверки соблюдения требований природоохранного законодательства на территории и в акватории заповедника, составлено 2 акта о контроле сбора яиц топорков, 10 актов о контроле добычи водных биологических ресурсов, 3 акта о контроле добычи северного морского котика, 33 акта о обследовании территорий, акваторий или иных объектов. Также, сотрудниками отдела охраны осуществлялся контроль проведения научных работ.

8.2.14. Деятельность КГКУ «Служба по охране животного мира и государственных природных заказников Камчатского края».

На территории Камчатского края расположены 11 государственных природных заказников, целью которых является сохранение, воспроизводство и восстановление отдельных или нескольких компонентов природы и поддержания общего экологического баланса. Должностными лицами Службы в 2019 году в заказниках было осуществлено 405

оперативных мероприятия по проверке соблюдения природоохранного законодательства, в результате которых было выявлено 2 правонарушения, по которым составлено 2 протокола об административном правонарушении.

Выдано 171 разрешение на посещение территорий государственных природных заказников на 813 человек.

В 2019 году государственными инспекторами в области охраны окружающей среды Службы осуществлено 1 644 оперативных выезда по соблюдению обязательных требований законодательства Российской Федерации в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов на территории охотничьих угодий Камчатского края и на территории заказников Камчатского края, в результате которых:

- проверено 4 653 физических лиц;

- выявлено 241 нарушений природоохранного законодательства, в том числе оформлено 8 сообщений, содержащих признаки состава преступлений, предусмотренных УК РФ, 6 сообщений о наличии административных правонарушений и составлено 227 протоколов об административных правонарушениях, в том числе: по части 1 статьи 8.37 КоАП РФ – 204; по части 1.2 статьи 8.37 КоАП РФ – 10; по части 1.1 статьи 8.37 КоАП РФ – 9; части 3 статьи 8.37 КоАП РФ – 2; по статье 8.39 КоАП РФ – 2.

Рассмотрено дел КГКУ – 8.

Количество дел, переданных по подведомственности – 219: Агентству лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края – 205; инспекции гос. экологического надзора Камчатского края – 1; в суды – 5; в ОВД (по статье 258 УК РФ – 4; по статье 256 УК РФ – 2; по статье 260 УК РФ – 2).

Изъято орудий незаконной охоты: оружие – 16 ед.; ногозахватывающих капканов – 10; петель – 67.

Выявлена незаконная добыча животных: лось – 4; медведь – 2; соболь – 2; куропатка – 6; глухарь – 1; заяц – 24.

Проведено 29 маршрутов по учета численности объектов животного мира, занесенных в Красную книгу России и Камчатки, в том числе по районам: Алеутский – 9 (лебедей – 76 белая сова – 6); Усть-Большерецкий – 8 (кречет – 4, орлан белохвостый – 2, орлан сова – 1, казарка – 7, лебедь – 17, большая белая цапля – 1); Карагинский – 6 (орлан белохвостый – 6; лебедь – 16); Елизовский – 1 (лебедь – 53); Мильковский – 5 (лебедь – 45; сокол сапсан – 1; ястреб тетеревятник – 2, скопа – 3, кречет – 2, орлан белохвостый – 2).

8.2.15. Деятельность Камчатской межрайонной природоохранной прокуратуры в сфере надзора за исполнением природоохранного законодательства.

В 2019 году, как и в предыдущие периоды, деятельность прокуратуры была направлена на обеспечение высокого уровня предупреждения и пресечения средствами прокурорского надзора негативных проявлений в сфере природопользования.

Планирование деятельности осуществлялось с учетом социально-экономического состояния и экологической обстановки на территории Камчатского края. При планировании деятельности учитывались данные ранее проведенных прокурорских проверок, информация, размещенная в средствах массовой информации и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», тематика, поступивших в природоохранную прокуратуру жалоб и обращений граждан, а также информация, поступившая в рамках взаимодействия из органов государственной власти, в том числе ежегодный Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае, подготовленный Министерством природных ресурсов и экологии Камчатского края.

В 2019 году Камчатским межрайонным природоохранным прокурором, проведено в части координационной деятельности 9 совещаний межведомственных рабочих групп. Тематика совещаний охватывала в частности проблемы, связанные с обеспечением

взыскания ущерба водным биологическим ресурсам по уголовным делам, определение приоритетных направлений деятельности в период лососевой путины 2019 года по противодействию преступности в сфере незаконного оборота водных биологических ресурсов и подведения итогов путины 2019, соблюдения разумных сроков уголовного судопроизводства, противодействия преступлениям в сфере лесопользования и пользования животным миром.

Межрайонной природоохранной прокуратурой в 2019 г. выявлено 695 (АППГ – 727) нарушений закона, что меньше показателя предыдущего года на 32 нарушения, в том числе выявлено 118 (107) незаконных правовых актов, на которые принесено 118 (107) протестов, в результате рассмотрения которых 118 (106) актов отменено либо изменено.

В целях устранения выявленных нарушений закон внесено 116 (112) представлений, по которым в большинстве случаев нарушения устранены, к дисциплинарной ответственности привлечено 74 (83) должностных лица.

По постановлениям прокурора к административной ответственности привлечено 39 (33) должностных и юридических лиц.

О недопустимости нарушения закона предостережено 24 (24) лица.

В суды направлено 48 (47) заявлений, из них с участием природоохранного прокурора рассмотрено и удовлетворено 22 (22) (остальные находятся на рассмотрении).

По 4 (4) постановлениям прокурора, вынесенным в порядке, установленном пунктом 2 части 2 статьи 37 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации в 2019 году возбуждено 1(4) уголовное дело.

Несмотря на некоторое снижение выявленных нарушений в 2019 году удалось добиться увеличения количества принятых мер реагирования, что свидетельствует об активизации надзорной деятельности.

Основным направлением деятельности природоохранной прокуратуры в истекшем году оставался надзор за исполнением законодательства в области охраны окружающей среды и природопользования.

В рамках нормоконтроля в 2019 году в соответствии с поручениями прокуратуры Камчатского края межрайонной природоохранной прокуратурой проверено на предмет соответствия действующему федеральному законодательству 79 (100) нормативных правовых актов органов исполнительной, законодательной власти края, регулирующих отношения в области природопользования.

В минувшем году основные надзорные усилия были направлены на выявление нарушений в сфере обращения с отходами производства и потребления, лесного законодательства, в сфере охраны и добычи водных биологических ресурсов.

К примеру, проверкой законности нормативно-правовой базы Камчатского края в сфере лесопользования установлено, что деятельность уполномоченных органов государственной власти Камчатского края в рассматриваемой сфере не в полной мере отвечает требованиям федерального законодательства (например, проверкой установлен факт бездействия Агенства лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края по разработке административного регламента предоставления государственной услуги в рассматриваемой сфере).

Проверкой постановления Губернатора Камчатского края от 18.04.2019 № 30 «О внесении изменений в постановление губернатора Камчатской области от 25.04.2006 № 206 «Об образовании государственного экспериментального биологического (лососевого) заказника регионального значения «Река Коль»» на предмет соответствия требованиям федерального законодательства по результатам которой установлено, что указанный

нормативный правовой акт противоречит требованиям федерального законодательства, в связи с чем в прокуратуру края направлен проект протеста на данное постановление. Прокуратурой края на незаконный правовой акт Губернатору Камчатского края принесен протест, который удовлетворен.

По результатам 48 (45) проверок в сфере обращения с отходами выявлено 186 (196) нарушений. На незаконные правовые акты принесено 10 (5) протестов (рассмотрены и удовлетворены), внесено 35 (50) представлений по которым к дисциплинарной ответственности привлечено 22 (35) должностных лиц, в суд направлено 18 (9) исков (9 удовлетворены, остальные на рассмотрении), к административной ответственности по постановлениям прокурора привлечено 9 (7) лица, предостережено о недопустимости нарушения законодательства 7 (7) лиц.

Некоторое снижение количества выявленных нарушений (на 10) и внесенных представлений (на 15) обусловлено проведением в 2018 году сплошной проверки соблюдения законодательства об отходах I-II классов опасности управляющими компаниями в г. Петропавловске-Камчатском и выявлением массовых нарушений с их стороны. В 2019 году нарушения в указанной сфере массового характера не имели.

В то же время, проведенными проверками выявлялись нарушения при размещении твердых коммунальных отходов (например, нарушение требований санитарно-эпидемиологического законодательства, а также законодательства о пожарной безопасности послужило основанием для предъявления двух исков к ГУП «Спецтранс» о возложении обязанности устранить данные нарушения. Решением суда требования прокурора по указанным искам удовлетворены).

Не остался без внимания прокуратуры вопрос соблюдения законодательства об особо охраняемых природных территориях (далее – ООПТ).

Нарушения выявлялись как в деятельности Управления Росприроднадзора по Камчатскому краю, Министерства природных ресурсов и экологии Камчатского края, учреждений осуществляющих управление ООПТ, а также у хозяйствующих субъектов (например, по постановлению прокурора к административной ответственности за совершение правонарушения, предусмотренного статьей 8.39 Кодекса Российской Федерации, в виде штрафа в размере 100,0 тыс. руб. привлечено ООО «Оладон», нарушившее установленных режим охраны ООПТ «Кроноцкий заповедник»).

Всего к административной ответственности за нарушения законодательства в сфере ООПТ в 2019 г. привлечено 4 лица.

Представления об устранении нарушений законодательства об ООПТ в 2019 г. внесены также руководителям Управления Росприроднадзора по Камчатскому краю, ФГБУ «Кроноцкий государственный биосферный заповедник» и КГБУ «Природный парк «Вулканы Камчатки» по фактам ненадлежащего осуществления контроля (надзора) в сфере ООПТ, а также ненадлежащего принятия мер по управлению указанными территориями. Представления рассмотрены и удовлетворены, нарушения устранены.

В 2019 г. по результатам проведения проверок соблюдения законодательства о защите водных биологических ресурсов и среды их обитания Камчатской межрайонной природоохранной прокуратурой выявлено 80 (53) нарушений закона, в целях устранения которых внесено 19 (6) представлений, по результатам рассмотрения которых к дисциплинарной ответственности привлечено 8 (6) должностных лиц, в суд направлено 12 (9) исковых заявлений.

Некоторое увеличение количественных показателей надзорной деятельности в рассматриваемой сфере надзора обусловлено проведением в отчетном периоде целевой

проверки соблюдения законодательства о рыболовстве, аквакультуре и сохранении среды обитания водных биологических ресурсов.

Значительно, с 71 в 2018 году до 178 в 2019 году выросло количество нарушений, выявленных в лесной сфере. В целях устранения нарушений в указанной сфере законодательства принесено 60 протестов, по ним изменено или отменено 60 незаконных правовых актов, в суд направлено 2 иска, внесено 27 представлений, предостережено 15 лиц, вынесено 1 постановление в порядке, установленном пунктом 2 части 2 статьи 37 УПК РФ.

Увеличение показателей в сфере надзора за соблюдением законодательства в лесной сфере обусловлено проведением в 2019 году целевых проверок по заданиям прокуратуры края, а также активизацией межведомственного взаимодействия в данной сфере надзора.

К примеру, в период с сентября по октябрь 2019 года Камчатской межрайонной природоохранной прокуратурой совместно с представителями правоохранительных и контролирующих органов (УЭБиПК, Агентство лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края) проведено 4 совместных проверки направленных на выявление нарушений лесного законодательства, по результатам которых природоохранной прокуратурой в порядке, установленном пунктом 2 части 2 статьи 37 УПК РФ вынесено 1 постановление о направлении материалов проверки в орган предварительного расследования для решения вопроса об уголовном преследовании.

Не оставались без внимания природоохранной прокуратуры вопросы соблюдения законодательства в сфере экономики.

Так, в 2019 г. в данной области правоотношений выявлено 15 (17) нарушения, внесено 5 (2) представления, по результатам рассмотрения которых к дисциплинарной ответственности привлечено 2 (2) должностных лица.

В Камчатскую межрайонную природоохранную прокуратуру в 2019 году поступило 284 обращений (259), рассмотрено 234 (239), разрешено 140 (169), в другие ведомства для разрешения по существу 2019 году направлено 92(65) обращения.

По результатам разрешения в 2019 году удовлетворено 20 (26) обращений, или 14% от числа разрешенных.

Количество удовлетворенных обращений по отраслям надзора в отчетном периоде в целом осталось на прежнем уровне, либо имеет незначительное снижение.

В 2019 году на личном приеме принято 19 (19) заявителей.

При этом прокурором и его заместителем в 2019 году принято на личном приеме 17 (17) заявителей, или 90% (90 %) от общего числа заявителей, принятых на личном приеме.

В 2019 году в средствах массовой информации размещено 322 (275) информации Камчатской межрайонной природоохранной прокуратуры, в том числе по радио – 105 (99); в печати – 30 (24); на телевидении – 49 (35); в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» – 138 (117).

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 72).

Таблица 72

Информация об организации и проведении Министерством природных ресурсов и экологии Камчатского края государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня в 2019 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
1	2	3	4	5	6
Документация по объекту «Автомобильная дорога п. Термальный – Мутновская ГеоТЭС»	№ 29-П от 21.02.2019	30 дней	№ 45-П от 22.03.2019	положительное	до 2028 года
Материалы «Обустройство инфраструктуры особо охраняемой природной территории регионального значения – природного парка регионального значения «Налычево»	№ 31-П от 22.02.2019	30 дней	№ 44-П от 22.03.2019	положительное	на 3 года
Материалы, обосновывающие объемы (лимиты, квоты) изъятия охотничьих ресурсов на территории Камчатского края в сезоне охоты 2019-2020 гг.	№ 87-П от 29.05.2019	30 дней	№ 97-П от 14.06.2019	положительное	на период с 01.08.2019 до 01.08.2020

8.3.2. Лицензирование.

В целях обеспечения государственной системы лицензирования пользования участками недр местного значения в 2019 году Министерством природных ресурсов и экологии Камчатского края подготовлены, согласован и утвержден в установленном порядке Перечень участков недр местного значения Камчатского края, включающий 10 участков недр местного значения (далее – УНМЗ) и 5 дополнений к нему, включающие 11 УНМЗ.

В отчетный период проведено 4 заседания аукционных комиссий по проведению аукционов на право пользования УНМЗ. Все аукционы признаны несостоявшимся в связи с отсутствием заявок на участие в аукционах.

Проведено 18 заседаний Комиссии по недропользованию по Камчатскому краю (далее – Комиссия), на которых рассмотрены итоги аукционов, заявочные материалы на получение права пользования недрами на бесконкурсной основе, а также заявочные материалы на изменение границ УНМЗ.

Комиссией рассмотрено 66 заявок на предоставление права пользования УНМЗ на бесконкурсной основе. По итогам рассмотрения заявок оформлено и зарегистрировано 63 лицензии на пользование УНМЗ, в том числе:

- 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. – 27 лицензий, из которых 3 лицензии по результатам рассмотрения заявок, поступивших в IV квартале 2018 года;

- для добычи подземных вод, используемых для целей хозяйственно-бытового водоснабжения садоводческих некоммерческих товариществ и (или) огороднических некоммерческих товариществ – 35 лицензий;

- для геологического изучения в целях поисков и оценки месторождения ОПИ – 1 лицензия.

Кроме того, в 2019 году Комиссией рассмотрены 2 заявки о предоставлении по согласованию с территориальным органом Роснедра (Камчатнедра) права пользования участками недр для сбора минералогических, палеонтологических и других геологических коллекционных материалов, одна из которых после рассмотрения была отозвана заявителем, по итогам рассмотрения второй Камчатнедра заявителю выдана ИП Долган Кирилл Анатольевич соответствующая лицензия на пользование участком недр «Незаметный» сроком до 20.09.2024.

Рассмотрено 4 заявки на переоформление права пользования недрами по 4 лицензиям, в том числе 1 – по ОПИ и 3 – по подземным водам.

Рассмотрено 9 заявок на внесение изменений в лицензии на пользование УНМЗ. По итогам рассмотрения: оформлено 7 дополнений к лицензиям; 2 заявки возвращены заявителю ввиду отсутствия оснований для внесения изменений.

Сумма государственной пошлины за оказанные государственные услуги по оформлению, государственной регистрации и выдаче лицензий на пользование УНМЗ, по внесению изменений в эти лицензии, их переоформлению, поступившая в бюджет Камчатского края, составила 99,0 тыс. руб.

Прекращено право пользования УНМЗ по 13 лицензиям, в том числе: в связи с истечением срока действия – 1; по инициативе недропользователя по его заявлению – 11; в связи с выполнением работ по государственному контракту от 19.09.2017 № 29/17 – 1.

В рамках исполнения полномочий по проведению государственной экспертизы запасов полезных ископаемых, геологической, экономической и экологической информации о предоставляемых в пользование УНМЗ и согласования технических проектов разработки месторождений ОПИ и иной проектной документации на выполнение работ, связанных с использованием участками недр местного значения, в 2019 году:

- проведено 20 экспертиз запасов полезных ископаемых (в том числе: по УНМЗ, содержащим ОПИ – 14; по УНМЗ с целью добычи подземных вод – 6), по итогам которых утверждены и поставлены на государственный учет балансовые запасы камня для строительства в количестве 18,61 млн м³, песчано-гравийной смеси в количестве 1,97 млн м³, песка строительного 0,54 млн м³, питьевых подземных вод в количестве 1,36 тыс. м³/сут; суммарный размер платы за проведение государственных экспертиз запасов полезных ископаемых, перечисленный в бюджет Камчатского края, составил 585,0 тыс. рублей;

- рассмотрено 13 комплектов технической проектной документации по УНМЗ (в том числе: 3 – по разработке месторождений ОПИ; 1 технический проект и 5 проектов опытно-промышленной разработки УНМЗ, содержащих подземные воды; 1 проект на ликвидацию гидрогеологической скважины; 3 проекта разработки УНМЗ, содержащих подземные воды, возвращены недропользователям на доработку);

- в составе территориальной комиссии по разработке месторождений твердых полезных ископаемых (ТКР) при Камчатнедра сотрудниками Министерства рассмотрены 5 комплектов технической проектной документации, в том числе:

- на разработку месторождения россыпного золота участка «Юбилейный»;

- по добыче и переработке руды участков БАМ и Хомут. Озерновского золоторудного месторождения Камчатского края;
- дополнение к проекту промышленной разработки месторождения бурого угля «Паланское»;
- дополнение к проекту промышленной разработки месторождения россыпного золота на участке «Ясный-Валижген»;
- проект водозабора при пользовании недрами для добычи питьевых подземных вод на участке «Правоасачинский» Асачинского месторождения питьевых подземных вод.

В отчетный период на основе анализа и систематизации геологической информации, представленной пользователями УНМЗ по итогам работ 2019 года, Министерством обеспечены подготовка Территориального баланса запасов ОПИ Камчатского края по состоянию на 01.01.2019 и ведение кадастра месторождений и проявлений ОПИ.

В рамках исполнения полномочий по созданию и ведению территориального фонда геологической информации, переданы на хранение и учет в Камчатский филиал ФБУ «ТФГИ по Дальневосточному федеральному округу» по УНМЗ 67 лицензионных дел, 13 геологических отчетов с оценкой запасов полезных ископаемых.

8.3.3. Проведение оценки регулирующего воздействия проектов нормативных правовых актов и экспертизы нормативных правовых актов.

С 2014 г. в соответствии с Указами Президента Российской Федерации в Камчатском крае внедрен институт оценки регулирующего воздействия (далее – ОРВ).

Основными целями института ОРВ являются:

- повышение качества регулирования и обеспечение прозрачности принимаемых решений;
- снижение количества неэффективных нормативных актов, формирующих условия ведения бизнеса и размещения инвестиций.

Уполномоченным органом за реализацию института ОРВ в Камчатском крае определено Министерство инвестиций и предпринимательства Камчатского края (ранее, Агентство инвестиций и предпринимательства Камчатского края), далее – Уполномоченный орган.

ОРВ проектов актов проводится органами исполнительной власти Камчатского края на основании Порядка, утвержденного постановлением Правительства Камчатского края от 06.06.2013 № 233-П.

Цель ОРВ – исключение избыточных обязанностей запретов и ограничений для бизнеса и инвесторов, а также необоснованных расходов бизнеса.

В Камчатском крае в целях оптимизации сроков подготовки проектов актов определен дифференцированный подход к проведению ОРВ. В зависимости от вида проекта акта и характера вносимых изменений применяются различные модели процедуры ОРВ (общая – с проведением публичных консультаций, специальная – без проведения публичных консультаций).

В 2019 году оценка проведена по 78 проектам актов, в отношении которых Уполномоченным органом подготовлены заключения, в том числе:

- в отношении 14 проектов актов оценка проведена в «упрощенном» порядке – без проведения публичных консультаций (административные регламенты, акты и акты, разработанные в целях приведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации);
- в полном объеме процедура ОРВ была проведена по 64 проектам актов;
- по 4 проектам актов даны отрицательные заключения (даны рекомендации по заполнению Сводного отчета, Свода предложений);
- по 1 проекту акта даны рекомендации к регулирующему органу о снижении регуляторной нагрузки;
- по 5 проектам актов даны рекомендации к регулирующему органу о внесении изменений, которые затрагивают напрямую или могут затрагивать права и обязанности

субъектов предпринимательской и инвестиционной деятельности в рассматриваемом проекте акта.

Большая часть проектов актов, прошедших ОРВ, затрагивают сферу:

- предпринимательской и инвестиционной деятельности – 35 ед.;
- лесного хозяйства и природных ресурсов – 17 ед.;
- транспорта и занятости населения – 12 ед.;
- контрольная и надзорная деятельность – 4 ед.;
- торговли – 3 ед.;
- сельского и рыбного хозяйства, имущественных отношений, связь – 7 ед.

35% проектов актов, прошедших ОРВ, предусматривают для потенциальных адресатов выгоду в части получения финансовой поддержки на различные цели. Средний размер на 1 хозяйствующий субъект составил от 34,0 тысяч до 3,0 млн рублей в год.

Средний размер издержек, связанных с получением поддержки, составил от 200 руб. до 16,0 тыс. рублей в год (в основном временные издержки, связанные с подготовкой пакета документов, бизнес плана).

Стоит отметить, что основная часть проектов актов, принимаемых в Камчатском крае, не содержит необоснованных положений, вводящих избыточные обязанности, запреты и ограничения для субъектов предпринимательской и инвестиционной деятельности или способствующих их введению, а также положений, приводящих к возникновению необоснованных расходов субъектов предпринимательской и инвестиционной деятельности.

Основные задачи Уполномоченного органа на 2020 год:

- осуществление контроля за качеством проведения публичных консультаций при проведении ОРВ проектов нормативных правовых актов;
- проведение при ОРВ анализа расчета выгод и издержек субъектов предпринимательской и инвестиционной деятельности (с использованием Методики оценки выгод и стандартных издержек субъектов предпринимательской и инвестиционной деятельности);
- дальнейшая интеграция информации по муниципальным проектам нормативных правовых актов ОРВ на едином ресурсе регионального портала Камчатского края regulation.gov.ru;
- использование очных форм проведения публичных консультаций с привлечением экспертов в установленной сфере, иных заинтересованных лиц (из числа предпринимательского сообщества), разработчиков проектов НПА, общественных объединений для выработки позиции по принимаемым решениям;
- продолжение работы межрегионального проектного офиса;
- в рамках реализации антимонопольного комплаенса Уполномоченным органом при проведении ОРВ выявлять в проектах актов и действующих актах положения, противоречащие антимонопольному законодательству;
- модернизация регионального портала Камчатского края regulation.gov.ru, предназначенного для публичных консультаций НПА Камчатского края по ОРВ и экспертизе, для размещения проектов актов, по которым будут проходить публичные консультации в рамках антимонопольного комплаенса.

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 2019 году составил 144 708,89126 тыс. руб., в том числе из федерального бюджета – 4 042,70000 тыс. руб., из краевого бюджета – 140 666,19126 тыс. руб.

По состоянию на отчетную дату профинансировано и освоено 144 410,19784 тыс. руб., или 99,79% от плановых назначений, в том числе средств федерального бюджета – 4 388,70000 тыс. руб., средств краевого бюджета – 140 320,19126 тыс. руб.

Подпрограммой 1 «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности в Камчатском крае» предусмотрено 48 631,76033 тыс. руб. (средства краевого бюджета).

По состоянию на отчетную дату профинансировано и освоено 48 631,76033 тыс. руб. или 100% от плановых назначений.

В 2019 году достигнуты следующие результаты.

В целях реализации мероприятия 1.1 «Совершенствование нормативно-правового и методического обеспечения в области охраны окружающей среды» подготовлены проекты 13 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. Полученная в 2019 году информация свидетельствует об удовлетворительном санитарном состоянии полигона;

- выполнен 1 этап комплексных гидроэкологических и биомониторинговых исследований (изысканий) с целью обоснования комплекса инженерных, природоохранных и благоустроительных работ в акватории озера Култучное и на прилегающей к нему территории в центре города Петропавловска-Камчатского;

- приобретены 2 (два) газоанализатора автомобильных Инфракар М-2Т.01 для измерения параметров выхлопных газов автомобильных двигателей. Автомобильные газоанализаторы переданы в Инспекцию государственного экологического надзора Камчатского края для проведения контрольных замеров в рамках осуществления государственного надзора в области охраны атмосферного воздуха.

По основному мероприятию 1.3 «Поддержка и развитие ООПТ регионального значения в Камчатском крае»:

- в рамках заключенного государственного контракта в 2019 году выполнены работы по уточнению (установлению) границ и площади природного парка регионального значения «Быстринский» в связи с включением в его границы (исключением из его границ) земельных (лесных) участков.

По основному мероприятию 1.4 «Формирование экологической культуры населения Камчатского края»:

- в период 15 апреля-5 июня 2019 года организованы и проведены Дни защиты от экологической опасности в Камчатском крае в 2019 году;

- подготовлен и издан Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2018 году в количестве 200 экземпляров;

- организован и проведен 22.09.2019 краевой праздник экологический фестиваль «Море жизни»;

- издана полиграфическая и сувенирная продукция природоохранной тематики.

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 44 508,33000 тыс. руб., профинансировано и освоено 44 508,33000 тыс. руб.

Подпрограммой 2 «Развитие и использование минерально-сырьевой базы Камчатского края» предусмотрено 23 269,74300 тыс. руб. (средства краевого бюджета). По состоянию на отчетную дату профинансировано и освоено 23 269,74300 тыс. руб., или 100% от плановых назначений.

В 2019 году выполнено следующее:

По основному мероприятию 2.1. «Воспроизводство минерально-сырьевой базы общераспространенных полезных ископаемых».

В рамках данного мероприятия в 2018 году заключен государственный контракт на выполнение работ по геологическому изучению в целях оценки и разведки месторождения строительного камня на участке недр местного значения «Щекинский», расположенном в Тигильском муниципальном районе Камчатского края, на сумму 12 500,000 тыс. руб. Срок окончания выполнения работ 01.09.2019, в том числе 1 этап – 31.08.2018, 2 этап – 10.12.2018, 3 этап – 01.09.2019.

По состоянию на отчетную дату работы полностью выполнены.

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, приняты и оплачены работы 2, 3 и 4 этапов по поискам источников хозяйственно-питьевого водоснабжения для с. Таловка Пенжинского муниципального района Камчатского края. С подрядчика за нарушение срока выполнения работ 2 и 4 этапов взыскана неустойка в сумме 367,96667 тыс. руб.

В целях реализации основного мероприятия 2.3 «Организационное и информационное обеспечение функционирования государственной системы лицензирования пользования участками недр местного значения» в 2019 году были предусмотрены расходы на ведение территориального фонда геологической информации Камчатского филиала ФБУ «ГФГИ по Дальневосточному федеральному округу».

В рамках основного мероприятия 2.4 «Повышение уровня кадрового потенциала и информационного обеспечения в сфере недропользования и горной промышленности»:

- выполнен 1 этап оказания услуг по разработке предварительного комплексного анализа воздействия промышленной разработки Митогинского месторождения торфа на экосистемы бассейнов рек Митога, Амчигача, Большая (в районе р. Амчигача) Усть-Большерецкого района Камчатского края;

- проведена стратегическая сессия «Перспективы развития горнопромышленного комплекса в Камчатском крае».

Подпрограммой 3 «Использование и охрана водных объектов в Камчатском крае» предусмотрено 29 207,67826 тыс. рублей, в том числе из федерального бюджета – 4 042,70000 тыс. рублей, из краевого бюджета – 25 164,97826 тыс. рублей. По состоянию на отчетную дату профинансировано и освоено 29 207,62446 тыс. руб. или 99,99% плановых назначений.

В 2019 году выполнено следующее:

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».

Всего в 2019 году водопользование в Камчатском крае осуществляло 129 предприятий.

В течение года Министерством рассмотрено 19 заявлений о предоставлении водных объектов в пользование на основании договоров водопользования; 98 заявлений об изменении условий водопользования по договорам водопользования; 50 заявлений о предоставлении водных объектов в пользование на основании решений.

В государственном водном реестре в 2019 году зарегистрировано 17 договоров водопользования, 85 дополнительных соглашений к договорам водопользования, 3 соглашения о расторжении, 34 решения о предоставлении водных объектов в пользование, 6 решений о прекращении действия ранее выданных решений о предоставлении водного объекта (его части) в пользование.

Фактический объем поступлений платы за пользование водными объектами в доход федерального бюджета в 2019 году составил – 32 875,874 тыс. руб. или 131,34% от плановых поступлений.

Несовпадение фактического объема поступления платы за 2019 год по сравнению с плановым поступлением обусловлено, в том числе, влиянием следующих факторов:

- авансовые платежи по договорам водопользования (поступления планировались в январе 2020 года);

- дополнительные поступления взысканной задолженности платы КГУП «Камчатский водоканал».

Всего в 2019 году взыскано пеней и штрафов за нарушение водного законодательства в доход краевого бюджета в сумме 595 410 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 2019 году на осуществление Камчатским краем отдельных полномочий Российской Федерации в области водных отношений определен в размере 4 042,70000 тыс. руб., профинансировано и освоено 4 042,64620 тыс. руб.

Выполнены работы по:

- определению местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос реки Энычавайам, ручьев и озер без названия в границах с. Таловка Пенжинского муниципального района;

- определению местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос реки Ивашка (Эмиваям), Эмиваям (Панкара) Карагинского муниципального района;

- 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;

- определению местоположения береговой линии (границы водного объекта) рек Крутоберега, Вязкая, Болотная, Безымянная, Халактырка, Кирпичная, ручьев без названия, Светлый, Гремучий, Кабан, Совхозный, Крутобереговой, Первый, Второй, Третий, Озерный, Дорожный, Луговой, 1-й Сельдевый, 2-й Сельдевый, их притоков, озер Банное, Халактырское, Плоское, Синичкино, Лагерное, Малое Лагерное, Дальнее, Ближнее, Богатыревка, озер без названия, расположенных на территории Петропавловск-Камчатского городского округа и ЗАТО Вилючинск;

- определению местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос реки Пахача и ее притоков: ручья Майнитайниваям, рек и ручьев без названия, расположенных в границах сельских поселений «село Пахачи» и «село Средние Пахачи» Олюторского муниципального района Камчатского края;

- определению местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос реки Вывенка (Энпываям) и ее притоков: рек Тылговаям, Винвингуваям, без названия, и озер Большое Кривое, Малое Кривое, без названия, расположенных в границах сельских поселений «село Вывенка» и «село Хаилино» Олюторского 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» предусмотрено 25 164,97826 тыс. руб., профинансировано и освоено 25 164,97826 тыс. руб.

1. В 2019 году выполнены работы по определению границ зон затопления, подтопления:

- на территориях населенных пунктов Елизовского муниципального района Камчатского края;
- на территориях населенных пунктов Мильковского муниципального района Камчатского края;
- на территориях населенных пунктов Карагинского муниципального района Камчатского края;
- на территории села Усть-Большерецк Усть-Большерецкого муниципального района Камчатского края;
- на территории села Тигиль Тигильского муниципального района Камчатского края;
- 1 этап работ на территориях населенных пунктов Пенжинского муниципального района Камчатского края.

2. Выполнялись научно-исследовательские работы:

- комплексные исследования и разработка проектных предложений по предотвращению неблагоприятного воздействия вод рек Озерная, Паужетка, Каюк, ручья Ледниковый, и противопоаводковой защите Озерновского городского поселения, сельского поселения Запорожье, поселков Паужетка и Шумный Усть-Большерецкого муниципального района, дороги, соединяющей населенные пункты и ЛЭП ВЛ-35 «Паужетка-Озерная»;
- комплексные исследования и разработка проектных предложений по предотвращению неблагоприятного воздействия вод рек Палана, Михакина и противопоаводковой защите городского округа «поселок Палана», а также по предотвращению намыва песчано-галечниковой косы, препятствующей проходу для морских грузовых судов с глубоководья к причалу для разгрузки в устье реки Палана».

Государственная программа Камчатского края «Обращение с отходами производства и потребления в Камчатском крае», утвержденная постановлением Правительства Камчатского края от 20.11.2017 № 488-П.

Подпрограммой 1 «Развитие комплексной системы обращения с твердыми коммунальными отходами на территории Камчатского края» предусмотрено 143 505,60883 тыс. руб. (средства краевого бюджета).

По состоянию на отчетную дату профинансировано и освоено мероприятий подпрограммы на сумму 143 261,48446 тыс. руб., или 99,8% от плановых назначений.

В 2019 году достигнуты следующие результаты.

По основному мероприятию 1.1. «Строительство, реконструкция объектов размещения, переработки и обезвреживания отходов» выполнено следующее:

Проведены инженерные изыскания для проектирования строительства полигонов в Тигильском муниципальном районе и городском округе «поселок Палана» на общую сумму 1 429,57 тыс. руб.

По основному мероприятию «Приобретение установок термического уничтожения отходов (инсинераторов), их доставка в муниципальные образования в Камчатском крае и монтаж»:

- приобретен и доставлен в сельское поселение «с. Лесная» инсинератор (Установка для высокотемпературного термического обезвреживания и уничтожения отходов огнем способом) в контейнерном исполнении: модель ИУ-400 на общую сумму 1 189,89642 тыс. руб.

По основному мероприятию *«Разработка проектов нормативных правовых актов Камчатского края в области обращения с отходами»*: разработана электронная модель территориальной схемы обращения с отходами Камчатского края на общую сумму 3 861,66667 тыс. руб.

По основному мероприятию *«Формирование экологической культуры населения в области безопасного обращения с отходами»*:

- заключены и исполнены муниципальные контракты на поставку раздаточного материала для освещения экологической акции по отдельному сбору отходов, экологического просвещения населения о переходе на новую систему обращения с отходами в Камчатском крае, по созданию информационного видеоролика в целях экологического просвещения населения о переходе на новую систему обращения с отходами, на оказание услуг по трансляции информационного видеоролика, на разработку детской книжки по охране окружающей среды, на распечатке детской книжки по охране окружающей среды на общую сумму 299,9994 тыс. рублей.

По основному мероприятию *«Софинансирование строительства (создания) объектов по сбору, транспортированию, обработке и утилизации отходов от использования товаров»*:

- реализована поддержка малого и среднего предпринимательства по созданию объектов обработки и утилизации отходов (возмещены расходы ООО «Феникс» на приобретение линии по переработке изношенных шин в резиновую крошку и дробилки для измельчения пластмассы для установки на мусоросортировочном комплексе в г.Петропавловске-Камчатском) на общую сумму 10 000,0 тыс. руб.

По основному мероприятию *«Предоставление субсидий юридическим лицам, осуществляющим функции регионального оператора, в целях финансового обеспечения (возмещения) затрат, связанных с приобретением техники, оборудования, специализированных транспортных средств, затрат, понесенных, но не учтенных в необходимой валовой выручке, направленных на выполнение работ (оказание услуг) по обращению с отходами, а также затрат на приведение в соответствие с требованиями федерального законодательства мест накопления, размещения, сортировки, переработки и обезвреживания отходов»*:

- профинансированы мероприятия по приобретению 3-х современных высокопроходимых мусоровозов, которые смогут работать практически при любых условиях, а также 296 контейнеров из которых 152 пластиковых евробака на общую сумму 20 020,91038 тыс. руб.

По основному мероприятию *«Предоставление субсидий юридическим лицам в целях возмещения недополученных доходов, возникающих в связи с оказанием услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами»*:

- просубсидирован региональному оператору тариф на сбор, транспортирование, обработку, утилизацию, размещение твердых коммунальных отходов на общую сумму 1 101,08866 тыс. руб.

По основному мероприятию *«Предоставление субсидий юридическим лицам на финансовое обеспечение (возмещение) затрат в связи с оказанием услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами»*:

- предоставлена субсидия региональному оператору на возмещение затрат, понесенных по аренде мусоровоза для оказания услуг по вывозу твердых коммунальных отходов в Вилючинском городском округе в размере 500,0 тыс. руб.

По основному мероприятию *«Предоставление 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»:

- направлена субсидия на возмещение недополученных доходов, возникших в связи с наличием экономически обоснованных расходов, не учтенных при установлении единого тарифа на услугу регионального оператора. При формировании необходимой валовой выручки на 2019 год для расчета экономически обоснованных тарифов не учтены экономически обоснованные расходы (недополученные расходы) регионального оператора по обработке твердых коммунальных отходов в общей сумме 14 329,73976 тыс. руб.

По основному мероприятию *«Предоставление в 2019 году субсидий юридическим лицам – государственным унитарным предприятиям Камчатского края, осуществляющим деятельность в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами в Камчатском крае, на финансовое обеспечение затрат в связи с оказанием услуг»:*

- направлены средства на финансовое обеспечение по уплате просроченных денежных обязательств операторам, оказывающим на договорной основе с региональным оператором, услугу по вывозу твердых коммунальных отходов в Камчатском крае в размере 77 658,61317 тыс. руб.

Подпрограммой 2 *«Обеспечение реализации государственной программы»* (обеспечение деятельности Агентства по обращению с отходами Камчатского края) предусмотрено 13 646,216 тыс. руб. (в том числе 231,0 тыс. руб. за счет средств федерального бюджета), профинансировано и освоено 13 383,86057 тыс. руб. (в том числе 231,0 тыс. руб. за счет средств федерального бюджета) или 98,1% от плановых показателей. Финансирование на содержание органа исполнительной власти осуществлялось согласно кассовому плану расходов краевого бюджета на 2019 год.

В целях повышения эффективности использования земель сельскохозяйственного назначения, сохранения, плодородия почв Министерством сельского хозяйства, пищевой и перерабатывающей промышленности Камчатского края в 2019 году выполнялись мероприятия в рамках *Государственной программы Камчатского края «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Камчатского края».*

В рамках реализации государственной программы Камчатского края «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Камчатского края», утвержденной Постановлением Правительства Камчатского края от 29.11.2013 № 523–П, Минсельхозпищепромом Камчатского края реализуются мероприятия, направленные на улучшение и поддержание плодородия почвы, что в свою очередь идет к увеличению производства сельскохозяйственной продукции.

Валовой сбор картофеля хозяйствами всех категорий в 2019 г. увеличен относительно 2018 г. на 12,7%, овощей – на 21,8%. Производство картофеля и овощей сосредоточено в основном в хозяйствах населения, которыми выращено 56,9% картофеля и 45,9% овощей.

Урожайность среднее за 2015-2019 гг. в организациях и К(Ф)Х составила:

– картофель 173,4 цн/га;

– овощных культур – 260 цн/га, в том числе: капуста – 341,64 цн/га; морковь – 208,86; свекла – 175,23.

Рациональная система применения минеральных удобрений предполагает обоснованное определение их видов, норм, сроков и способов внесения в почву.

В настоящее время для программирования урожая сельскохозяйственных культур в крае центр агрохимической службы «Камчатский» использует статистический метод, основанный на анализе многолетних экспериментальных данных полевых агрохимических опытов с удобрениями.

В Елизовском, Мильковском, Усть-Камчатском районах и на территории совхоза «Петропавловский» на различных типах почв агрохимслужбой проводилась опытная работа по применению минеральных удобрений под возделываемые в крае сельскохозяйственные культуры. На основании результатов опытной работы разработаны зональные рекомендации по применению удобрений, рассчитаны оптимальные дозы внесения минеральных удобрений, как на минеральных, так и на торфяных почвах с различным уровнем обеспечения питательными веществами. Данные рекомендации по применению удобрений актуальны и в настоящее время.

Минсельхозпищепромом Камчатского края ежегодно осуществляется субсидирование затрат сельскохозяйственным товаропроизводителям на приобретение и доставку минеральных удобрений 50% от понесенных затрат. В 2019 г. закуплены и внесены минеральные удобрения – 1,097 тыс. тонн что ниже уровня 2018 г. (1,145 тыс. тонн), снижение внесения минеральных удобрений компенсируется увеличением внесения органических удобрений, внесение органических удобрений в 2019 г. – 34,6 тыс. тонн, выше уровня 2018 г. на 13,2 тыс. тонн.

С целью внесения сбалансированных норм внесения удобрений и обследования земель сельскохозяйственного назначения, Минсельхозпищепромом Камчатского края субсидируются затраты из краевого бюджета на проведение почвенных, агрохимических и эколого-токсикологических обследований земель сельскохозяйственного назначения, в размере 90% от затрат.

В 2019 г. двум сельскохозяйственным предприятиям и 5 К(Ф)Х возмещены затраты в связи с проведением эколого-токсических обследований земель сельскохозяйственного назначения на площади 2 039,5 га.

В целях оказания научного сопровождения сельскохозяйственным товаропроизводителям Минсельхозпищепромом Камчатского края заключаются государственные контракты на выполнение научно-исследовательских работ, в 2019 году контракты:

- с ФГБУ «Российский сельскохозяйственный центр» на выполнение научно-исследовательской работы по теме: «Изучение видового состава вредителей Камчатского края и устойчивости пропашных и кормовых культур к вредящим объектам с разработкой рекомендаций интегрированной системы защиты растений»;

- с ФГБНУ «Камчатский научно-исследовательский институт сельского хозяйства» на выполнение научно-исследовательской работы по теме: «Усовершенствование приемов использования органических удобрений из морских гидробионтов для производства основных сельскохозяйственных культур в условиях Камчатского края».

Результаты научно-исследовательских работ применяются на практике при землепользовании и защите посевов сельскохозяйственных культур с целью увеличения производства.

По информации Министерства рыбного хозяйства Камчатского края, созданные в Камчатском крае благоприятные условия ведения бизнеса в рыбохозяйственной сфере (таких мер поддержки нет ни в одном другом дальневосточном субъекте), включающие, прежде всего, прямые меры финансовой поддержки реализации инвестиционных проектов посредством субсидирования части затрат, бесспорно повлияли на заинтересованность предприятий в развитии своих производств на территории нашего региона, о чем свидетельствуют как значительно возросшие размеры внебюджетных инвестиций (в 2019 году объем инвестиций в основной капитал рыбохозяйственных организаций составил 10,0 млрд руб.), так и количество «вернувшихся» в край ранее ушедших в другие регионы рыбохозяйственных организаций и «приход» новых предприятий из иных субъектов Российской Федерации, благодаря чему за период 2010-2018 гг. Камчатка получила дополнительно более 150,0 тыс. тонн водных биоресурсов, а это дополнительные рабочие места и налоговые поступления.

За период действия региональных отраслевых программ предприятия рыбохозяйственного комплекса вложили в строительство современных береговых рыбоперерабатывающих заводов, а также в обновление и модернизацию флота более 45,0 млрд руб. (из них 17 млрд – проекты, реализованные с краевой поддержкой). Поддержку за счет средств краевого бюджета в объеме 670,0 млн руб. получил 41 инвестиционный проект.

В 2019 году поддержку за счет средств краевого бюджета в виде субсидий на возмещение части затрат на реализацию в рамках отраслевой программы «Развитие рыбохозяйственного комплекса Камчатского края» получили 15 инвестиционных проектов. Объем средств бюджета составил 182,0 млн руб. Объем внебюджетных инвестиций составил 2,8 млрд руб.

В 2019 году завершены мероприятия по реализации 4-х инвестпроектов по строительству и модернизации береговых заводов: 3-х из них – на побережьях полуострова (в Карагинском районе: проведена модернизация производственных линий на двух заводах ведущих рыбохозяйственных компаний региона (ООО «Корякморепродукт» и ООО «Укинский лиман») и в Олюторском районе построен новый завод (ООО «Вывенское»). Кроме того, на территории г. Петропавловска-Камчатского введен в эксплуатацию новый современнойший рыбоперерабатывающий завод (ООО «Камчаттралфлот») – юбилейный 25-ый завод, построенный на территории Камчатского края за период 2008-2019 гг.

По результатам реализации данных проектов компаниями в развитие берегового рыбоперерабатывающего комплекса было вложено более 3,0 млрд руб., созданы 349 дополнительных рабочих мест, на 584 тонны увеличена суточная мощность заводов по переработке водных биологических ресурсов, построен склад для хранения мороженой продукции объемом 750 тонн. 3 из 4-х предприятий-инвесторов являются резидентами территории опережающего социально-экономического развития «Камчатка» и получают дополнительные преференции и поддержку со стороны государства.

В целом необходимо отметить, что механизмы ТОР и СПВ являются востребованными среди предприятий рыбохозяйственного комплекса. На сегодняшний день 14 рыбохозяйственных организаций с инвестиционными проектами на общую сумму более 8,0 млрд руб. получили статус резидентов ТОР и успешно реализуют свои планы развития, в основном по строительству и модернизации береговых перерабатывающих производств. Еще один резидент реализует смежный проект по организации регулярной линии по доставке свежемороженой рыбы с Камчатки в порты Дальневосточного региона.

Два предприятия, являясь резидентами Свободного порта Владивосток, реализуют при поддержке Министерства по развитию Дальнего Востока и Арктики и Правительства Камчатского края инвестиционную программу по созданию в Петропавловске-Камчатском порт-хаба по комплексному обслуживанию рыбопромысловых судов и организации перевалки рефрижераторных и сухих контейнерных грузов стоимостью более 3,0 млрд руб.

Результатом реализации транспортно-логистических проектов в регионе стала возможность, впервые воплотившаяся в 2019 году, захода в порт Петропавловск-Камчатский единственного в мире атомного лихтеровоза «Севморпуть», который осуществил доставку в порт Санкт-Петербург 5,0 тысяч тонн рыбы, филе, икры и другой продукции камчатских производителей. Впоследствии рыбная продукция была доставлена на подмосковный рефрижераторный терминал «Селятино» с последующим распределением в мелкооптовый и розничный сектор торговли. Это является знаковым событием для нашего региона, поскольку задача по созданию условий для использования Северного морского пути в целях перевалки грузов в европейскую часть Российской Федерации поставлена давно и проведена большая работа в данном направлении. Сегодня много усилий прилагается государством и бизнесом для того, чтобы разовые поставки

превратились в регулярный грузопоток по Северному морскому пути через Камчатку из АТР в центральную часть Российской Федерации и страны Европейского союза.

Еще одним действенным федеральным инструментом, стимулирующим предприятия комплекса к обновлению своих производственных мощностей, является механизм инвестиционных квот.

Камчатские предприятия приняли самое активное участие в «инвестиционных кампаниях», проводимых Росрыболовством. На сегодняшний день подписаны соглашения по строительству:

- 8 рыбоперерабатывающих заводов, из них четыре уже введены в эксплуатацию ООО «Камчаттралфлот», ООО «Укинский лиман», ООО «Витязь-Авто», 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.);

- 3 современных рыболовных среднетоннажных сейнеров-траулеров, не имеющих аналогов в Российской Федерации, в рамках реализации проектов одного из старейших предприятий Камчатки – Рыболовецкого колхоза им В.И. Ленина, из них два судна уже прибыли в Петропавловск-Камчатский (в ноябре 2019 года и марте 2020 года) и приступили к добыче (вылову) водных биоресурсов;

- 4 крупных траулеров-процессоров.

В 2020 году компании, за которыми государством были закреплены доли квот для инвестиционных целей, уже получили право осваивать эти ресурсы. Это 10 российских предприятий, 5 из которых – камчатские. Это крупные заводы ООО «Витязь-авто» и ООО «Камчаттралфлот», а также два относительно малых завода ООО «Укинский лиман» и ООО «Заря».

Также поддержку в виде дополнительных квот на вылов водных биоресурсов получило одно из двух построенных в 2019 году на ПСЗ «Янтарь» в г. Калининграде 50-метровых траулеров-сейнеров – судно «Ленинец». РК имени В.И. Ленина – первая и пока единственная компания в стране, которая успешно предъявила комиссии судно, построенное в России по программе «инвестиционных квот».

По второму судну «Командор» в настоящее время осуществляется регистрация прав собственности, квоты на него предприятие сможет получить в 2020 году.

Общий объем инвестиционных квот предприятий Камчатского края на 2020 год составил 33,0 тыс. тонн (23,7 тыс. тонн минтая; 3,6 тыс. тонн сельди тихоокеанской, другие объекты).

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.

По информации Министерства образования Камчатского края, 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 работе с дошкольниками педагоги активно используют следующие методы, формы, средства: наблюдения 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.

Организация работы по экологическому образованию и воспитанию в общеобразовательных организациях Камчатского края осуществляется в процессе урочной и внеурочной деятельности.

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 в общеобразовательных и профильных классах; обучение через элективные курсы и спецкурсы в классах химико-биологического профиля.

В течение 2019 г. во всех образовательных учреждениях края были проведены мероприятия с обучающимися по озеленению и благоустройству территорий образовательных учреждений муниципальных образований (экологические субботники, акции и др.), цикл мероприятий с обучающимися, посвященных: Международному Дню воды; Дню экологических знаний; Всемирному Дню охраны окружающей среды; Дню эколога и др.

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 обучающихся (в том числе с использованием дистанционных, очно-заочных форм обучения для территориально отдаленных образовательных учреждений края).

Специалистами Центра разработаны авторские программы по ботанике, биологии, экологии.

Экологическое образование продолжается в 100% профессиональных образовательных организациях, где реализуется дисциплина «Экология».

В дисциплинах «Химия», «География» предусмотрены учебные разделы «Экологические проблемы в Камчатском крае», «Экологические основы природопользования».

Важным направлением работы является взаимодействие общеобразовательных учреждений с общественными и частными организациями, федеральными (природоохранными) учреждениями – КГБУ «Природный парк «Вулканы Камчатки», КГКУ «Служба охраны лесного хозяйства и животного мира», 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 «День Вулкана», «Камчатка заповедная» и др.;
- привлечение обучающихся к участию в экологических праздниках и акциях.

В Камчатском крае накоплен опыт по экологическому образованию и воспитанию в системе дополнительного образования. Основу данного направления составляют программы естественнонаучной и туристско-краеведческой направленности.

Координацию по организации системы экологического образования и воспитания в крае осуществляют КГБУДО «Камчатский дворец детского творчества» и КГАУДО «Камчатский дом детского и юношеского туризма и экскурсий».

Данная работа указанными учреждениями осуществляется 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 (проектная и научно-исследовательская деятельность);
- в рамках каникулярных кампаний, включающих в себя практические занятия, экскурсии и походы;
- проведение мониторинга о состоянии естественнонаучной направленности дополнительного образования в Камчатском крае.

По состоянию на 31.12.2019 в Камчатском крае значение показателя доли объединений туристско-краеведческой направленности составил 4% в общей структуре объединений дополнительного образования в крае, в которых занимаются 6% от общей численности детей, охваченных дополнительным образованием в Камчатском крае. Показатель доли объединений эколого-биологической направленности составил 8%, в которых занимаются 12,2% в общей численности обучающихся по программам дополнительного образования. Основной контингент представлен обучающимися в возрасте 5-14 лет.

В Камчатском крае действует более 200 объединений эколого-биологической направленности, из них 25,5% – в организациях дополнительного образования (62 объединения и 717 обучающихся), 69,1% – в общеобразовательных организациях (168

объединений и 3 221 обучающийся), 5,4% – в дошкольных образовательных организациях (13 объединений, 261 обучающийся).

В 2019 г. краевыми учреждениями дополнительного образования были проведены 5 краевых конкурсных мероприятий эколого-биологической направленности, в которых приняли участие более 800 обучающихся из 64% муниципальных образований в Камчатском крае и 3 краевых образовательных организаций, подведомственных Министерству образования Камчатского края.

В рамках двухстороннего соглашения (Министерство образования Камчатского края, Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края) по развитию природоохранных социально-образовательных проектов «Эколята-дошколята», «Эколята», «Молодые защитники природы» на территории Камчатского края в 2019 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.

В программе ежегодного туристского летнего слета учащихся Камчатского края в 2019 году проведен конкурс туристского быта (соблюдение правил охраны природы юными туристами), конкурс поваров (где участники показывают знание съедобных растений Камчатского края), в которых участвовали более 100 учащихся из образовательных организаций 4 муниципальных образований края.

В 2019 г. Камчатский край получил субсидию из федерального бюджета на создание в 2020 году 399 новых мест дополнительного образования детей на базе 9 краевых и муниципальных образовательных организаций (по итогам федерального конкурсного отбора). На базе МКУДО «Районный дом детского творчества» Мильковского муниципального района будет создано 30 новых мест по естественнонаучной направленности дополнительного образования (объединение «Окружающий мир»).

Помимо этого на базе Дворца в 2020 г. планируется создать Экостанцию, на которой будет реализовываться дополнительная общеобразовательная программа «Лесное дело».

Таким образом, в образовательных учреждениях в Камчатском крае организован непрерывный процесс воспитания и обучения, направленный на формирование у обучающихся целостной системы экологических знаний, экологической грамотности и культуры.

По данным Министерства культуры Камчатского края в 2019 г. краевые государственные библиотеки на соответствующей ресурсной базе, продолжили реализацию задачи по экологическому просвещению.

В течение года КГБУ «Камчатская краевая детская библиотека имени В.Кручины» провела большое количество мероприятий, затрагивающих как общеэкологические вопросы, так и отдельные вопросы охраны природы нашего полуострова, в том числе:

- игры-беседы «Лесные посиделки», беседу-викторину «Бурый хозяин земли Камчатки», урок-путешествие по заповедным зонам Камчатки «Этот такой хрупкий мир» для с выставкой литературы для учащихся школ города и детей из пришкольных лагерей;

- «День добра» – «Природа в детских ладошках» для воспитанников детского сада № 53 «Ивушка». Дети познакомились с растениями и животными, входящими в Красную книгу Камчатки, разгадали загадки, посмотрели мультфильмы на экологическую тему. Приняли участие в игре «Береги природу», закрепляющую правила поведения в лесу. Закончилось мероприятия арт-акцией «Голосуй ЗА природу!». Их работы (ладошки с призывами о защите природы) пополнили экологическую гирлянду;

- игровая программа «Сбережем природу вместе» для воспитанников пришкольного лагеря СШ № 9 к Всемирному дню окружающей среды. Участники мероприятия узнали, что такое Красная книга, почему возникла необходимость в ее создании, узнали, почему страницы книги разноцветные;

- «День лесных загадок» – «Лесная карусель» для пришкольного лагеря СШ № 9. Слайд-викторина «Угадай, кто я» познакомила ребят с обитателями Красной книги Камчатки, они узнали о новых животных и растениях полуострова. Школьники посмотрели мультфильм «Красная книга» и видеоролик об исчезнувших животных;

- игровая программа «Приключения на дне моря». Посетители библиотеки совершили виртуальное погружение на глубину моря, чтобы услышать много интересных фактов из жизни морских обитателей. Ребята узнали, что киты бывают зубатые и усатые, китовые усы состоят из пластин, а дельфины тоже относятся к зубатым китам; слушали колыбельные песни горбатого китов и звуки общения дельфинов.

- «Камчатский зверополис» – комплексное мероприятие, проводимое в рамках акции «Ночь искусств». Посетителям была предложена викторина «Угадай кто я!», которая помогла вспомнить редкие виды камчатских животных, узнать, как они выглядят, каковы их повадки и ареал обитания. После экскурсии в камчатскую природу участники раскрашивали, вырезали и крепили на магниты фигуры животных. Самое увлекательное действие происходило у карты Камчатки, разнообразные представители камчатской фауны – мишка, хитрая лисичка, мудрый ворон, неуклюжий морской котик, северный красавец – олень, горбуша, снежный баран, косатка и другие отправились в путешествие по морям, рекам, горам и равнинам полуострова;

- «В краю первозданном...» мероприятие, посвященное 85-летию со дня образования Кроноцкого заповедника. Участники совершили виртуальное путешествие в Кроноцкий заповедник, узнали историю его возникновения, познакомились с животным и растительным миром этого заповедного места, ответили на вопросы интерактивной викторины. Книжная выставка «Кроноцкий заповедник» познакомила ребят с книгами и альбомами о крупнейшей заповедной территории Камчатки. Мастер-класс «Животные Кроноцкого заповедника» дал возможность проявить творческую фантазию;

- «Неделя экологии». Для мероприятия была выбрана необычная форма: творческий исследовательско-экспериментальный проект «Мы против мусора». Программа мероприятий состояла из двух частей. Сначала читатели вместе с библиотекарем вспомнили, какие науки изучают природу, и чем именно занимается наука экология. Затем гости в игровой интерактивной форме совершили путешествие в сказочную страну. А во второй части программы ребята рассмотрели все экологические проблемы, которые касаются их города и всего Камчатского края, и на своем опыте с помощью эксперимента узнали о видах мусора и о том, как и сколько времени разлагается тот или иной вид, и как правильно утилизировать мусор. Так же у участников проекта была возможность познакомиться с выставкой рисунков и работ, выполненных из обычного бытового мусора. Все поделки были сделаны руками школьников нашего города;

- 26 апреля в актовом зале прошло награждение участников и победителей семейного экологического конкурса «Проблемы экологии в виртуальном отражении» для учащихся школьных учреждений г. Петропавловска-Камчатского, организованного детской библиотекой по программе «Семья и дети Камчатки». Целью данного конкурса явилось привлечения внимания к вопросам экологии и проблемам сохранения окружающей среды, посредством использования современных информационных технологий. Конкурс проводился с 11 марта по 15 апреля. В нем приняли участие учащиеся школ г. Петропавловска-Камчатского, а также школы поселка Пионерского, работы оценивались в двух возрастных категориях 7-9 лет и 10-11 лет, в трех номинациях:

- «Охрана природы в стране, в мире и в моем населенном пункте»;
- «Экологические проблемы и пути их решения»;
- «Заповедники и заказники России (Камчатский край)».

На конкурс поступали семейные работы и коллективные, где руководителями проекта выступали и родители, и педагоги;

- беседа – экологический урок с элементами игры «Путешествие по зеленой планете» для воспитанников Центра социальной помощи семье и детям. Ребята участвовали в дискуссии на тему «Как уберечь природу», так же ответили на вопросы экологической викторины и отгадывали тематические загадки, мероприятие проводилось;

- «Лето разноцветно-косолапое» – беседа с аудиовизуальным сопровождением, посвященная медведям. Дети узнали об особенностях их поведения, привычкам, среде обитания, а так же вспомнили о медведях – героях книг, загадки о них и о сказочных медведях;

- «Зоологические забеги» – конкурсная игровая программа подготовлена с целью формирования экологического мышления. Программа воспитывает в читателях чувство ответственности за сохранение биологического разнообразия планеты, стремление внести свой посильный вклад в сохранение экологической чистоты окружающего мира. Рассчитана на младший и средний возраст читателей и проходит в форме эстафеты, где ребята, побывав в образе различных животных, лучше узнают их повадки и места обитания;

- «Зов джунглей» – спортивная квест-игра. Команды «хищники» и «травоядные» соревнуюсь в конкурсах: «Пройди болото», «Битва зверей», «Лесные художники» проявляли ловкость, меткость, выносливость. Также после оживленных подвижных конкурсов, участники игры отвечали на вопросы викторины «Животный мир», «Птицы». Затем все дружно поиграли в игру «Жара». В завершении игровой программы ведущая сделала обзор книжной выставки: «Книжные джунгли зовут», где была предоставлена литература о разнообразном животном мире;

- «Забавный мир Евгения Чарушина» – беседа с аудиовизуальным сопровождением, посвящённая творчеству Евгения Ивановича Чарушина, детского писателя и художника-анималиста, иллюстрирующего книги для детей. Литературная викторина «Эти забавные животные».

В КГБУ «Камчатская краевая библиотека им. С.П. Крашенинникова» в течение 2019 г. также прошел ряд мероприятий по экологическому просвещению, в том числе:

- экологическая лекция «Олени острова Беринга». В рамках мероприятия состоялась встреча с научным сотрудником Государственного природного биосферного заповедника «Командорский» им. С.В. Маракова Натальей Татаренковой. В рамках лекции было рассказано о появлении популяции северных оленей на острове Беринга. Вопрос о

целесообразности этого предприятия в дальнейшем вызывал споры у экологов и местного населения;

- фотовыставка, посвященная 90-летию со дня рождения выдающегося ученого и популяризатора науки С.В. Маракова (23.11.1929-01.05.1986), внесшего неоценимый вклад в дело сохранения и изучения уникальной природы Командорских островов. На выставке было представлено фотографии, на которых запечатлены флора, фауна и неповторимые природные ландшафты Командорских островов, а также книги и статьи С.В. Маракова;

- презентация серии книг «Библиотека «Вопросы истории Камчатки». Проект краеведа и писателя С.В. Гаврилова – продолжение значимой для краеведов серии «Вопросы истории Камчатки». В популярной форме представлены отдельные аспекты истории Камчатки и Курильских островов, статьи по экологии полуострова, достопримечательностях Петропавловска-Камчатского включены биографические материалы об авторах и их воспоминания.

Мероприятия, направленные на экологическое образование и просвещение населения а также на формирование экологической культуры, 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.

Сотрудники КГБУ «Природный парк «Вулканы Камчатки» (далее – Учреждение) регулярно проводят выездные эколого-просветительские мероприятия для самых разных категорий населения в таких форматах как лекции, мастер-классы, викторины и игры. Встречи проходят в образовательных учреждениях (детские сады, школы, центры дополнительного образования, техникумы и колледжи), санаторно-курортных организациях, а также на открытых площадках (городские и краевые праздники и фестивали). География проведения этих мероприятий не ограничивается городами Петропавловск-Камчатский и Елизово, специалисты Учреждения на постоянной основе работают в селах Эссо и Анавгай Быстринского района, а также выезжают в учреждения Елизовского, Мильковского и Усть-Камчатского районов. В 2019 году сотрудники Учреждения провели более 630 эколого-просветительских мероприятий, участниками которых стало 21 556 человек. В числе наиболее значимых мероприятий можно отметить следующие:

- серия экологических уроков в рамках программы «Разделяй с нами». Цель уроков – увлекательно и доступно рассказать школьниками о системных способах решения проблемы раздельного сбора отходов и других методах снижения «мусорного» следа;

- региональная выставка-ярмарка «Сказочная Камчатка: Пушкина и ремесла. Отдых и приключения». Мероприятие приурочено к торжественному открытию «Берингии».

Тематика «Сказочной Камчатки» – разнообразие национальной культуры края: от пушнины до ремесел, а также различные варианты отдыха для туристов и местных жителей. Сотрудники Учреждения совместно с АНО «Камчатский туристский информационный центр» рассказали участникам выставки о природных парках и их особенностях, разработанных туристических маршрутах на ООПТ регионального значения. Туристам, планирующим посетить природные парки, были предложены буклеты, содержащие полезную для самостоятельного путешествия информацию. Также были приняты заявки от местных жителей на участие в волонтерских программах на территории парков на летний период. Всего на выставке-ярмарке «Сказочная Камчатка» приняли участие более 6,0 тыс. человек;

- впервые проведен региональный конкурс творческих работ среди непрофессиональных художников и писателей «Создадим сказку вместе». В первом этапе конкурса участвовали непрофессиональные писатели: они создавали литературные произведения, действие которых происходило на территории природных парков «Быстринский», «Налычево», «Ключевской» и «Южно-Камчатский», а также лососевого заказника «Река Коль». Конкурсанты отразили в работах особенности камчатской природы, животного и растительного мира полуострова. Далее, на основе фрагментов сказок победителей первого этапа конкурса, художники и иллюстраторы писали свои работы. На второй этап конкурса поступили художественные работы, выполненные в разных техниках живописи (рисунки создавались с помощью акварельных и гуашевых красок, пастели и восковых мелков, цветных карандашей и фломастеров, графики, методом сухого шерстяного валяния). Возраст участников конкурса варьировался от 7 лет до 61 года. В настоящее время идет работа над созданием первого сборника сказок о дикой природе Камчатки, в который войдут работы финалистов конкурса;

- участие в первой региональной туристической выставке в рамках проекта развития внутреннего туризма «Камчатка – твое невероятное приключение!». Более 1,5 тыс. человек посетили выставку за два дня работы. Сотрудники Учреждения не только консультировали гостей выставки по вопросам, связанным с организацией путешествия на ООПТ, но и проводили творческие мастерклассы для детей и взрослых;

- участие в работе организованной на базе ДОЛ «Восход» экспериментальной площадки Проекта «Профильная лагерная смена «Волонтер Камчатки»» для детей от 12 до 16 лет. В рамках смены проводились образовательные семинары по различным видам добровольческой деятельности. Сотрудники Учреждения рассказали ребятам о программах добровольческой деятельности в природных парках «Налычево», «Быстринский», «Южно-Камчатский» и «Ключевской» и лососевом заказнике «Река Коль»;

- организован и проведен детский творческий конкурс «Подари Елочке жизнь!». Конкурс призван привлечь внимание к проблемам сохранения и возобновления лесных ресурсов в регионе, способствовать формированию бережного отношения к природе и воспитать ответственность за ее сохранение. На конкурс поступили 549 работ от учащихся сел Эссо и Анавгай, поселков Мильково и Коряки, городов Елизово и Петропавловск-Камчатский. Работы были представлены на нескольких выставочных площадках (в РДК г. Елизово, в Детской и Центральной библиотеках г. Елизово, в офисе КГБУ «Природный парк «Вулканы Камчатки»).

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. Мараква, 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.

В числе наиболее значимых мероприятий в рамках работы по экологическому образованию и просвещению, формированию экологической культуры в Камчатском крае в 2019 году можно отметить следующие:

Проведение мероприятий, посвященных Дню Земли, Международному дню биоразнообразия, Дню птиц. МБУ ДО «Центр «Луч» совместно с Администрацией Елизовского муниципального района и ФГБУ «Кроноцкий государственный заповедник» провели XX научно-практическую экологическую конференцию детских учебно-исследовательских работ и проектов, посвященную Дню Земли. В рамках конференции прошла защита учебно-исследовательских работ и проектов (рис. 70).



Рис. 70. Награждение победителей, призеров и участников Конференции.

Специалисты МБУ ДО «Центр «Луч» также организовали и провели: конкурс рисунков «Огонь друг и враг»; конкурс экологического плаката «О природе с тревогой и надеждой»; конкурс «Сценарий экологической игры».

Были подведены итоги регионального этапа конкурсной программы Всероссийского детского экологического форума «Зеленая планета 2019».

Всего в конкурсах приняло участие 391 человек из 9-ти образовательных учреждений Елизовского района.

Ко Дню птиц сотрудники ФГБУ «Кроноцкий государственный заповедник» организовали лекцию о редких видах птиц, интересных местах для наблюдения за ними на заповедных территориях, а также факторах, влияющих на население пернатых Камчатки.

Участие во Всероссийской акции «Марш парков». Девиз акции: «Заповедные земли – территория прав природы». В апреле 2019 г. юные камчатцы приняли участие в конкурсе детского художественного творчества «Страницы Красной книги». Конкурс проводился ФГБУ «Кроноцкий государственный природный биосферный заповедник».

Участники конкурса в своих работах изобразили животных и растения, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Камчатского края, а также обратили внимание на существующие в настоящее время экологические проблемы.

По итогам конкурса лучшие работы отправлены в Москву для участия во Всероссийском этапе акции «Марш парков-2019» (рис. 71).



Рис. 71. Конкурсная работа Всероссийской природоохранной акции «Марш парков».

Конкурс детского творчества «Сохраним лес от пожаров» Елизовское лесничество, в период с марта по апрель, провело районный конкурс детского творчества «Сохраним лес от пожаров» (рис. 72).



Рис. 72. 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 2019 году*

В ходе конкурса работники лесного хозяйства ориентировали подрастающее поколение не только на уважительное отношение к лесу но и на необходимость бережного отношения к лесной растительности. На суд жюри было представлено множество рисунков, плакатов, панно, аппликаций, коллажей, видеороликов, презентаций на тему сохранения лесов от пожаров. В конкурсе приняли участие 178 детей в возрасте от 5 до 15 лет из 10 общеобразовательных учреждений Елизовского района и г.Елизово.

Кроме того, в рамках подготовки к пожароопасному сезону сотрудники Елизовского лесничества – филиала КГКУ «Камчатские лесничества» провели беседы и обучающие занятия на противопожарную тематику в школах Елизовского района. Сотрудники Елизовского лесничества побеседовали с ребятами о пожарной безопасности и продемонстрировали учебные видеофильмы на противопожарную тематику.

Участие во Всероссийских экологических акциях «Зеленая весна», «Зеленая Россия». Акции проходили в период с 20 апреля по 20 мая на территории всех муниципальных образований Камчатского края. В рамках акций:

- сотрудники ФГБУ «Кроноцкий государственный заповедник» вместе с волонтерами убрали мусор на протяжении 300 метров береговой полосы реки Авача (в акции приняли 80 человек, собрано более 400 кг отходов);

- сотрудники Министерства природных ресурсов и экологии Камчатского края, МБУ «Благоустройство г. Елизово» и КГБУ «Природный парк «Вулканы Камчатки» провели субботник на территории кордона «Пиначевский» природного парка регионального значения «Налычево». Совместными усилиями было собрано около 100 кг мусора.

- коллективом Управления Росприроднадзора по Камчатскому краю проведены мероприятия по очистке прибрежной защитной полосы бухты Сероглазка в районе контрольно-пропускного пункта ООО «ННК» (рис. 73).

В ходе проведенных мероприятий очищено около 200 метров береговой полосы от легких фракций твердых коммунальных отходов, собрано около 4 м³ отходов.



Рис. 73. Сотрудники Управления Росприроднадзора по Камчатскому краю принимают участие во Всероссийской акции «Чистый берег».

Проведение тематических мероприятий в ходе реализации Плана по проведению «Дней защиты от экологической опасности в Камчатском крае в 2019 году». В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 11.06.1996 № 686 «О проведении Дней защиты от экологической опасности», распоряжением Правительства Камчатского края от 11.04.2019 № 163-РП в целях проведения

*Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края
Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2019 году*

эффективной экологической политики по улучшению состояния окружающей среды, в период 15.04.2019–05.06.2019 на территории Камчатского края были организованы и проведены Дни защиты от экологической опасности (далее – Дни защиты).

Основная задача Дней защиты – сохранить, поддержать и улучшить экологическую обстановку на территории Камчатского края, привлечь к их проведению как можно больше участников, содействовать развитию у детей и молодежи интереса к окружающему миру, в сохранении первозданной уникальной природы Камчатки, распространить экологические знания об экологической безопасности, здоровом образе жизни человека, продолжить формирование нового экологического мышления у подрастающего поколения, привлечь к решению экологических проблем.

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 2019 г., охватывающий актуальные направления деятельности учреждений, организаций, предприятий и жителей региона экологической направленности.

Организационное руководство и координацию действий в ходе проведения Дней защиты осуществляло Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края.

В мероприятиях по проведению Дней защиты участвовали все органы местного самоуправления в Камчатском крае (3 городские округа, 5 городских поселений, 11 муниципальных районов и 48 сельских поселений), а также заинтересованные министерства, агентства и ведомства регионального и федерального подчинения.

Общее количество участников всех мероприятий, проведенных в рамках Дней защиты – более 35,0 тыс. человек.

Завершились Дни защиты торжественным собранием, посвященным всемирному Дню окружающей среды и Дню эколога, которое состоялось 05.06.2019 года. На собрании были вручены памятные подарки, почетные грамоты и благодарности Министерства природных ресурсов и экологии Камчатского края специалистам предприятий, государственных учреждений и общественных организаций, занятых в сфере охраны окружающей среды. Грамоты и благодарственные письма были вручены и от Законодательного Собрания Камчатского края.

Почетные грамоты и памятные подарки были также вручены и другим специалистам предприятий, государственных учреждений и общественных организаций региона, внесшим большой личный вклад в дело охраны окружающей среды (рис. 74).



Рис. 74. Торжественное собрание, посвященное всемирному Дню окружающей среды и Дню эколога.

Реализация мероприятий в рамках Дней защиты привлекла внимание населения к проблемам окружающей среды, способствовала активизации деятельности экологических

объединений, привлечению учащихся к решению социально-значимых экологических проблем, формированию экологического мировоззрения у населения Камчатского края. Акцией были охвачены практически все слои населения: дошкольные образовательные учреждения, школы, учреждения ВПО, общественные организации, промышленные предприятия, средства массовой информации, жители Камчатского края.

Акция «Ночь в музее». Тематические, игровые зоны и арт-объекты были размещены во дворе и сквере у здания администрации ФГБУ «Кроноцкий государственный заповедник». Дети и взрослые участвовали в творческих мастер-классах: рисовали природный орнамент на камнях и вулканы на наждачной бумаге, раскрашивали мягкие игрушки в виде животных, участвовали в квесте, который был посвящен географическим объектам, животным и растениям Кроноцкого заповедника.

В «Музее природы» гости праздника могли посмотреть документальный фильм «Медведи Камчатки. Начало жизни» о взрослении медвежат в Южно-Камчатском заказнике. Всего в праздничных мероприятиях приняло участие более 600 человек.

Проведение тематических лекций по направлениям: охрана окружающей среды и проблемы природопользования Камчатского края; ландшафтное и биологическое разнообразие Камчатского края; функционирование особо охраняемых территорий Камчатского края. Министерством природных ресурсов и экологии Камчатского края совместно с Управлением Росприроднадзора по Камчатскому краю и Камчатским филиалом ФГБУН Тихоокеанского института географии ДВО РАН были организованы и прочитаны лекции:

- «Красная книга Камчатского края и ее значение в сохранении биоразнообразия животных во внутренних водоемах полуострова и прикамчатских водах»;
- «Рыбы из Красной книги Камчатского края и проблемы их охраны»;
- «Морские птицы и рыболовство в камчатских акваториях»;
- «На Камчатку и с Камчатки: хроника акклиматизации рыб»;
- «Мигранты» в прикамчатских водах»;
- «Эндемичные и реликтовые растения полуострова Камчатка»;
- «Особо охраняемые природные территории Камчатского края»;
- «Охраняемые виды морских млекопитающих: ретроспективный анализ и современный статус»;
- «Охрана окружающей среды. Новые требования природоохранного законодательства» (рис. 75).



Рис. 75. Сотрудник Управления Росприроднадзора по Камчатскому Бородина Н.П. читает лекцию «Охрана окружающей среды. Новые требования природоохранного законодательства».

Кроме того, Управлением Росприроднадзора по Камчатскому краю на базе Камчатской краевой научной библиотеки им. С.П. Крашенинникова была организована и проведена дискуссионная площадка с участием органов государственной власти, научных и общественных организаций по теме: Проблемы экологического законодательства в разрешительной деятельности.

Проведение регионального этапа Всероссийского конкурса: «Региональное мероприятие Всероссийского экологического детского Фестиваля – Праздника Эколят – Молодых защитников Природы». В преддверии Дня защиты детей в г. Петропавловске-Камчатском прошел праздник Эколят – Молодых защитников Природы. Главными участниками мероприятия стали ученики начальных классов образовательных учреждений г.Петропавловска-Камчатского.

Организаторами ежегодного праздника выступили Министерство образования и молодежной политики Камчатского края, Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края, КГБУ ДО «Камчатский дворец детского творчества» и КГБУ «Природный парк «Вулканы Камчатки».

Праздник проходил на территории КГБУ ДО «Камчатский дворец детского творчества». Развлекали ребят сказочные герои – друзья и защитники природы Шалун, Умница, Елочка и Тихоня. Каждый ребенок во время мероприятия успел стать художником и нарисовать представителей животного мира Камчатки, стать мастером оригами, поучаствовать в наглядных химических опытах, потанцевать, поиграть в подвижные игры и даже высадить несколько настоящих елочек на территории Камчатского дворца детского творчества (рис. 76).



Рис. 76. Эколята – молодые защитники природы.

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.

Экологический фестиваль прошел в краевой столице 22 сентября. Он открылся шествием в защиту морских млекопитающих, в котором приняли участие более

1,2 тыс. человек. Школьники, студенты, их родители и сотрудники коллективов различных предприятий края прошли в красочных колоннах, возглавляемых представителями коренных народов Камчатки.



Рис. 77. Шествие в защиту морских млекопитающих.

По решению жюри фестиваля, победителями шествия стали дошколята из детского сада № 40. Второе место досталось команде Николаевской средней школы. Замкнула тройку призеров команда Елизовской основной школы № 4.

После окончания шествия программа праздника продолжилась в нескольких тематических зонах, на которых были организованы детский городок с конкурсами и мастер-классами, уличная выставка уникальных фотографий с морскими животными и различные фотозоны, арт-объекты, игры-гиганты, художественная выставка, торговые ряды с сувенирной продукцией, а также проходили выступления различных творческих коллективов.

В 2019 г. гостей фестиваля ждал обновленный формат лектория. На площадке был установлен мобильный планетарий, где все желающие смогли посидеть и посмотреть фильмы о морских животных.

Для самых юных и активных участников организаторы подготовили квест-игру от КГБУ «Природный парк «Вулканы Камчатки». Кроме того, гостей мероприятия ждало погружение в подводный мир в зоне с виртуальной реальностью.

Для гостей постарше в рамках праздника прошли выступления флайбордистов, фридайверов, каякеров и сапсерферов. Также все желающие смогли освоить серфинг на площадке баланс бордов с профессиональным инструктором серф-школы Snowave Kamchatka.

Отдельно была выделена гастрономическая зона, где можно было попробовать блюда из различных ресторанов и кафе Петропавловска-Камчатского. Вся продукция была стилизована под морскую тематику.

Проведение экомарафона «Чистые берега Дальнего Востока». Акция по уборке водоемов и их берегов «Вода России» федерального проекта «Сохранение уникальных водных объектов», который реализуется в рамках национального проекта «Экология».

В мероприятии приняли участие ряд дальневосточных регионов: Магаданская область, Приморский край, Амурская область, Еврейская автономная область,

Забайкальский край, Хабаровский край, Сахалинская область, Республика Саха (Якутия) и Чукотский автономный округ.

Камчатский край также принял участие в экологическом марафоне, который охватил практически все муниципальные районы полуострова.

В рамках акции были очищены: береговая полоса бухт Крашенинникова и Богатыревка в Вилючинске; берега реки Пенжина в районе сел Каменское, Манилы, Слаутное, Аянка и Таловка; реки Большой в поселке Октябрьском и Озерновском сельском поселении; реки Змейка в районе села Запорожье.

Также добровольцы убрали мусор на берегу залива Корф Берингова моря в районе села Тиличики, озера Светлое и протоки Озерная в районе поселка Усть-Камчатск, реки Тополовая в районе поселка Лесной, реки Корякская на территории Корякского сельского поселения, реки Сарайная в районе села Тигиль, рек Тихая и Кенюха в селе Усть-Хайрюзово, реки Ковран в селе Ковран, реги Напана и ее притоков в селе Седанка.

Группы волонтеров также работали на берегу в устье реки Атьвай, реки Лесная в селе Лесная, вдоль реки Авача в районе поселка Раздольный, в районе ручья на 19 км неподалеку от бывшей птицефабрики «Восточная», реки Половинка по дороге на гору Морозная, а также береговой полосы в границах села Никольское.

Всего в марафоне приняли участие более 1,0 тыс. человек – волонтеров, школьников, работников рыбоперерабатывающих предприятий и неравнодушных камчатцев.

Проведение краевого праздника «День вулкана». 16-18 августа 2019 года на особо охраняемой природной территории (ООПТ) регионального значения природный парк «Нальчево» на склонах вулканов Авачинский и Козельский состоялся праздник «День вулкана». В отчетном году праздник проходил в рамках Государственной программы Камчатского края «Развитие внутреннего и въездного туризма в Камчатском крае».

Организаторами праздника выступили Правительство Камчатского края, Агентство по туризму и внешним связям Камчатского края и АНО «Камчатский туристский информационный центр» (АНО «КТИЦ»).

Плохие метеоусловия не стали препятствием для желающих принять участие в одном из самых масштабных праздников края, дистанцию массового восхождения на Авачинский исполин пришлось сократить. Тем не менее, на маршрут вышли более 1,5 тыс. человек.

Несмотря на сильный ветер и дождь, праздник состоялся и на вулкане Козельский, собрав более 4,0 тыс. человек. Там для гостей мероприятия работали: этническая деревня, тематические фотозоны, мастер-классы вулканической тематики для детей и взрослых, площадка для лазертага. Участники праздника могли посоревноваться в спортивном конкурсе «Мама, папа, я – спортивная семья» и поучаствовать в мото-фестивале «Царь вулкана». Также на празднике, благодаря помощи «Почты России», можно было отправить открытку с изображением вулкана в любую точку страны и мира.

К отправке было подготовлено более 1200 посланий, из них почти 100 были отправлены в страны ближнего и дальнего зарубежья – Украину, Белоруссию, Австралию, Германию, Канаду и Японию.

Впервые за всю историю проведения Дня вулкана был организован караоке-батл среди трудовых коллективов Камчатки «Голос вулкана-2019». По итогам конкурса победителем и обладателем сертификата на морскую прогулку на 10 человек стал коллектив «Перспектива-24», команда камчатского отделения № 8556 ПАО «Сбербанк» заняла второе место, третье досталось работникам группы компаний «Шамса».

Самым зрелищным событием праздника стало разворачивание огромного флага Российской Федерации у подножия Козельского вулкана (рис. 78).



Рис. 78. Участники праздничных мероприятий с флагом России (в рамках празднования «Дня Вулкана» 2019 г.).

Кульминацией праздника у подножия Козельского стало выступление певца Доминика Джокера, а также молодежным арт-дэнс фестивалем «Высота».

По традиции празднование «Дня вулкана» завершилось экологическими акциями по сбору мусора, которые прошли у подножия обоих вулканов.

Организация работы трудовых отрядов «Молодой Петропавловск». Трудовые отряды «Молодой Петропавловск» – это программа ежегодных летних мероприятий по трудоустройству несовершеннолетних граждан и организации экологических акций по уборке территорий массового отдыха жителей города (рис. 79).



Рис. 79. Торжественное собрание, посвященное открытию первой смены трудовых отрядов «Молодой Петропавловск».

В июне 2019 года организованы трудовые отряды для 407 несовершеннолетних. Усилиями ребят от мусора очищена большая территория краевого центра: от микрорайона «Завойко» до 10 километра, включая микрорайон «Заозерный». Собрано 3 753 мешка с мусором; проведено три экологические акции на берегу Малой Лагерной.

Трудовые отряды работали в г. Петропавловске-Камчатском, г. Елизово, г. Вилючинске, а также в Елизовском муниципальном районе: в п. Раздольный, п. Нагорный, п. Новолесновский, п. Коряки, п. Николаевка, п. Паратунка, п. Вулканный, п. Новоавачинский.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

По результатам анализа основных экологических показателей за 2019 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.

Основными источниками антропогенного загрязнения приземного слоя атмосферы в населенных пунктах Камчатского края являются предприятия топливно-энергетического комплекса и автотранспорт: на долю последнего в 2019 году пришлось более 50,0% от суммарного фактического выброса загрязняющих веществ в атмосферу от всех учтенных источников загрязнения (в 2018 г. – 57,1%).

При этом в 2019 году, по сравнению с 2018 годом, наблюдается незначительное уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на 5,9%. Соответственно, в 2019 году уменьшился (на 5,2%) и показатель интенсивности фактических выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников, в расчете на 1 жителя Камчатского края – 122,0 кг.

С 2019 года в Камчатском крае наметилась тенденция к уменьшению общего объема сброса сточных вод в поверхностные водные объекты, этот показатель снизился и составил 98,5% от объемов сброса в 2018 году.

Доля загрязненных сточных вод в общем объеме сбросов по отношению к 2018 году уменьшилась на 3,0%).

Общее количество загрязняющих веществ (ЗВ) в сточных водах за 2019 год относительно 2018 года несколько увеличилось с 37 371,05 тонн до 43 704,43 тонн или почти на 16,95 %, это связано с некачественными отборами проб на сбросе, увеличением производства рыбной промышленности и переработки рыбы. (ООО «Народы севера»).

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.

По данным статистической отчетности в 2019 г. в Камчатском крае общий объем образования коммунальных отходов и подобных коммунальным отходам составил 632 455 тонн или 6,6% от всех образовавшихся отходов в 2019 г. В 2018 г. общий объем образования отходов, подобных коммунальным, на производстве и при предоставлении услуг составил 244 685,41 тонн или 2,8% от общего объема образовавшихся отходов.

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.

При этом в 2019 г., как и в 2018-2017 гг., основной объем образовавшихся отходов приходится на предприятия с ВЭД «Добыча полезных ископаемых» 9 393,977 тыс. тонн или 98,4% от общего количества образовавшихся отходов (в 2018 г. – 8 757,808 тыс. тонн или 98,6% от общего объема образовавшихся отходов).

В основном это отходы V класса опасности – 8 516,640 тыс. тонн вскрышных пород (в 2018 г. – 7 785,7 тыс. тонн, в 2017 г. – 4 916,0 тыс. тонн) и отходов – (хвосты) цианирования золото- и серебросодержащих руд (в 2018 г. – 846,033 тыс. тонн, в 2017 г. – 730,0 тыс. тонн), что составляет чуть более 98% от всего объема отходов, образованных по всем ВЭД (в 2018 г. – 95% от всего объема отходов, образованных по всем ВЭД, в 2017 г. – 90% от всего объема отходов, образованных по всем ВЭД).

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 газоэнергетического 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 01.01.2020 на территории Камчатского края при разработке месторождений полезных ископаемых (включая общераспространенные полезные ископаемые) нарушено 3 397,854 га земель. Согласно статистической отчетности по форме № 2-ТП (рекультивация) рекультивация земель после отработки месторождений в 2019 году недропользователями проведена на площади 288,974 га (в 2018 г. рекультивация не проводилась, в 2017 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, регулирующие отношения в сфере недропользования и охраны окружающей среды.

В 2019 году инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, составили 86 669 тыс. рублей – 40,0% от уровня инвестиций 2017 года, то есть снизились более чем 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 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 стабилизацию и улучшение 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 2020 год и на последующие годы.

**СПИСОК
ПРЕДОСТАВИВШИХ СВЕДЕНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ДОКЛАДА О
СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В КАМЧАТСКОМ КРАЕ В 2019 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;
- Дальневосточное межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор);
- АО «Тревожное Зарево»;
- ЗАО НПК «Геотехнология»;
- Инспекция государственного экологического надзора Камчатского края;
- Камчатская межрайонная природоохранная прокуратура;
- Камчатский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («КамчатНИРО»);
- КГБУ «Природный парк «Вулканы Камчатки»;
- Министерство образования Камчатского края;
- Министерство культуры 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;
- Министерство экономического развития и торговли Камчатского края;
- Министерство инвестиций и предпринимательства 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 Федерального агентства по рыболовству;
- 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 атомному надзору;
- Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Камчатскому краю (Камчатстат);
- Управление МВД России по Камчатскому краю;
- Управление Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Камчатскому краю и Чукотскому автономному округу;
- 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);
- 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».