ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ СХЕМА

ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ КАМЧАТСКОГО КРАЯ

**РАЗДЕЛ 2**

**«Краткая характеристика объекта разработки территориальной схемы обращения с отходами Камчатского края»**

Камчатский край

2022 год

СОДЕРЖАНИЕ:

2.1. Общие сведения о регионе………………………………………………… 3

2.2. Основные особенности развития системы обращения с отходами на территории региона………………………………………………………….…..18

2.3 Краткий анализ факторов развития региона, оказывающих влияние на развитие системы обращения с отходами на территории Камчатского края………………………………………………………………………………..18

2.4 Перспективные направления формирования и развития отходоперерабатывающей отрасли на территории Камчатского края……….20

2.1 Общие сведения о регионе

Камчатский край является субъектом Российской Федерации.

Камчатский край входит в состав Дальневосточного федерального округа и занимает полуостров Камчатка с прилегающей к нему материковой частью, а также Командорские и Карагинский острова.

Образован Камчатский край 1 июля 2007 года в результате объединения Камчатской области и Корякского автономного округа.

Граничит на северо-западе с Магаданской областью, на севере — с Чукотским автономным округом, на юге через Первый Курильский пролив граничит c Сахалинской областью.

Географическое положение

Камчатский край занимает территорию полуострова Камчатка, прилегающую часть материка, остров Карагинский и Командорские острова. Омывается с востока Беринговым морем (протяженность берега более 2000 км), с запада — Охотским морем (протяженность берега примерно 2000 км).

По территории Камчатского края протекают до 14 100 рек и ручьев. Основные реки: Камчатка (протяженность 758 км), Пенжина (713 км), Куюл (Таловка) (458 км), Вывенка (395 км), Пахача (293 км), Апука (296 км), Укэлаят (288 км). Озера: Таловское (44 км²), Паланское (28 км²).

Камчатка относится к зоне активной вулканической деятельности, имеется около 300 крупных и средних вулканов, 29 из них являются действующими. Самый большой вулкан Евразии — Ключевская Сопка (высота 4750 м). С деятельностью вулканов связано образование многих полезных ископаемых, а также проявление гидрогеотермальной активности: образование фумарол, гейзеров, горячих источников и др.

Камчатский край находится в 12-часовой зоне под названием Камчатское время. Смещение Всемирного координированного времени UTC составляет +12:00. Разница с Москвой, столицей Российской Федерации, составляет 9 часов.

Территория

Площадь территории составляет 464,3 тыс. кв. км (2,7 % от площади Российской Федерации), из которой 292,6 тыс. кв. км занимает Корякский округ, и простирается с юга на север почти на 1600 км. Административный центр – г. Петропавловск-Камчатский. Расстояние до Москвы 11 876 км.

Климат

Климат в северной части края — субарктический, на побережьях — умеренный морской с муссонным характером, во внутренних районах — континентальный. Зима продолжительная, снежная; средние температуры января-февраля — от −7… −8°C на юге и юго-востоке, −10… −12°C на западе до −19… −24°C в центре и на севере. Лето короткое, обычно прохладное и дождливое; средние температуры июля и августа — от +10…+12°C на западе, +12…+14°C на юго-востоке и до +16°C в центральной части. Количество осадков сильно различается: от 300 мм в год на крайнем северо-западе края до 2500 мм в год на юго-востоке.

Население

Численность населения края на 01.01.2022 года составила 312704  человек (0,2 % от численности населения Российской Федерации), из них 57,55 % проживают в столице края, городе Петропавловске-Камчатском. Городское население — 78,4 % (2022).

Плотность населения – 0,67 человека на 1 кв. км (на 01.01.2022 года), что в 12 раз ниже, чем в целом по России. Население размещено по территории края крайне неравномерно – от 0,02 человека на 1 кв. км в Пенжинском районе до 584 человек на 1 кв. км в г. Елизово. Большинство населения проживает в городах Петропавловск-Камчатский, Елизово, Вилючинск и долинах рек Авача и Камчатка.

Удельный вес городского населения – 78,64 % (246,8 тыс. человек), сельского населения – 21,8 % (68,7 тыс. человек).

На территории края проживает 134 национальности: русское население является в крае самым многочисленным (85,9 %), второе место по численности занимают украинцы (3,9 %), третье - коряки (2,3 %), татары, белорусы, ительмены, чукчи, эвены, корейцы и др.

**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.

В 2020-2022 гг. в Камчатском крае продолжена системная работа по перезапуску системы ООПТ – перехода от существования к развитию. В настоящий момент работа по усилению системы управления ООПТ в регионе реализуется по трем основным направлениям: (а) увеличение ресурсной обеспеченности и совершенствование системы управления региональных природных парков; (б) комплексное мастер-планирование развития территорий, в том числе через создание туристско-рекреационных кластеров; (в) создание новых ООПТ, как федеральных морских, так и региональных.

По состоянию на 31.12.2022 сеть ООПТ Камчатского края включала 91 объект, в том числе:

- 4 объекта федерального значения: государственный природный биосферный заповедник «Кроноцкий», государственный природный заповедник «Корякский», государственный природный заказник федерального значения «Южно-Камчатский» им Т.И. Шпиленка, национальный парк «Командорские острова» имени С.В. Маракова.

Справочно: постановлением Правительства Российской Федерации от 21.04.2022 № 720 государственный природный биосферный заповедник «Командорский» преобразован в национальный парк «Командорские острова»;

- 87 объектов регионального значения: 4 природных парка («Налычево», «Быстринский», «Южно-Камчатский», «Ключевской1»); 14 природных заказников («Бобровый», «Жупановский лиман», «Ичинский», «Налычевская тундра», «Олений дол», «Река Удочка», «Сурчиный», «Тимоновский», «Хламовитский», «Озеро Харчинское», «Таежный», «Река Коль», «Озеро Паланское», «Озеро Начикинское»); 69 памятников природы.

Сведения об особо охраняемых природных территориях федерального и регионального значения Камчатского края представлены в таблице 1.

Таблица 1

Сведения об особо охраняемых природных территориях федерального и регионального значения Камчатского края и их площадях (по состоянию на 31.12.2022)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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, заказники всего (3), в т.ч.: | 1474719,37 | 315000 | 1 481 719,37 |  |
| Кроноцкий | 1147619,37 | 135000 | 1012619,37 |  |
| Корякский | 327100 | 83000 | 244100,0 |  |
| 1. Государственный природный заказник федерального значения «Южно-Камчатский»  им. Т.И. Шпиленка | 322000 | 97000 | 225000,0 |  |
| 1. Национальный парк «Командорские острова» | 3648679 | 3463300 | 185379 |  |
| **ООПТ регионального значения (87 объектов), всего** | **3379787,44** | **-** | **3379787,44** | **7,28** |
| 1. Природные парки  регионального значения (5), всего, в т.ч.: | 2 556 115,92 | - | 2 556 115,92 | 5,51 |
| «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» | 515 026,42 | - | 515026,42 |  |
| «Вилючинский» | 15060,72 | - | 15060,72 |  |
| 1. Государственные заказники регионального значения (14), всего | 743500,09 | - | 743500,09 | 1,6 |
| 1. Памятники природы регионального значения (68), всего | 80171,43 | - | 80171,43 | 0,17 |
| **ВСЕГО (площадь ООПТ всех категорий)** | **8825185,81** | **3 778 300,0** | **5046885,81** | **10,9** |

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 3,79 млн га или более 8,1 % площади земель Камчатского края, включены в «Список Всемирного Культурного и Природного Наследия ЮНЕСКО» (номинация «Вулканы Камчатки»).

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 IBA (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 (общеазиатского) значения. Река Морошечная была включена в список этих территорий.

В настоящее время статуса ООПТ водно-болотные угодья Камчатского края не имеют, но имеют регламентированный постановлением Губернатора Корякского автономного округа от 30.03.1998 № 68 режим охраны и природопользования: в соответствии со статьей 100 Земельного кодекса Российской Федерации отнесены к особо ценным землям. Часть обширной территории водно-болотного угодья Парапольский дол вошла в Корякский заповедник (кластер Парапольский дол, площадь – 176,4 тыс. га). Часть водно-болотного угодья «Мыс Утхолок» входит в территорию памятников природы регионального значения «Мыс Южный» и «Мыс Зубчатый».

В 2022 году Камчатским краем во исполнение поручения Президента Российской Федерации В.В. Путина от 05.09.2022 № Пр-1626 совместно с Минприроды России начата работа по преобразованию природных парков регионального значения в Камчатском крае в национальный парк федерального значения.

Правовые акты в отношении 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» (далее – Закон Камчатского края № 564) и Порядка принятия решений о создании, об изменении границ, режима особой охраны, категории особо охраняемых природных территорий регионального значения, 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.

Необходимо отметить, что все проекты нормативных правовых актов, устанавливающих положения об ООПТ, в обязательном порядке проходят долговременную процедуру необходимых согласований (в том числе согласно требований 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) и последующую доработку.

В Единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН) в 2022 году были внесены сведения о границах всех 87 действующих ООПТ регионального значения.

Кадастр ООПТ регионального значения Камчатского края размещен в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на сайте Правительства Камчатского края, на странице Министерства природных ресурсов и экологии Камчатского края (вкладки: «Текущая деятельность», «Основные направления деятельности», «Природоохранная деятельность на особо охраняемых природных территориях») по адресу: http://www.kamgov.ru/minprir/prirodoohrannaa-deatelnost-na-osobo-ohranaemyh-prirodnyh-territoriah.

Функции государственного управления ООПТ федерального значения в Камчатском крае осуществляет Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации через ФГБУ «Национальный парк «Командорские острова» и ФГБУ «Кроноцкий государственный заповедник», которому, в свою очередь, подчиняется государственный природный биосферный заповедник «Кроноцкий», государственный природный заповедник «Корякский» и государственный природный заказник федерального значения «Южно-Камчатский» им Т.И. Шпиленка.

Функции государственного управления ООПТ регионального значения в Камчатском крае осуществляет Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края через КГБУ «Природный парк «Вулканы Камчатки» (обеспечение охраны и функционирования природных парков «Налычево», «Южно-Камчатский», «Быстринский» и «Ключевской», а также государственного экспериментального биологического (лососевого) заказника регионального значения «Река Коль»), а также КГБУ «Служба по охране животного мира и государственных природных заказников Камчатского края» (обеспечение охраны и функционирования региональных государственных природных заказников, а также выдаче разрешений на посещение памятников природы).

**Водные ресурсы**

**Анализ уровня загрязнения поверхностных водных объектов**

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 2021 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.

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».

В рамках социально-гигиенического мониторинга Управление Роспотребнадзора по Камчатскому краю проводит исследования на водных объектах – источниках хозяйственно-питьевого водоснабжения. Исследования проводятся по санитарно-химическим, микробиологическим, паразитологическим показателям и по показателям радиационной безопасности. Предоставляются сведения, полученные при ведении социально-гигиенического мониторинга, об оценке качества воды источников питьевого и хозяйственнобытового водоснабжения, а также об оценке состояния водных объектов, используемых для рекреационных целей в 2022 году в разрезе муниципальных районов Камчатского края.

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

По данным ФГБУ «Камчатское УГМС» в 2022 году, как и пятью годами ранее, содержание в водотоках Камчатки большинства определяемых ингредиентов мало изменилось. Исключением являются нефтепродукты и соединения кадмия, концентрации которых в речной воде снизились в среднем в четыре и три раза соответственно, а соединения цинка, наоборот, увеличились в среднем в два раза.

По-прежнему веществами, загрязняющими все водные объекты полуострова, являются соединения меди и фенолы (для тех рек, где они определяются), для 25-27 створов – железо общее и соединения цинка и лишь для некоторых – органические вещества по ХПК и БПК5, соединения кадмия и нитриты

Содержание нефтепродуктов для бассейнов рр. Камчатка, Паратунка, Большая, Быстрая, Удова и Большая Воровская снизилось в среднем в 2-16 раз (до 1-3 ПДК), для р. Авача ниже г. Елизово в среднем в 50 раз (до 0,2 ПДК) и только для бассейна р. Озерная практически не изменилось. В целом по водным объектам полуострова среднегодовая концентрация нефтепродуктов составила 2 ПДК. Следует отметить, что на отдельных водотоках – рр. Камчатка (с. Пущино, с. Долиновка), Авача выше г. Елизово, Берш, Кирганик, Половинка, Красная, Паратунка, Плотникова и Большая, Быстрая, среднегодовые концентрации нефтепродуктов, за счет отсутствия превышений, снизились в среднем в 4-92 раза (до 0,1 ПДК). Наибольшее количество нефтепродуктов было сосредоточено в бассейне р. Озерная – в среднем 10-11 ПДК, здесь же, в первой декаде июня при небольших расходах воды на подъеме половодья было обнаружено три случая высокого загрязнения (ВЗ) данным ингредиентом – 30-37 ПДК.

Среднегодовые показатели фенолов, в сравнении с 2021 годом, в воде рр. Камчатка ниже п. Ключи, Быстрая (приток р. Паратунка) и Большая, Быстрая уменьшились в 2 раза (до 3-4 ПДК), а в воде р. Камчатка в районе п. Козыревск, наоборот, увеличились вдвое (до 5 ПДК), для остальных рек – не изменились.

В 2022 году вода 44 % створов наблюдений была загрязнена железом общим. Средние за год концентрации данного металла в воде рр. Кирганик, Корякская, Пиначевская и Озерная возросли в среднем в 2-3 раза (до 1-2 ПДК), максимальная величина зафиксирована в зимнюю межень в воде р. Красная – 10 ПДК

Соединения меди являлись характерным загрязняющим веществом для 55 % створов наблюдений. Частота обнаружения повышенных величин составила 56-100 %. Среднегодовое содержание меди, по сравнению с прошлым годом, в целом по рекам практически не изменилось. Наибольшие концентрации выявлены на спаде половодья в воде рр. Озерная и Быстрая выше с. Эссо – 10 ПДК.

Треть от общего числа отобранных проб была загрязнена соединениями цинка. Среднегодовая величина цинка в воде рек увеличилась в среднем вдвое и не превышала ПДК, максимальные разовые концентрации изменялись в диапазоне от 1 до 4 ПДК.

В отличие от прошлого года, в 2022 году соединениями кадмия были загрязнены только нижнее течение р. Камчатка (п. Козыревск, п. Ключи), главный водоток бассейна р. Авача, Средняя Авача, его притоки – рр. Корякская и Красная, а также главный водоток бассейна р. Большая, Быстрая и его приток – р. Плотникова. В первой и во второй декаде июля на спаде половодья концентрации соединений кадмия достигли уровня ВЗ в воде   
рр. Корякская и Камчатка-п. Козыревск – 4,4 ПДК. Среднегодовые величины кадмия в целом по водным объектам сократились втрое и составляли лишь десятые доли ПДК.

Концентрации нитритов выше пороговых значений регистрировались в воде рр. Камчатка (п. Ключи), Быстрая выше с. Эссо, Уксичан, 1-я Мутная и Авача ниже г. Елизово, всего в одной – трех пробах в среднем 2-4 ПДК. Органические вещества по БПК5 и ХПК содержались в воде рек полуострова практически в одинаковой степени и не превышали 2 ПДК.

Кислородный режим рек в течение года был хорошим. Дефицит насыщения воды кислородом (1-23 %) отмечался в воде рр. Камчатка (с. Пущино, фоновый створ п. Ключи), Кирганик, Берш, Удова и Большая Воровская. Самое низкое содержание растворенного кислорода выявлено перед ледоставом в верховье р. Камчатка (с. Пущино) и в притоке р. Берш – 4,71 и 5,52 мг/дм3 соответственно.

В результате произошедших в 2022 году изменений вода большей части створов наблюдений (48 %) имела категорию слабо загрязненных (класс 2).

В лучшую сторону изменилось качество воды рр. Камчатка (с. Долиновка), Авача выше г. Елизово, Корякская, Половинка и Паратунка – из категории загрязненных (класс 3 разряд «а») перешла в слабо загрязненные (класс 2). Также в категорию слабо загрязненных (класс 2) перешла вода бассейна р. Большая, Быстрая. Вода р. Берш стала чище и перешла в категорию условно чистых (класс 1).

Существенные изменения произошли и в качестве воды рр. Удова и Большая Воровская. В воде рек наблюдалось снижение концентраций нефтепродуктов, отсутствовали высокие и экстремально высокие загрязнения, также в главных водотоках бассейнов повышенное содержание соединений кадмия, в отличие от предыдущего года, не обнаружено, вследствие чего вода водотоков перешла в категорию загрязненных (класс 3 разряд «а»).

В 2022 году были внесены изменения в государственную наблюдательную сеть (ГНС): закрыт пункт наблюдений на р. Кавыча урочище Шаромский, пункт наблюдений на р. Андриановка с. Мильково внесен в государственную наблюдательную сеть.

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

По данным Управления Роспотребнадзора по Камчатскому краю по результатам проведенной инвентаризации в 2022 году на территории края имеются 109 источников питьевого водоснабжения, из них 95 (87,2 %) подземные, 14 (12,8 %) поверхностные.

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

В 2022 году из подземных источников водоснабжения было исследовано 556 пробы по микробиологическим показателям, из них 3 пробы (0,5 % от общего объема) не соответствовали гигиеническим нормативам. Процент неудовлетворительных проб в 2022 году по сравнению с 2021 годом не изменился (в 2021 году из 785 исследованных проб 4 пробы (0,5 %) не соответствовали гигиеническим нормам).

По санитарно-химическим показателям в 2022 году было исследовано 656 проб воды, из них 5 проб (0,76 % от общего объема) не соответствовали гигиеническим нормативам, что свидетельствует о незначительном ухудшении ситуации по сравнению с 2021 годом (в 2021 году из 743 исследованных проб 4 пробы (0,54 %) не соответствовало гигиеническим нормам).

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

В 2022 году доля населения, обеспеченного качественной питьевой водой из централизованных систем водоснабжения, составила 97,9 %.

Доля городского населения, обеспеченного качественной питьевой водой из централизованных систем водоснабжения в 2022 году составила 99,0 %.

За 2022 год доля поверхностных и подземных источников централизованного питьевого водоснабжения, не имеющих ЗСО, по сравнению с 2021 годом не изменилась.

В 2022 году состояние источников нецентрализованного водоснабжения осталось прежним, доля источников нецентрализованного водоснабжения, не соответствующих гигиеническим требованиям – 26,6 % (в основном из-за слабой защищенности водоносных горизонтов от загрязнения с поверхности территорий и ЗСО охраны источников).

В 2022 году качество питьевой воды из нецентрализованного водоснабжения (колодцы, каптажи родников) по сравнению с 2021 годом не изменилось: неудовлетворительные пробы по санитарно-химическим показателям не регистрировались.

В 2022 году качество питьевой воды из нецентрализованного водоснабжения (колодцы, каптажи родников) по микробиологическим показателям улучшилось: из 34 отобранных проб зарегистрировано 2 неудовлетворительные пробы (5,88%) (в 2021 году – из 10 отобранных 1 проба неудовлетворительная (10%)).

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.

**Анализ качества морских вод**

По данным ФГБУ «Камчатское УГМС» в 2022 году в Авачинской губе и в прибрежной части Авачинского залива (район Халактырского пляжа) было запланировано и проведено шесть ежемесячных гидрохимических съемок (с мая по октябрь включительно) на 11 станциях контроля. В период проведения гидрохимических съемок случаев высокого и экстремально высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ) не выявлено.

За год, в среднем по толще, степень насыщения морских вод кислородом была достаточной – 102,7 %, концентрация растворенного кислорода ниже норматива (<6,0 мгО2/дм3) регистрировалась только в одной пробе воды, отобранной в августе на придонном горизонте у входа в бухту Крашенинникова (станция № 3) – 5,47 мгО2/дм3 (51 % насыщения).

Наибольший вклад в загрязнение морских вод по-прежнему вносят нефтяные углеводороды и фенолы, вместе с тем их средние показатели в 2022 году не превысили предельно допустимых значений.

Содержание растворенных нефтяных углеводородов, по отношению к предыдущему году, снизилось в 2 раза и в среднем за год составило 0,3 ПДК (в 2021 году – 0,5 ПДК), превышение нормы зафиксировано в 4 % всех отобранных проб. Максимально разовая величина – 6,8 ПДК регистрировалась в мае на промежуточном горизонте приустьевой зоны реки Паратунка (станция № 48). Еще две существенные концентрации выявлены в июле: в приустьевой зоне реки Авача (станция № 4) у дна и в районе Авачинского залива (станция № 1) на поверхности – 3,0 и 2,2 ПДК соответственно.

В 2022 году загрязнение фенолами в среднем по толще вод Авачинской губы и прибрежной части Авачинского залива (район Халактырского пляжа), в сравнении с 2021 годом, уменьшилось в 2,3 раза и не превышало норму. Количество загрязненных проб снизилось до 2,8 % (против 19 % в 2021 году) от их общего числа. Повышенные значения отмечались в единичных случаях: в мае на поверхностном горизонте в центральной части губы (станция № 2) – 1,4 ПДК, в июле на среднем горизонте у входа в бухту Крашенинникова (станция № 3) – 1,1 ПДК, в сентябре на придонном горизонте бухты Раковая (станция № 50) – 1,1 ПДК. За пятилетний период наблюдений среднегодовое количество фенолов уменьшилось с 2,0 до 0,3 ПДК.

На протяжении длительного ряда лет содержание детергентов (АСПАВ) в морских водах остается небольшим. За отчетный период концентрация, превышающая критерий качества в 1,4 раза, выявлена в сентябре на поверхностном горизонте в районе ПСРМЗ (станция № 49). На всех остальных станциях значения детергентов были ниже предела определения методики измерений.

В отобранной пробе у дна в центральной части Авачинской губы (станция № 2) была определенна повышенная концентрация азота нитритного – 1,4 ПДК в августе. Остальные биогенные элементы (соединения азота нитратного, аммонийного и фосфора) находились в пределах установленных норм.

В 2022 г. «КамчатНИРО» продолжил комплексный экологический мониторинг Авачинской губы. Гидрохимические пробы собирали в акватории губы в поверхностном слое на 7 стандартных станциях. Гидробиологические пробы собраны в центральной части акватории.

Фосфорный пул в Авачинской бухте в поверхностном водном слое весной, летом и осенью 2022 г. формировал, в основном, фосфор в составе его минеральной формы, фосфатов. Наибольшая доля фосфора в составе органических соединений (более 50 %) отмечена осенью на всех обследованных станциях. Летом превышение содержания органического фосфора наблюдали в центральной части губы, двух прибрежных станциях (мыс Сигнальный и бух. Раковая – акватории с наиболее активным судоходством) и на выходе в Авачинский залив.

Наиболее выраженное доминирование фосфатного фосфора выявлено в весенний и осенний периоды, когда речной вынос и береговой сток максимальны. Действие берегового стока, в значительной степени, проявилось весной на прибрежных станциях, а осенью все точки продемонстрировали превышение ПДК по фосфатному фосфору   
(50 мкг/л) более чем в двое. Летом незначительное превышение ПДК по минеральному/фосфатному фосфору наблюдали постоянно на большинстве станций.

В среднем за период наблюдений концентрация минерального фосфора превысила ПДК в 1,7 раза. Таким образом, следует признать, что в безледный период 2022 г. в поверхностном слое воды в Авачинской губе фосфорное загрязнение носило хронический характер.

В поверхностных водах Авачинской бухты минеральный азот в составе биогенных элементов формировали три его формы: восстановленная аммонийная и окисленные – нитритная и нитратная. Летом 70 % и более минерального азота приходилось на его аммонийную форму. Весной и осенью его доля была значительно ниже, и в составе минерального азотного пула преобладали окисленные формы.

Превышения ПДК по минеральным формам азота в поверхностном слое воды в безледный период 2022 г. не выявлено. Максимальные концентрации минерального азота на всех обследованных станциях пришлись на осень (рис. 3.2.3.3 Б).

Содержания железа на поверхности акватории не превышало ПДК (0,05 мг/л).

*Микроводоросли комплекса ВЦВ (вредоносное цветение водорослей).* Весной комплекс водорослей ВЦВ (вредоносное «цветение» водорослей) в безледный период 2022 г. в Авачинской губе формировали диатомеи рода *Pseudo-nitzschia* и динофлагелляты рода *Dinophysis (D. acuta, D. acuminata, D. islandica, D. norvegica, Dinophysis sp.)*. Численность представителей *Pseudo-nitzschia* (потенциальные продуценты домоевой кислоты – амнезийный нейротоксин) в это время превышала 1000 кл./л. Летом микроводоросли комплекса ВЦВ встречались единично. Осенью динофлагеллата комплекса ВЦВ *Alexandrium tamarense* входила в состав доминантного комплекса фитопланктона.

Диатомовые водоросли комплекса *Pseudo-nitzschia* известны, как продуценты домоивой кислоты, которая при попадании в организм человека и других теплокровных существ вызывает дегенеративные повреждения центральной нервной системы (потерю кратковременной памяти, токсикологические повреждения головного мозга и др.), которые могут закончиться смертью.

Попадание токсинов с аэрозолями в дыхательные пути человека во время пребывания на берегу в период «цветения» *Pseudo-nitzschia* также может привести к ухудшению самочувствия (головная боль, головокружение и т.д.).

При концентрации в воде *Pseudo-nitzschia* от 1 000 кл./л и более в странах с развитой марикультурой вводят обязательный токсикологический контроль морепродуктов.

Динофлагелляты из рода *Alexandrium* известны как продуценты крайне опасного токсина — сакситоксина, яда нейропаралитического действия смертельно опасного в малых дозах для человека и других теплокровных существ. При тепловой обработке токсин практически не разрушается.

Виды динофлагеллят из рода *Dinophysis* известны как продуценты ядов диарейного комплекса, вызывающих желудочно-кишечные расстройства; окадаевой кислоты – протектор раковых опухолей и гепатотоксичных полиэфиров.

По данным Управления Роспотребнадзора по Камчатскому краю в 2022 году по сравнению с 2021 годом отмечается ухудшение состояния прилегающих вод морей по санитарно-химическим и микробиологическим показателям.

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

**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 2021 году по сравнению с показателями 2020 года не претерпело каких-либо значительных изменений по основным показателям.

Из природных водных объектов Камчатского края в 2022 году было изъято 168,8 млн м3, что на 0,58 % ниже показателя 2021 года (169,78 млн м3).

Динамика основных показателей водопотребления в Камчатском крае за период 2015-2022 гг. представлена в таблице 2.

Таблица 2

Динамика основных показателей водопотребления в Камчатском крае

за период 2015-2022 гг., млн.м3

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Годы | Забор из водных объектов | | | | Потери  при транспорти-ровке, 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 |
| 2020 | 167,53 | 71,72 | 29,04 | 66,77 | 14,89 | 146,4 |
| 2021 | 169,78 | 71,51 | 28,57 | 69,7 | 15,09 | 148,43 |
| 2022 | 168,8 | 71,07 | 29,11 | 68,62 | 14,82 | 147,84 |

Из поверхностных водных объектов в 2022 году, включая морскую воду, было забрано 100,18 млн м3, что незначительно (+0,09 %) выше этого показателя 2021 года (100,09 млн м3).

Фактический забор пресной воды из поверхностных водных объектов в 2022 году составил 68,62 млн м3, забор морской воды – 29,11 млн м3, забор подземной воды – 68,62 млн м3.

*Потери воды при транспортировке* в 2022 году составили 14,82 млн м3 это на 1,75 % меньше по сравнению с объемом воды, потерянным при транспортировке в 2021 году (15,09 млн м3).

*Объем использования свежей воды**(с учетом морской воды)* в 2022 году незначительно уменьшился (-0,4 % к уровню показателей 2021 года с 148,43 млн м3 до 147,84 млн м3.

Использование свежей воды на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды уменьшилось с 25,62 млн м3 в 2021 году до 20,18 млн м3 в 2022 году (-26,96 %).

Использование свежей воды на производственные нужды увеличилось на 3,87 % (с 103,56 млн м3 в 2021 году до 107,73 млн м3 в 2022 году.

По остальным показателям использования воды в Камчатском крае в 2022 году в основном соответствуют показателям 2021 года.

Расход воды в системах оборотного и повторно-последовательного водоснабжения в отчетном 2022 году уменьшился на 4,24 %.

Наибольший процент экономии свежей воды за счет оборотного и повторно-последовательного водоснабжения отмечается на предприятиях энергетического комплекса (до 83 %).

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

*Водоотведение.* В поверхностные водные объекты Камчатского края в 2022 г. было сброшено 119,91 млн м3, что незначительно (0,53 %) выше объема сброса, предшествующего 2021 года (119, 27 млн м3).

Объем сброса сточных вод в природные поверхностные водные объекты практически не изменился по сравнению с показателями предыдущего года.

Основными источниками загрязнения водных объектов в Камчатском крае по-прежнему являются предприятия жилищно-коммунального и энергетического комплекса, на долю которых приходится более 60 % общего объема сброса сточных вод, требующих очистки и почти 60 % массы загрязняющих веществ от общего количества сброса загрязняющих веществ по краю.

Общее количество загрязняющих веществ (ЗВ) в сточных водах за 2022 год относительно 2021 года незначительно уменьшилось (с 32745,46 тонн до 32564,48 тонн).

По показателям сброса, таким как НЕФТЕПРОДУКТЫ, произошло увеличение по сравнению с данными 2021 года практически на 146,48 %, НИТРАТОВ на 40,75 %, НИТРИТОВ на 47,54 %, взвешанных веществ на 26,88 % (в связи с тем, что абоненты не соблюдают требований к качеству сточных вод перед сбросом в систему водоотведениия). В 2022 году МКП «Вилючинский водоканал» не предоставил пробы по данному ЗВ. Уменьшение массы сброса по ФОСФАТАМ на 46 % и ХЛОРИДАМ на 13 % связано изменением технологии рыбопереработки на некоторых предприятиях.

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+), 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 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 2022 года по таким загрязняющим веществам (ЗВ) как Магний (Mg), КАЛИЙ (К+), Кремний (Si 4+), сбрасываемыми со сточными водами, связано с изменением общей минерализации используемой термальной воды.

У описанного выше ряда предприятий, имеющих утвержденный Норматив допустимых сбросов (НДС) наблюдается регулярное превышение установленных нормативов сброса некоторых загрязняющих веществ (в основном это Взвешенные вещества, БПК полный, Сухой остаток, Азот аммонийный, Фосфаты (по P)) как по валовому показателю, так и по концентрациям загрязнений в сточных водах.

*Сброс сточных вод по видам экономической деятельности (отраслям).*Основными источниками загрязнения водных объектов в Камчатском крае традиционно являются предприятия жилищно-коммунального хозяйства (с основными ВЭД «D. Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха»), на долю которых пришлось 76 % или 90,69 млн м3 и «E. Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений») – 15 % или 17,59 млн м3 сброшенных загрязненных сточных вод. В общей сложности на долю предприятий этих видов экономической деятельности приходится более 90 % общего объема сброса загрязненных сточных вод – 108,28 млн м3 и более 80 % массы основных загрязняющих веществ от общего количества сброса загрязняющих веществ по краю.

Остальные 10 % сброса загрязненных сточных вод распределились между предприятиями следующих отраслей: «А Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» – 6 % общего объема сброса загрязненных сточных вод или 6,96 млн м3; «C. Обрабатывающие производства» – 1 % или 1,44 млн м3; и «прочими», представленными предприятиями, основным ВЭД которых является: «G. Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов», «B.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» – 3 % или 3,39 млн м3.

Объем загрязненных сточных вод, сброшенных в поверхностные водные объекты на территории Камчатского края в 2022 году по сравнению с данными 2021 года, уменьшился (-8,73 %), и составил 22,57 млн м3 (в 2021 г. – 24,73 млн м3).

Доля загрязненных сточных вод в общем сбросе в поверхнестные водные объекты в 2022 году составила 18,79 % от общего объема сточных вод (в 2021 г. – 20,73 %).

*Очистные сооружения.*Общая мощность очистных сооружений (ОС) в 2022 году составила 40,24 млн м3 против 36,07 млн м3 в 2021 году. Увеличение мощности очистных сооружений по краю связано с постановкой на учет новых респондентов.

Увеличение доли нормативно очищенных сточных вод на 18 % относительно данных 2021 года (8,71 млн м3), составляет 10,3 млн м3 в 2022 году связано с увеличением объема сброса на ОС «Чавыча» КГУП «Камчатский водоканал».

Недостаточная эффективность работы имеющихся в Камчатском крае очистных сооружений связана со значительной изношенностью оборудования и отсутствием в необходимом объеме средств на поддержание оборудования в рабочем состоянии.

*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 2022 году сброс в накопители, впадины, на поля фильтрации, на рельеф не изменился относительно 2021 года и составил 1,42 млн м3.

Основным приемником сточных вод, содержащих загрязняющие вещества, является бассейн Тихого океана, где осуществляют свою деятельность большая часть предприятий Камчатского края.

**Почты и земельные ресурсы**

**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 01.01.2023 составляет 46 427,5 тыс. га.

Распределение земельного фонда Камчатского края в разрезе административных районов (городов), по данным Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Камчатскому краю (Управление Росреестра по Камчатскому краю), представлено в таблице 3.

Таблица 3

Распределение земельного фонда Камчатского края по муниципальным районам (городам) по состоянию на 01.01.2022

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

В течение 2022 года изменение земельного фонда Камчатского края по категориям земель было незначительным.

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, по видам угодий – лесные площади, покрытые и не покрытые лесом. Наименьшая доля в структуре земельного фонда приходится на земли населенных пунктов.

По состоянию на 31.12.2022 во ФГИС ЕГРН зарегистрировано право собственности на 63631 земельный участок, сервитут на 67, постоянное (бессрочное) пользование на 3332, пожизненно наследуемое владение на 3 участка.

На 31.12.2023 в ЕГРН содержались сведения о 2873 земельных участках с категорией «земли лесного фонда» общей площадью 44385589,4880 га. При этом согласно сведениям ГЛР общая площадь земель лесного фонда составляет 44214317,5309 га. Таким образом, расхождение площади лесных участков, сведения о которых содержались в ЕГРН и ГЛР, составляет 171271,9571 га.

По данным Управления Росреестра по Камчатскому краю на территории Камчатского края сформировано два кадастровых округа «Камчатский» (№ 41) и «Корякский» (№ 82).

Кадастровый округ «Камчатский» (№ 41) разделен на 10 кадастровых районов, кадастровый округ «Корякский» (№ 82) – на 5 кадастровых районов, в том числе, в каждом кадастровом округе создано по одному «Условному» району, границы которых проходят по границам соответствующих кадастровых округов.

В Камчатском кадастровом округе (№ 41) образовано 247 кадастровых кварталов, из общего количества кварталов 12 приходится на водные кварталы и 9 на условные.

В Корякском кадастровом округе (№ 82) образовано 59 кадастровых кварталов, из них 4 условных. Водные кадастровые кварталы в Корякском кадастровом округе не сформированы.

В 2022 году изменений и (или) уточнений кадастрового деления территорий кадастровых округов «Камчатский» (№ 41) и «Корякский» (№ 82) не было.

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

Сведения о количестве земельных участков, учтенных во ФГИС ЕГРН в Камчатском и Корякском кадастровых округах (№ 41, 82) в разрезе категорий земель, установления местоположения границ участков по состоянию на 31.12.2022 представлены в таблице 4.

Таблица 4

Сведения о количестве земельных участков, учтенных во ФГИС ЕГРН в Камчатском и Корякском кадастровых округах (№ 41, 82) в разрезе категорий земель, установления местоположения границ участков по состоянию на 31.12.2022

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование категорий земель | Содержится земельных участков в ЕГРН по состоянию на 31.12.2022 | Местоположение границ которых установлено в соответствии с требованиями земельного законодательства | Местоположение границ которых не установлено в соответствии с требованиями земельного законодательства |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Сельскохозяйственного назначения | 59624 | 7361 | 52263 |
| Населенных пунктов | 54949 | 38563 | 16386 |
| Особо охраняемых территорий и объектов | 268 | 265 | 3 |
| Лесного фонда | 2873 | 2195 | 678 |
| Промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | 2257 | 1941 | 316 |
| Запаса | 129 | 41 | 88 |
| Водного фонда | 0 | 0 | 0 |
| Сведения о категории земель отсутствуют | 551 | 531 | 20 |
| ВСЕГО | 120651 | 50897 | 69754 |

**Недра**

Минерально-сырьевая база Камчатского края сформирована в период с 1949 по 2022 годы, характеризуется наличием широкого спектра полезных ископаемых, в том числе: энергетическое сырье, сырье для горнорудной промышленности, строительные материалы, подземные воды.

По информации Отдела геологии и лицензирования по Камчатскому краю (Камчатнедра) по результатам геологоразведочных работ в Камчатском крае разведано и учтено Государственным балансом запасов полезных ископаемых (ГБЗ) 435 месторождений различных полезных ископаемых, в том числе:

- 4 месторождения углеводородного сырья;

- 7 месторождений твердых горючих полезных;

- 71 месторождения благородных металлов (золото – 66; платины – 5   
с 2 техногенными россыпями);

- 4 месторождений цветных металлов (комплексное кобальт-медно-никелевое месторождение с платиноидами и золотом – 1, ртути – 3);

- 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);

- 252 месторождений общераспространенных полезных ископаемых, в том числе: камня для строительства – 17, песчано-гравийного материала – 85, песка строительного – 17, шлака вулканического – 5, туфа вулканического – 1, пемзы – 3, пемзового песка – 3, глины – 8, суглинков – 3, сланца глинистого – 1, известняка – 1, перлитового сырья – 2, торфа – 106;

- 15 месторождений теплоэнергетических подземных вод;

- 70 месторождений (87 участков месторождений) питьевых (технических) подземных вод;

- 3 месторождения минеральных подземных вод;

- 1 месторождение лечебной грязи;

- 1 – минеральные краски.

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 – общераспространенные 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.

В распределенном фонде недр числится 197 месторождений полезных ископаемых, в том числе: благородные металлы – 24 (13 коренные, 11 россыпные), цветные металлы – 1, черные металлы – 1, твердое топливо – 2, углеводородное сырье – 4, минеральные подземные воды – 3, теплоэнергетические подземные воды – 15, питьевые и технические подземные воды – 62, камень для строительства – 13, песчано-гравийный материал – 63, песок строительный – 5, песок пемзовый – 1, шлак вулканический – 2, перлитовое сырье – 1.

В 2022 году на территории Камчатского края деятельность в сфере недропользования, в том числе добыча полезных ископаемых, проведение геологоразведочных работ, составление проектно-сметной документации (без учета недропользователей на участках недр местного значения), осуществляли следующие предприятия:

- за счет средств федерального бюджета – АО «НВНИИГГ», ФГБУ «ВСЕГЕИ», ФГБУ «Гидроспецгеология»;

- за счет средств недропользователей и инвестиций осуществляли: цветные металлы – ЗАО НПК «Геотехнология», ООО «Геосфера»; черные металлы – ООО «НаноТех»; коренное золото – АО «СиГМА», АО ТСГ «Асача», АО «Аметистовое», АО «Камчатское золото», АО «Камголд», АО «Быстринская горная компания», ООО «КамМедь»,   
ООО «Вилюча Металл», ООО «Камчатгеология», ООО «Сергеевская ГГК», ООО «Голд Стрим ХС», ООО «Голд Стрим ДВ», ООО «Голд Стрим УКА», ООО «Оссорская ГГК», ООО «Кампоиск», ООО «Читагеологоразведка»; ООО «СТАРК»; ООО «Гейзер ГОЛД»; ООО «Атом ГОЛД»; россыпное золото: ООО «РБК-ГОЛД», ООО Артель старателей «Вектор Плюс», ООО «Дальстрой», ООО «Камчатнедра», ООО «Автомикс»,   
ООО «Восток», ООО «Соулу», ООО «Русь», ООО «Альянс», ООО «КамСтрой»; россыпная платина – АО «Корякгеолдобыча»; углеводородное сырье – ООО «Газпром добыча Ноябрьск»; твердое топливо: ООО «Палана-уголь», теплоэнергетические (высокопотенциальные) подземные воды – ПАО «Камчатскэнерго», АО «Тепло Земли», ООО «ЗН Добыча»; питьевые подземные воды – ФГБУ «ЦЖКУ», МКП ВГО «Вилючинский водоканал», КГУП «Камчатский водоканал», ООО «РегионГео»,   
ООО «Аква», Минеральные подземные воды – АО «Заречное», ООО «Аквариус».

В 2022 г. общий объем финансирования составил 4842,4 млн руб. в том числе: за счет федерального бюджета – 67,3 млн руб., за счет внебюджетных источников – 4772,6 млн руб., за счет краевого бюджета – 4,7 млн руб.

За счет средств федерального бюджета в 2022 г. выполнялись работы по объекту: «Поиски и оценка подземных вод для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения для Озерновского городского поселения Усть-Большерецкого муниципального образования Камчатского края» (подрядчик АО «НВНИИГГ»). Региональные работы проводили ФГБУ «ВСЕГЕИ» и ФГБУ «Гидроспецгеология».

Одним из наиболее перспективных направлений развития горнодобывающей отрасли Камчатского края является добыча благородных металлов. На территории Камчатского края Государственным балансом запасов полезных ископаемых федерального значения по состоянию на 01.01.2023 учитываются 67 месторождений (14 – сереброзолоторудные, 1 – комплексное медно-никелевое с сопутствующими золотом и платиноидами, 52 – россыпное золото) и 5 месторождений россыпной платины. Балансовые запасы рудного золота категорий C1+С2 составляют 210458 т, забалансовые запасы 26,130 т, серебра категорий C1+С2 составляют 696,7 т, забалансовые запасы 84,3 т; 52 месторождения россыпного золота с запасами в количестве 4,010 т, забалансовые запасы 1,369 т. Суммарные балансовые запасы платиноидов категорий С1+С2 по 6 месторождениям Камчатского края составляют 14,0738 т, забалансовые запасы – 1,618 т.

В 2022 году на территории Камчатского края добычу благородных металлов (платиноиды, золото коренное и россыпное, серебро) осуществляли 6 предприятий: АО «Камчатское золото» (месторождение Бараньевское), АО «Аметистовое» (месторождение Аметистовое), АО ТСГ «Асача» (месторождение Асачинское), АО «СиГМА» (месторождение Озерновское), ООО «Камчатнедра» (месторождение руч. Каменнистый), ООО «Дальстрой» (Гольцовская площадь). Объем добычи благородных металлов составил: золото – 6798,9 кг, в том числе, рудное – 6748,5 кг, россыпное – 50,4 кг; серебро – 18,1 т.

Извлечение золота и серебра с конечным продуктом переработки руды в виде сплава Доре в Камчатском крае производилось на Агинской, Асачинской и Аметистовой золотоизвлекательных фабриках.

Цветные металлы в Камчатском крае представлены никелем, медью, кобальтом, ртутью, оловом. Наиболее значимым для экономики края является никель. Все известные месторождения и проявления кобальт-медно-никелевого оруденения группируются в пределах Шанучского рудного поля и Квинум-Кувалорог-Дукукского рудного узла. Наиболее изученным объектом является Шанучское кобальт-медно-никелевое месторождение, разрабатываемое ЗАО НПК «Геотехнология». По состоянию на 01.01.2023 балансовые запасы никеля по категориям С1+С2 учитываются в количестве 40,64 тыс. т.

За 2022 год ЗАО НПК «Геотехнология» добычу и переработку руды не производил. Запасы не изменились.

По состоянию на 01.01.2023 Государственным балансом запасов учтено Халактырское месторождение титаномагнетитовых песков с запасами по категории А+В+С1 руды 78683 тыс. т, железа – 5087 тыс. т, ванадия – 63,3 тыс. т, титана – 851 тыс. т. В распределенном фонде ООО «НаноТех» числятся запасы Южнохалактырского участка: руды 35741 тыс. т, железа – 2098 тыс. т, ванадия – 28,79 тыс. т, титана – 132 тыс. т. Добыча полезных ископаемых не осуществлялась.

Твердое топливо в Камчатском крае представлено месторождениями каменных и бурых углей. По состоянию на 01.01.2023 балансовые запасы угля по категориям С1+С2 составляют 274,913 млн т, в том числе: каменного – 260,819 млн т, бурого – 14,094 млн т. Добычу угля в 2022 году осуществляло только ООО «Палана-уголь» на Паланском месторождении в Тигильском муниципальном районе. В 2022 году добыто 19,236 тыс. т бурого угля.

Государственным балансом запасов полезных ископаемых Камчатского края учтены 4 газоконденсатных месторождения: Кшукское, Нижне-Квакчикское (разрабатываемые), Средне-Кунжикское и Северо-Колпаковское (разведываемые). Владельцем лицензий является ООО «Газпром добыча Ноябрьск». По состоянию на 01.01.2023 общие запасы газа составляют по категории А+В1+В2 – 5098 млн м3, С1 – 540 млн м3. Кроме того, ООО «Газпром добыча Ноябрьск» переданы подготовленные прогнозные ресурсы свободного газа по перспективным площадям категории D0 – 5013 млн м3, в том числе Восточно-Кунжикская – 1608 млн м3, Схикийская – 2045 млн м3, Схумочская – 1360 млн м3.

Добыча за 2022 год на Кшукском и Нижне-Квакчикском газоконденсатных газа 246 млн м3 и попутно 8 тыс. т газового конденсата.

В нераспределенном фонде недр находятся подготовленные ресурсы свободного газа по перспективным площадям категории D0 – 6510 млн м3, в том числе по Пошновской – 3210 млн м3 и Приохотской – 3300 млн м3.

В Камчатском крае продолжается реализация Постановления Правительства Российской Федерации от 10.09.2016 № 903 «О порядке разработки и реализации межрегиональных и региональных программ газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций». Мероприятия по газификации населенных пунктов и объектов энергетики выполняется в соответствии с региональной программой Камчатского края «Газификация жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций в Камчатском крае», утвержденной распоряжением Правительства Камчатского края от 08.12.2020 № 602-РП.

Государственным балансом запасов полезных ископаемых Камчатского края по состоянию на 01.01.2023 учитывается запасы 15 месторождений теплоэнергетических подземных вод с запасами термальной воды в количестве (категории А+В+С1) –   
80,253 тыс. м3/сут, категории С2 – 3,83 тыс. м3/сут; пароводяной смеси (категории А+В+С1) в количестве 72,98 тыс. т/сут (в пересчете на пар – 15,961 тыс. т/сут); категории С2 – 45,46 (в пересчете на пар – 6,946 тыс. т/сут), забалансовые запасы пароводяной смеси (Больше-Банное месторождение) составляют 13,5 тыс. т/сут.

В распределенном фонде находятся 15 месторождений теплоэнергетических вод, в том числе 12 месторождений термальных вод (97,5 % разведанных запасов термальной воды кат. А+В+С1), и 2 участка находятся в нераспределенном фонде, 3 месторождения пароводяной смеси (100 % разведанных запасов пара). Месторождения эксплуатируются   
9 пользователями недр. Суммарный годовой объем добычи термальных вод составил 14401,38 тыс. м3/год (39,463 тыс. м3/сут), пароводяной смеси – 19235,75 тыс. т/год (52,69 тыс. т/сут).

Крупнейшими предприятиями по добыче теплоэнергетических вод являются АО «Тепло Земли» (Паратунское, Верхне-Паратунское, Анавгайское, Эссовское, Быстринское, Нижне-Озерновское, Озерновское, Пущинское, Паужетское, Южнобережное месторождения), ПАО «Камчатскэнерго» (Мутновское месторождение), ООО «Аквариус» (Малкинское месторождение), ООО «Санаторий Начикинский» (Начикинское месторождение). ООО «КамчатДримТур» осуществляет добычу термальной воды на участке Апачинский (Западная группа источников) одноименного месторождения. 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».

Государственным балансом запасов полезных ископаемых Камчатского края по состоянию на 01.01.2023 учитывается балансовые запасы 3 месторождений минеральных вод (Кеткинское, Малкинское, Налычевское) в количестве 18,949 тыс. м3/сут, попутно извлекаемого углекислого газа Малкинского месторождения кат. В+С1 – 1,7 т/сут.

В распределенном фонде числятся запасы Кеткинского (АО «Заречное») и Малкинского (ООО «Аквариус») месторождений минеральных вод в количестве 3,948 тыс. м3/год. На базе запасов Малкинского месторождения углекислых вод осуществляется бутилирование лечебно-столовых вод с попутным извлечением углекислого газа.

В 2022 году в регионе добыто 97,322 тыс. м3/год минеральных вод.

Государственным балансом запасов полезных ископаемых по состоянию на 01.01.2023 учитываются балансовые запасы 70 месторождений (87 участков месторождений) по кат. А+В+С1 в количестве 429,82648 тыс. м3/сут; в том числе по категории А – 136,016 тыс. м3/сут, В – 246,96638 тыс. м3/сут, С1 – 46,8441 тыс. м3/сут, по кат. С2 –7,708 тыс. м3/сут. Балансовые запасы кат. А+В+С1+С2 составляют 23437,53448 тыс. м3/сут.

Запасы питьевых подземных вод по Камчатскому краю в 2022 году увеличились на 2,604 тыс. м3/сут: в том числе кат. В – на 0,98 тыс. м3/сут, кат. С1 – на 1,334 тыс. м3/сут, кат. С2 – на 0,29 тыс. м3/сут. Изменение запасов произошло за счет утверждения запасов на 7 месторождениях и участках месторождений, и переутверждения запасов на 1 участке месторождения.

В распределенном фонде недр числится 21 месторождение (29 участков месторождений) с утвержденными запасами в количестве 418,788 тыс. м3/сут.; в том числе по категориям: А – 135,931 тыс. м3/сут., В – 238,717 тыс. м3/сут., С1 – 37,599 тыс. м3/сут, кат. С2 – 6,541 тыс. м3/сут.

В нераспределенном фонде недр учитывается 4 месторождения (10 участков месторождений) с утвержденными запасами кат. А+В+С1 в количестве 4,16 тыс. м3/сут, 2424в том числе кат. В – 3,16 тыс. м3/сут, С1 – 1 тыс. м3/сут.

Объем добычи питьевых и технических подземных вод в 2022 году составил 43065,959 тыс. м3/год (117,94819 тыс. м3/сут).

На всех разрабатываемых месторождениях (участках месторождений, автономных водозаборах) в 2022 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.

Рыбная промышленность

Рыбохозяйственный комплекс Камчатского края занимает одно из важнейших мест в рыбном хозяйстве Дальнего Востока и России в целом (его удельный вес в уловах Дальневосточного Бассейна – более 33,0 %, России – более 21,0 %). Ведущую роль рыбохозяйственный комплекс играет и в экономике региона, на его долю приходится более 50,0 % объемов промышленного производства и около 90,0 % экспортного потенциала края, при численности занятых в отрасли около 15 тыс. человек.

Другими словами, состояние рыбной отрасли в значительной степени определяет социально-экономическое положение Камчатского края и, прежде всего, прибрежных населенных пунктов.

Сельское хозяйство

В сельской местности Камчатского края на начало 2022 года проживало 68,7 тыс. человек (21,8 % от общей численности населения Камчатского края).

Сельскохозяйственное производство Камчатского края функционирует в сложных природных и экономических условиях, обусловленных особенностями климата, географическим положением, удалённостью от других регионов России. Сельское хозяйство в условиях Камчатского края - обеспечивающая отрасль, направленная на удовлетворение потребностей населения края в сельскохозяйственной продукции высокого качества: продукцией растениеводства (картофель и овощи открытого грунта) в полном объеме, продукцией животноводства (молоко, яйцо, мясо) - частично. Приоритетная цель в области животноводства - обеспечение детских учреждений и учреждений социальной сферы диетической продукцией местного производства.

Административно-территориальное деление Камчатского края

Согласно Уставу [Камчатского края](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%BC%D1%87%D0%B0%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BA%D1%80%D0%B0%D0%B9) и Закону Камчатского края от 29.04.2008 №46 «Об административно-территориальном устройстве Камчатского края» (с изменениями на 03.08.2020), [субъект РФ](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%BC%D1%87%D0%B0%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BA%D1%80%D0%B0%D0%B9) включает следующие [административно-территориальные единицы](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B4%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%BE-%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%86%D1%8B):

* три города краевого подчинения:
* [Петропавловск-Камчатский](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D1%81%D0%BA-%D0%9A%D0%B0%D0%BC%D1%87%D0%B0%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9),
* [Вилючинск](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B8%D0%BB%D1%8E%D1%87%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA),
* [Елизово](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%BB%D0%B8%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%BE);
* одиннадцать районов, 4 из которых (Карагинский, Олюторский, Пенжинский, Тигильский) входят в Корякский округ как административно-территориальную единицу с особым статусом с центром в посёлке Палана.

В состав Камчатского края входит 87 населенных пунктов, в том числе:

* городов краевого подчинения – 3;
* посёлков городского типа – 1;
* рабочих посёлков – 1;
* сельских населённых пунктов – 82.

Камчатский край включает в себя 66 муниципальных образований, из которых 3 имеет статус «Городской округ» и 11 - «Муниципальный район»:

* Петропавловск-Камчатский городской округ;
* Вилючинский городской округ;
* Городской округ «поселок Палана»;
* Алеутский муниципальный район;
* Быстринский муниципальный район;
* Елизовский муниципальный район;
* Карагинский муниципальный район;
* Мильковский муниципальный район;
* Олюторский муниципальный район;
* Пенжинский муниципальный район;
* Соболевский муниципальный район;
* Тигильский муниципальный район;
* Усть-Большерецкий муниципальный район;
* Усть-Камчатский муниципальный район.

Один из районов края - Алеутский - расположен на Командорских островах.

На рисунке 2.1. представлена карта административно-территориального деления Камчатского края.

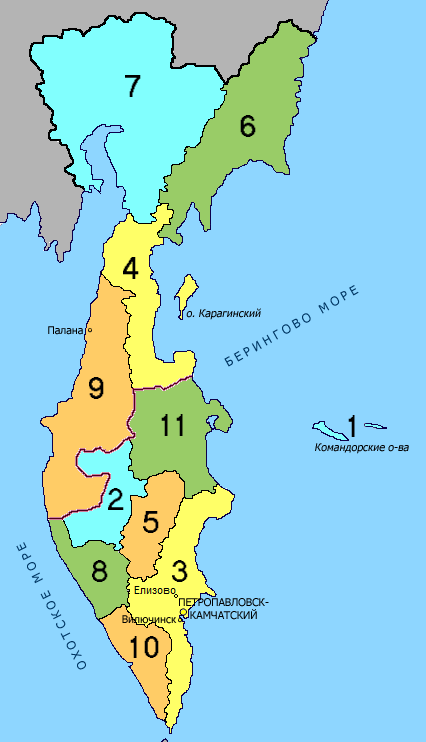


Рис. 2.1. Карта административно-территориального деления Камчатского края.

1. Алеутский муниципальный округ
2. Быстринский район
3. Елизовский район
4. Карагинский район
5. Мильковский район
6. Олюторский район
7. Пенжинский район
8. Соболевский район
9. Тигильский район

10- Усть-Большерецкий район

11- Усть-Камчатский район

Региональные проекты

В Камчатском крае в рамках Национального проекта «Экология» реализуется региональный проект «[Комплексная система обращения с твёрдыми коммунальными отходами на территории Камчатского края](https://kamgov.ru/national-project/8/regional-project/14)».

Цели проекта:

- Обеспечить снижение экологической нагрузки на население за счет сокращения захоронений твердых коммунальных отходов, в том числе прошедших обработку (сортировку).

- Сформировать комплексную систему обращения с твердыми коммунальными отходами, включая создание условий для утилизации запрещенных к захоронению отходов.

Срок реализации проекта - до 31.12.2030

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 – Программа).

Программа разделена на три подпрограммы:

1) подпрограмма 1 "Развитие комплексной системы обращения с твердыми коммунальными отходами на территории Камчатского края";

2) подпрограмма 2 "Обеспечение реализации Программы";

3) подпрограмма 3 "Ликвидация мест стихийного несанкционированного размещения отходов производства и потребления"

Цели программы:

1) создание эффективной системы обращения с отходами производства и потребления (далее также - отходы) с вовлечением отходов в повторный хозяйственный оборот;

2) уменьшение негативного воздействия отходов на окружающую среду и здоровье населения Камчатского края;

3) соблюдение права граждан на получение достоверной информации о системе безопасного обращения с отходами и повышение общей экологической культуры населения Камчатского края.

Этапы и сроки реализации Программы в один этап с 2018 года по 2025 год.

Общий объем финансирования Программы составляет 2 794 209,05597 тыс. рублей.

2.2 Основные особенности развития системы обращения с отходами на территории региона

Существует ряд значительных проблем формирования системы безопасного обращения с отходами, в том числе сбор, захоронение, переработка бытовых отходов на территории Камчатского края.

В настоящее время, в крае до конца не решен вопрос сбора, размещения, утилизации отходов в ряде муниципальных образований Камчатского края – отдаленных и изолированных территорий. Исторически сложившиеся места захоронения отходов, часто являются объектами несанкционированного размещения отходов производства и потребления, в том числе твердых коммунальных отходов. Одновременно, отсутствие соответствующих земельных участков, земли лесного фонда, которые являются преобладающими на таких территориях, установленные или планируемые к установлению 6 приаэродромные подзоны, а также отсутствие транспортной логистики как между муниципальными образованиями, так и между сельскими поселениями в границах одного муниципального образования, значительно затрудняет, и (или) делает невозможным создание объектов размещения, утилизации отходов.

С применением весового контроля на ряде объектов обращения с твёрдыми коммунальными отходами динамика образования отходов является не стабильной, показываю в одном периоде значительное уменьшение отходов, в другом периоде незначительное увеличение отходов, в отдельно взятых муниципальных образований Камчатского края. Отсутствие объектов утилизации строительных, рыбных, иных опасных отходов приводит к увеличению числа несанкционированных свалок, интенсивному загрязнению почв, поверхностных водоемов и подземных вод, атмосферного воздуха.

Несмотря на незначительную долю Камчатского края в суммарном объеме образования отходов производства и потребления субъектов Российской Федерации, Камчатский край требует создание новых объектов размещения, обработки и утилизации отходов..

Сложившаяся в Камчатском крае система работы с твердыми коммунальными отходами (далее ТКО), включающая в себя деятельность по сбору, транспортировке, обезвреживанию, использованию и размещению ТКО, и в ряде случаев не соответствует современным требованиям. В Камчатском крае недостаточно предприятий по переработке ТКО, слабо развита отрасль по рециклингу вторичных материальных ресурсов (далее ВМР), полученных из ТКО, и производству из них конкурентоспособной товарной продукции. Значительную роль в данном вопросе играет высокая операционная составляющая затрат на утилизацию и транспортирование ВМР за пределы субъекта.

Изучение проблемы улучшения экологической обстановки в крае показало, что рассматривать данный вопрос необходимо в комплексе, проводя анализ всей системы работы с отходами.

**2.3 Краткий анализ факторов развития региона, оказывающих влияние на развитие системы обращения с отходами на территории Камчатского края**

Ведущую роль в экономике региона играет рыбохозяйственный комплекс. На его долю приходится более 50% объемов промышленного производства, действуют порядка 500 предприятий, из них более 200 занимаются непосредственно ловом. Основой отрасли является добывающий флот: это около 650 крупно-, средне- и малотоннажных судов.

12 лет Камчатка лидирует по объёмам добычи водных биоресурсов среди регионов не только Дальнего Востока (доля около 45%), но и России в целом (выше 30%). Шесть лет камчатские предприятия добывают более1 млн. тонн рыбы, при этом последние два года вылов превысил 1,5 млн. тонн. По прогнозу, в 2020-2023 годах камчатские рыбаки будут добывать порядка 1,1 млн. тонн рыбы.

Объём переработки при этом имеет тенденции к росту. В крае планируется реализовать ряд инвестпроектов, в результате рост мощностей после модернизации и строительства новых производств должен составить 1,6 тысячи тонн в сутки.

«Добыча драгоценных металлов является одним из наиболее перспективных направлений развития горнодобывающей отрасли и экономики Камчатского края», – отмечено в проекте прогноза социально-экономического развития. Ожидается, что производство золота из камчатских недр к 2025 году возрастет до 11,5 тонны, тогда как в 2019 году было извлечено 6,348 тонны. В целом, власти рассчитывают, что в 2023 году в крае будет добыто полезных ископаемых почти на 28 млрд. рублей, что на 34% превышает показатель 2019 года.

Прирост добычи драгоценных металлов (золота и попутного серебра) в прогнозируемом периоде будет обеспечен:

– наращиванием АО «Аметистовое» (входит в ГК «Ренова») объёмов добычи золота до 4 тонн в год на месторождении Аметистовое в рамках реализации второго этапа инвестиционного проекта по строительству подземного рудника;

– выходом на проектную мощность горнодобывающего предприятия на месторождении Бараньевское проектной мощностью до 200 тысяч тонн руды и производительностью до 1,5 тонн золота в год, которое станет основной сырьевой базой для золотоизвлекательной фабрики ГОКа «Агинский» (также входит в ГК «Ренова»);

– строительством горно-обогатительного предприятия «Кумроч» («Золото Камчатки», входящее в ГК «Ренова») мощностью до 500 тысяч тонн руды и производительностью до 4 тонн золота в год;

– выходом на промышленную мощность – до 600 тысяч тонн руды в год – горно-металлургического комбината на Озерновском золоторудном месторождении (АО «СиГМА»).

Развивающейся отраслью Камчатского края является туризм. На конец 2021 года на Камчатке насчитывалось 88 туристических операторов, 208 компаний-турагентов, 2630 гостиничных номеров. Наплыв туристов на полуостров в связи с капризными погодными условиями очень сильно зависит от сезона: летом – больше, зимой – мешьше. В 2021 году полуостров посетили более 240 тысяч гостей, в том числе свыше 36 тысяч иностранных, из них более половины прибыли на полуостров на круизных судах.

В регионе ведется работа по формированию системы управления в области обращения с твердыми коммунальными отходами. Проблема обращения с отходами потребления на территории края является одной из важнейших для стабилизации и улучшения экологической ситуации.

Отсутствие контроля со стороны многих муниципальных образований за состоянием контейнерных площадок и наличием контейнеров способствует образованию стихийных несанкционированных свалок.

В отдаленных малонаселенных пунктах и, в особенности, населенных пунктах, расположенных на островах, для которых характерны следующие проблемы:

- из-за малой заселенности, отходы образуются в небольших количествах, поэтому применительно к ним квалифицированные способы сбора, переработки и захоронения зачастую нерентабельны;

- низкая степень хозяйственной освоенности и недостаточное развитие всех видов инфраструктуры;

- удорожание хозяйственной деятельности, рост топливо- и энергопотребления и увеличение трудозатрат;

- высокая обводненность территории, обуславливающая повышенную опасность распространения загрязнения в окружающей среде при захоронении отходов на не обустроенных должным образом полигонах.

**2.4 Перспективные направления формирования и развития отходоперерабатывающей отрасли на территории Камчатского края**

В Государственной программе Камчатского края «Обращение с отходами производства и потребления в Камчатском крае» определены направления формирования и развития отходоперерабатывающей отрасли на территории Камчатского края:

1) совершенствование нормативного правового регулирования в сфере обращения с отходами в Камчатском крае;

2) создание условий для осуществления региональным оператором по обращению с твердыми коммунальными отходами (далее - региональный оператор) функций, определенных федеральным законодательством;

3) реализация территориальной схемы обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами (далее - территориальная схема обращения с отходами);

4) строительство и реконструкция объектов размещения отходов;

5) создание объектов инфраструктуры, обеспечивающих увеличение доли отходов, используемых в качестве вторичных ресурсов, и сокращение объемов отходов, вывозимых на объекты захоронения отходов;

6) строительство межмуниципальных мусоросортировочных комплексов и предприятий по комплексной переработке отходов и вторичного сырья;

7) привлечение частных инвестиций в сферу обращения с отходами;

8) предупреждение причинения вреда окружающей среде при размещении бесхозяйных отходов, в том числе твердых коммунальных отходов (далее также - ТКО), выявление случаев причинения такого вреда и ликвидация его последствий;

9) создание системы накопления отходов в местах отдыха населения Камчатского края, находящихся вне населенных пунктов;

10) организация системы раздельного накопления отходов;

11) обеспечение экологической безопасности при хранении и захоронении отходов и проведение работ по экологическому восстановлению территории, занятых под объектами размещения отходов, после завершения их эксплуатации или несоответствующих природоохранному законодательству;

12) обеспечение доступа к информации в сфере обращения с отходами;

13) формирование экологической культуры населения Камчатского края в вопросах безопасного обращения с отходами;

14) стимулирование строительства и модернизации существующих мощностей для комплексной переработки отходов, производства и сбыта продукции из вторичного сырья;

15) стимулирование внутрироссийского и международного экспорта регионального вторичного сырья и продукции вторичной переработки.