



Министерство природных ресурсов
и экологии Республики Карелия

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ДОКЛАД
О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ В 2021 ГОДУ**

Петрозаводск
2022

Государственный доклад о состоянии окружающей среды Республики Карелия в 2021 г. / Министерство природных ресурсов и экологии Республики Карелия. Редакционная коллегия: А.Н. Громцев (главный редактор), О.Л. Кузнецов, А.Е. Курило, Е.Г. Полина – Петрозаводск, 2022. – 263 с.

Данный доклад представлен на сайте Министерства природных ресурсов и экологии Республики Карелия: ecology.gov.karelia.ru

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	6
СПИСОК СОСТАВИТЕЛЕЙ (ответственных за представленные материалы)	8
РАЗДЕЛ 1. КАЧЕСТВО ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И СОСТОЯНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ	11
1.1. КЛИМАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГОДА	11
1.2. ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ И СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	14
1.3. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ: СОСТОЯНИЕ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА	15
1.3.1. Поверхностные воды	15
1.3.2. Подземные воды	18
1.3.3. Воды бассейна Белого моря	27
1.3.4. Использование водных ресурсов	28
1.3.5. Мониторинг и качество вод	47
1.3.6. Охрана водных объектов и предотвращение негативного воздействия на воды	47
1.4. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ: СОСТОЯНИЕ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА	49
1.4.1. Общая характеристика земельного фонда и его распределение по категориям земель	49
1.4.2. Распределение земельного фонда по угодьям	59
1.4.3. Распределение земельного фонда по формам собственности	63
1.4.4. Правовое обеспечение развития земельных отношений	66
1.4.5. Единый государственный реестр недвижимости	70
1.4.6. Государственный мониторинг земель	71
1.4.7. Государственный земельный надзор	75
1.5. РЕСУРСЫ НЕДР: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА	80
1.6. ЛЕСА: СОСТОЯНИЕ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, ВОССТАНОВЛЕНИЕ И ОХРАНА	83
1.7. ВОДНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ, ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, ВОСПРОИЗВОДСТВО И ОХРАНА	87
1.7.1. Состояние запасов водных биологических ресурсов и их использование	87
1.7.2. Товарное рыболовство	96
1.7.3. Искусственное воспроизводство водных биологических ресурсов	97
1.7.4. Охрана водных биологических ресурсов	100
1.8. МИР РАСТЕНИЙ, ГРИБОВ И ЖИВОТНЫХ: ИХ СОСТОЯНИЕ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА	101
1.8.1. Растительный мир	101
1.8.1.1 Флора сосудистых растений	101

1.8.1.2. Флора мохообразных.....	104
1.8.2. Биота грибов и лишайников	104
1.8.3. Животный мир.....	109
1.8.3.1. Охотничьи животные и мелкие млекопитающие.....	109
1.8.3.2. Орнитофауна.....	112
1.8.3.3. Энтомофауна	115
1.8.4. Охрана, воспроизводство и использование охотничьей фауны	116

РАЗДЕЛ 2. СОСТОЯНИЕ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА

И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

2.1. ГИГИЕНА НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ

2.1.1. Гигиена водных объектов и водоотведение	120
2.1.2. Состояние водоснабжения населения	120
2.1.3. Гигиена атмосферного воздуха	126
2.1.4. Гигиена почв	127

2.2. РАДИАЦИОННАЯ ГИГИЕНА И БЕЗОПАСНОСТЬ.....

2.2.1. Радиационная обстановка.....	129
2.2.2. Радиационная безопасность жилых и общественных зданий.....	133
2.2.3. Радиационная безопасность питьевой воды.....	134
2.2.4. Радиационная безопасность строительных материалов.....	136
2.2.5. Медицинское облучение	137
2.2.6. Техногенные источники	138

2.3. ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫЕ И ЗООАНТРОПОНОЗНЫЕ ИНФЕКЦИИ

РАЗДЕЛ 3. СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ.....

3.1. ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ.....

3.2. ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ

РАЗДЕЛ 4. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ И ОБЪЕКТЫ

РАЗДЕЛ 5. ВЛИЯНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....

5.1 ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕСПУБЛИКИ	162
5.2. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	173

РАЗДЕЛ 6. ТЕХНОГЕННЫЕ АВАРИИ И ПРИРОДНЫЕ КАТАСТРОФЫ

6.1. ТЕХНОГЕННЫЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ	180
6.2. ПРИРОДНЫЕ И БИОЛОГО-СОЦИАЛЬНЫЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ	182

РАЗДЕЛ 7. ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

183

7.1. НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА.....	183
7.2. РЕСПУБЛИКАНСКИЕ ЦЕЛЕВЫЕ ПРОГРАММЫ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	192
7.3. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ	194
7.4. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА. РАЗРЕШИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И НОРМИРОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	207
7.4.1. Государственная экологическая экспертиза	207
7.4.2. Разрешительная деятельность и нормирование допустимого воздействия на окружающую среду.....	208
7.5. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ И НАДЗОР В ОБЛАСТИ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	210
7.5.1. Государственный контроль и надзор за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр.....	210
7.5.2. Государственный контроль и надзор за использованием и охраной водных объектов.....	212
7.5.3. Государственный контроль и надзор за состоянием, использованием, охраной, защитой лесного фонда и воспроизводством лесов.....	214
7.5.4 . Государственный контроль и надзор в области охраны атмосферного воздуха и обращения с отходами производства и потребления.....	216
7.5.5 Надзорная деятельность Карельской межрайонной природоохранной прокуратуры за исполнением экологического законодательства	218
7.6. ФИТОСАНИТАРНЫЙ И ВЕТЕРИНАРНЫЙ КОНТРОЛЬ И НАДЗОР	220
7.6.1. Государственный контроль и надзор в сфере карантина растений и соблюдения законодательства в области сортового и семенного контроля.....	220
7.6.2. Государственный контроль и надзор в сфере ветеринарии	223
РАЗДЕЛ 8. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИИ И ОХРАНЫ ПРИРОДЫ.....	226
РАЗДЕЛ 9. ОБРАЗОВАНИЕ, ВОСПИТАНИЕ, ИНФОРМАЦИОННО- ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ОБЩЕСТВЕННОЕ ДВИЖЕНИЕ.....	230
ОБЗОР МАТЕРИАЛОВ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	240
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ АББРЕВИАТУР	248
ПРИЛОЖЕНИЕ: Перечень особо охраняемых природных территорий ре- гионального и местного значения, расположенных в границах Республики Карелия (по состоянию на 1 января 2022 года)	253

ПРЕДИСЛОВИЕ



УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

Перед Вами 30 издание Государственного доклада о состоянии окружающей среды Республики Карелия. Эти материалы содержат уже традиционные для этого документа разделы, материалы и сведения, позволяющие получить представление о состоянии окружающей среды в 2021 году, о многолетней динамике, тенденциях развития освещаемых в нем процессов. Кроме непосредственно экологической тематики, данные также дают необходимые сведения об экономической и социально-демографической ситуации региона, как факторах, во многом определяющих экологическую обстановку на ее территории. Материалы получены территориальными федеральными и региональными органами исполнительной власти, осуществляющими деятельность в сфере природопользования и охраны окружающей среды, государственной статистики, обеспечения прав потребителей, научно-исследовательскими и образовательными учреждениями, национальными парками, заповедниками и общественными экологическими организациями. Надеюсь, что эти данные станут полезными для всех, кто желает иметь максимально полную и точную информацию о состоянии окружающей среды Республики Карелия. В очередной раз выражаю благодарность за сотрудничество всем, кто принял участие в подготовке Госдоклада — составителям и редакторам настоящего издания. Надеюсь на нашу

благотворную и совместную работу в будущем. Министерство природных ресурсов и экологии Республики Карелия приглашает специалистов, общественные организации и просто неравнодушных людей к дальнейшей совместной работе по охране окружающей среды. Мы с коллегами будем рады получить отзывы и предложения, касающиеся возможности улучшения содержания Госдоклада.

*А.И. Карпилович
Заместитель Премьер-министра
Правительства Республики Карелия —
Министр природных ресурсов
и экологии Республики Карелия*

СПИСОК СОСТАВИТЕЛЕЙ **(ответственных за представленные материалы)**

Раздел 1

Подраздел 1.1 — Пронина Н.А. (Карельский ЦГМС — филиал ФГБУ «Северо-Западное УГМС»).

Подраздел 1.2 — Котова Е.Н. (Карельский ЦГМС — филиал ФГБУ «Северо-Западное УГМС»).

Подраздел 1.3 — Богомазова Л.А. (Карельский ЦГМС — филиал ФГБУ «Северо-Западное УГМС»); Кузнецова Г.А. (Отдел водных ресурсов по РК Невско-Ладожского БВУ); Игонин А.В. (Карельский филиал ФБУ «ТФГИ по Северо-Западному федеральному округу»); Красильников И.В. (Министерство природных ресурсов и экологии РК).

Подраздел 1.4 — Скороходова С.В., Минин А.А., Дадакин В.В., Илецкая О.В. (Управление Росреестра по РК); Леонтьева К. Р. (Балтийско-арктическое межрегиональное управление Росприроднадзора по Республике Карелия); Коппалина В.С. (Североморское межрегиональное управление Россельхознадзора по Республике Карелия, Архангельской области и Ненецкому автономному округу).

Подраздел 1.5 — Бондарева Т.В. (Карелнедра); Бодрякова Е.Р. (Министерство природных ресурсов и экологии РК); Курило А.Е. (ИЭ КарНЦ РАН).

Подраздел 1.6 — Зяблова О.Г., Петухов В.А., Андреев Ю.Н., Денисова М.Б. (Министерство природных ресурсов и экологии РК).

Подраздел 1.7 — Мартыненко С.Н. (ФГБУ «Главрыбвод»), Реутова Е.О., Харченко С.А., (Отдел государственного контроля, надзора и рыбоохраны по РК Северо-Западного территориального управления Федерального агентства по рыболовству); Пауков А.Н. (Министерство сельского и рыбного хозяйства РК).

Подраздел 1.8 — Саблин В.Н., Тихонов В.А., (Министерство природных ресурсов и экологии РК); Артемьев А.В., Белкин В.В., Данилов П.И., Кузнецов О.Л., Кузнецова А.С., Максимов А.И., Панченко Д.В., Тирронен К.Ф., Толстогузов А.О., Федоров Ф.В., Якимова А.Е., (ИБ КарНЦ РАН); Ветчинникова Л.В., Кикеева А.В., Кравченко А.В., Полевой А.В., Предтеченская О.О., Руоколайнен А. В., Савельев Л.А., Тимофеева В. В., Фадеева М.А., Хумала А.Э. (ИЛ КарНЦ РАН), Кулебякина Е. В., Медведев Н.В. (НП «Водлозерский»), Сухов А. В. (ГПЗ «Кивач»).

Раздел 2

Зыкова А.Н., Гвоздева Ю.С., Демьянчук В.А., Соболев И.В. (Управление Роспотребнадзора по РК); Богомазова Л.А., Щечоева М.А. (Карельский ЦГМС — филиал ФГБУ «Северо-Западное УГМС»); Беспятова Л.А., Бугмырин С.В. (ИБ КарНЦ РАН); Мамай А.В., Медведева М.В., Мошкина Е.В., Новиков С.Г. (ИЛ КарНЦ РАН), Поутонен Т.Б. (ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Карелия»).

Раздел 3

Феокистова А.В. (Министерство здравоохранения РК); Масалов В.В., Катасонова В.Э., Смирнова О.Н., Минина В.В. (Министерство социальной защиты РК), Нежевская В.И. (Карелиястат).

Раздел 4

Бруйко Е.Г. (Министерство природных ресурсов и экологии РК); Опалихин И.А. (Балтийско-Арктическое межрегиональное управление Росприроднадзора); Кузнецова Е.В., Дмитриева О.В., Морозько Д.Г. (БПРУ РК «Дирекция ООПТ»).

Раздел 5

Романчук С.А. (Балтийско-Арктическое межрегиональное управление Росприроднадзора); Курило А.Е. (ИЭ КарНЦ РАН).

Раздел 6

Романов А. А. (Государственный комитет РК по обеспечению жизнедеятельности и безопасности населения)

Раздел 7

Подраздел 7.1 — Суханова М.Б. (Министерство природных ресурсов и экологии РК).

Подраздел 7.2 — Полина Е.Г. (Министерство природных ресурсов и экологии РК).

Подраздел 7.3 — Курило А.Е. (ИЭ КарНЦ РАН), Ярова Е.В., Уфимцева Н.М. (Карелиястат); Баранова Т.А., Васильева А.Н. (Балтийско-Арктическое межрегиональное управление Росприроднадзора); Журовский В.А. (Министерство имущественных и земельных отношений РК); Палатина Д.С. (Министерство финансов РК); Красильников И.В., Лумпина Л.И. (Министерство природных ресурсов и экологии РК).

Подраздел 7.4 — Афонькина А.Н. Васильева А.Н., Заверач И.А. (Балтийско-Арктическое межрегиональное управление Росприроднадзора), Бруйко Е. Г., Полина Е.Г. (Министерство природных ресурсов и экологии РК).

Подраздел 7.5 — Манохова Ю.П., Леонтьева К.Р., Прохорова А.А., Могонен А.В., Ларионова А.А. (Балтийско-Арктическое межрегиональное управление Росприроднадзора); Коханский С.А., Петухова А.А. (Министерство природных ресурсов и экологии РК); Гутов А.В. (Карельская межрайонная природоохранная прокуратура РК).

Подраздел 7.6 — Хоровец О.А., Редин А.М. (Североморское межрегиональное управление Россельхознадзора по Республике Карелия, Архангельской области и Ненецкому автономному округу); Курасова Е.И. (Министерство сельского и рыбного хозяйства РК).

Раздел 8

Михайлова Н.В. (КарНЦ РАН); Бронзова А.А. (ФГБУ «ГПЗ «Костомукшский»); Протасова А.В. (ФГБУ «НП «Паанаярви»); Путешова И.Л. (Управление по туризму РК).

Раздел 9

Соколова С.В. (ГБОУ ДО РК «Ресурсный центр развития дополнительного образования»); Лебединская А.А. (Министерство образования и спорта РК); Наволоцкая Ю.С., Василенок М.М. (Министерство культуры РК); Полина Е.Г. (Министерство природных ресурсов и экологии РК); Путешова И.Л. (Управление по туризму РК); Ульянова А.П., Еглачева А.В. (Администрация Петрозаводского городского округа Протасова А.В. (ФГБУ «НП «Паанаярви»); Бронзова А.А. (ФГБУ «ГПЗ «Костомукшский» и НП «Калевальский»); Белоусова А.А., Нестерова А.В., Прушинская А.В. (ФГБУ «НП «Водлозерский»); Морозова Л.В., Балдин К.Р. (Карельский республиканский Совет Всероссийского общества охраны природы),

Обзор материалов и заключение

Громцев А.Н. (ИЛ КарНЦ РАН), О.Л.Кузнецов (ИБ КарНЦ РАН), А.Е.Курило (ИЭ КарНЦ РАН).

РАЗДЕЛ 1. КАЧЕСТВО ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И СОСТОЯНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

1.1. КЛИМАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГОДА

Первый квартал 2021 года характеризовался существенными температурными аномалиями и преобладанием избыточного увлажнения. Среднемесячная температура воздуха в январе была выше климатической нормы на 2,8°C, в феврале ниже на 3,9 °C, в марте — в пределах средних многолетних значений. В течение всего квартала периоды значительных похолоданий с минимальной температурой воздуха - 27, - 38°C неоднократно сменялись повышением температуры до положительных отметок. В январе и феврале отмечен избыток атмосферных осадков — 130% и 121% нормы соответственно, в марте количество осадков в пределах нормы.

Агрометеорологические условия для зимующих культур складывались удовлетворительно. Глубина промерзания почвы к концу марта в большинстве районов была значительно ниже нормы, на севере республики около нормы. Высота снежного покрова на полевых снегомерных маршрутах в пределах или выше средних многолетних значений.

К началу весенних процессов уровни большинства рек и водоемов юга республики в пределах или на 8-17 см ниже многолетних значений. Повышенная водность сохранялась на реках Чирко-Кемь, Водла, Суна, а также водоемах центра и севера Карелии (на 13-56 см), на Сегозерском вдхр. — на 138 см. Из-за зажоров с 09 февраля отмечено превышение неблагоприятной отметки на р. Н. Выг. Толщина льда на реках и озерах 19-58 см (для большинства водных объектов ниже нормы на 3-34 см). По состоянию на 25 марта, на лесных снегомерных маршрутах высота снега 35-74 см, запас воды в снеге 60-95% от нормы максимальных влагозапасов, на территории Костомукшского городского округа — 107 % нормы.

Второй квартал. Май отличился резкими перепадами погодных условий и опасными гидрометеорологическими явлениями (ОГЯ). Если первая декада была на 2-4°C ниже климатической нормы, то во второй воздух прогревался до +29, +34°C. Первая и третья декады отличались избытком осадков, во второй декаде, напротив, преобладала солнечная и сухая погода. 7 мая в северных районах республики зарегистрировано ОГЯ — очень сильный снег. В Муезерском и Калевальском районах за сутки выпало от 20 до 26 мм осадков (более половины месячной нормы), и образовался временный снежный покров от 15 до 28 см. Месячная норма осадков в среднем по республике была превышена более чем в два раза, а вот в Сортавальском районе — в 3,5 раза (114,5 мм при норме 33 мм).

С 20 июня в Карелии установилась небывалая жара. Погода не стала ожидать привычный к температурным рекордам июль. На большей части республики, за исключением только самых северных районов, температура воздуха превышала 30-градусную отметку. Метеостанции обновляли не только суточные максимумы

температуры воздуха, но и абсолютные за весь период инструментальных метеорологических наблюдений. 20 июня воздух в Петрозаводске прогрелся до +29,9°C (обновлен прежний абсолютный максимум этого дня +29,4°C 2006 года). 21 июня уже +32,4°C (побит температурный рекорд, продержавшийся более 80 лет: +31,7°C 1939 года). 22 июня воздух раскалился до +34,3°C, и это не только новый абсолютный максимум дня, но и самая высокая температура, когда-либо наблюдавшаяся в Петрозаводске летом.

В июне регион испытал жесточайший дефицит атмосферных осадков, а выпадающие осадки распределяются по территории крайне неравномерно. В июне в северном Приладожье выпало всего 6-12% месячной нормы осадков, в Муезерском и Кондопожском районах — всего треть, а в Сеgezском — 50%. За 19 дней июля на большей части территории выпало всего от 3 до 20 % месячной нормы осадков, в отдельных районах (Муезерский, Лоухский, север Сортавальского) — 25-35% нормы, не зарегистрированы осадки в Кондопожском, Олонецком районах и на о. Валаам.

Начиная с 18 июня, в юго-западных районах Карелии наблюдалось опасное природное явление — атмосферная засуха. По данным реперной климатической станции Сортавала, при отсутствии эффективных осадков (более 5 мм в сутки) максимальная температура воздуха регистрировалась в пределах +25, +32°C.

При высокой температуре и низкой относительной влажности отмечается большое количество «сухих» гроз. Связаны такие грозы, как правило, с изолированными кучево-дождевыми облаками. Они очень опасны для таких лесных территорий, как Карелия, так как возникающая из-за сильного испарения большая разность температуры под облаком и вокруг него приводит к шквалистым усилениям ветра. Молнии при сухих грозах становятся причиной пожаров, а сопровождающий грозу сильный ветер способствует быстрому неконтролируемому распространению огня.

Третий квартал. С начала августа максимальные температуры воздуха по республике не поднимались выше +10,+13°C. Среднесуточные температуры воздуха оказались на 2-3 градуса ниже нормы. Понижение температурного фона сопровождалось проливными дождями и порывистым северо-восточным ветром. Еще одним признаком приближающейся осени стали заморозки на севере республики в ночные часы 25 и 26 августа в Лоухском районе. Сентябрь стал самым холодным за последние четверть века, потеснив с лидирующих позиций 2008 год, тогда средняя температура сентября была +7,6°C. Месячная сумма, выпавших в сентябре осадков, составила 78% нормы. Суммарная продолжительность солнечного сияния в столице Карелии составила всего 69% нормы.

Четвертый квартал. В течение октября в связи с уменьшением притока солнечной радиации происходило значительное понижение температурного фона. Если в первой декаде октября в норме средняя температура воздуха составляла +5,2°, то в третьей она понизилась до +1,3°C. Среднее число дней с осадками — 18, а месячная их сумма составила 56 мм. Во второй и третьей декадах октября влияние

атлантических циклонов на формирование погодных условий на территории республики было усилено, увеличилось число дней с облачной, ветреной и дождливой погодой. Температурный фон, по сравнению с первой декадой, понижен.

Первая неделя декабря на территории Карелии выдалась снежной и морозной. Температурный фон на 3-6°C, а в отдельные дни даже на 7-12°C был ниже климатической нормы. Температура воздуха в ночные часы местами понижалась до минус 24°C, минус 27°C. Снег выпадал практически каждый день. Больше всего осадков выпало в Петрозаводске — почти половина месячной нормы, благодаря влиянию незамерзшего Онежского озера. Высота снежного покрова в большинстве районов республики, в том числе и в столице Карелии, значительно превышает привычные показатели. Последний раз столь заснеженное и холодное начало первого зимнего месяца было 11 лет назад — в 2010 году.

В начале декабря территория Карелии находилась под влиянием юго-западной части циклона. В дальнейшем, с ростом атмосферного давления, количество облаков уменьшалось, снег постепенно прекратился и республика оказалась под воздействием антициклона. До конца года холодная погода сохранилась. Все вышеприведенные материалы предоставлены с сайта Карельского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды — филиала Федерального государственного бюджетного учреждения «Северо-Западное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды».

В 2021 году на территории Республики Карелия зарегистрированы 17 ОГЯ, табл. 1.1), что почти втрое превысило показатель 2020 года. Большая часть этих явлений наблюдалась в теплый период года. Учитывались все ОГЯ, о которых получены донесения, независимо от наличия информации об ущербе.

Аномально холодная погода со среднесуточной температурой воздуха на 10 - 18 градусов ниже климатической нормы в периоды 12 -16 января (восточные районы республики), 10 - 14 февраля (на большей части Карелии), 17 - 23 февраля (северные и восточные районы);

Очень сильный снег 07 мая с количеством осадков 25 мм и 20 мм за период времени менее 12 часов (по данным метеостанций Юшкозеро и Реболы соответственно);

Очень сильный дождь с количеством осадков более 50 мм за полусутки (3 августа — Суоярви 62 мм; 13 августа — Петрозаводск 76 мм, Олонец 53 мм, Кондопога 57 мм, Медвежьегорск 51 мм).

Опасные гидрометеорологические явления

Наименование опасного явления	Количество
Метеорологические явления	
Аномально холодная погода	3
Аномально жаркая погода	2
Чрезвычайная пожарная опасность 5 класса	1
Очень сильный дождь	2
Очень сильный снег	1
Агрометеорологические явления	
Атмосферная засуха	1
Почвенная засуха	1
Заморозки	6
Гидрологические явления:	-
Всего:	17

Аномально жаркая погода со среднесуточной температурой воздуха на 7-14,5 градусов выше климатической нормы в периоды 19-27 июня (южные и центральные районы республики), 07-16 июля (большинство районов);

Чрезвычайная пожарная опасность 5 класса в период 1-11 июля в Суоярвском муниципальном районе с максимальным показателем пожарной опасности 15880°;

Атмосферная засуха в период 18 июня - 28 июля в Сортавальском районе (отсутствие эффективных осадков в течение 41 дня при преобладающих максимальных температурах воздуха +25, +32°С);

Почвенная засуха в период 01 июля - 03 августа в Сортавальском районе (запасы продуктивной влаги в верхнем пахотном 20-см слое почвы составляли 0-0,2 мм);

Заморозки в период вегетации сельхозкультур (ночные часы 26 мая - 01 июня, 08 июня, 25-31 августа, 03-06, 10-12, и 16-18 сентября);

Гидрологические опасные явления не отмечались.

1.2. ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ И СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Состояние атмосферного воздуха. Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха проводился на государственной наблюдательной сети Росгидромета — стационарных ПНЗ в г. Петрозаводск и пгт Надвоицы.

Оценка степени загрязнения атмосферы производилась на основании 10,6 тыс. разовых измерений концентраций примесей, согласно СанПиН 1.2.36-85-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». По сравнению с предыдущим годом степень загрязнения воздуха в г.Петрозаводск и пгт Надвоицы существенно не изменилась, характеризуется как низкая. Основными загрязняющими веществами являются взвешенные вещества, диоксид азота, в Петрозаводске также значительное содержание формальдегида и бенз(а)пирена.

В г. Петрозаводск средняя за год концентрация диоксида азота составила 0,6 ПДК. Наибольшая повторяемость превышения ПДК отмечена для взвешенных веществ. Среднегодовая концентрация бенз(а)пирена составила 0,7 ПДК.

В пгт Надвоицы среднегодовые и максимальные из разовых концентрации всех определяемых загрязняющих веществ были ниже соответствующих ПДК. Среднегодовые концентрации взвешенных веществ и оксида углерода составили 0,6 ПДК и 0,5 ПДК соответственно, бенз(а)пирена 0,4 ПДК.

Характеристика атмосферных осадков. Согласно результатам регулярного определения кислотности атмосферных осадков в 3 пунктах государственной наблюдательной сети Росгидромета (пгт Калевала, г.Олонец и г.Петрозаводск), величины pH изменялись в пределах от 4,00 до 7,60.

1.3. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ, ИХ СОСТОЯНИЕ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА

1.3.1. Поверхностные воды

Существенных изменений и дополнений в 2021 году по сравнению с данными 2020 года не зафиксировано. Подтверждаются выводы о том, что обеспеченность Карелии поверхностными водными ресурсами достаточно высока, и количественные параметры не являются фактором, лимитирующим развитие экономики республики (даже учитывая внутригодовую неравномерность речного стока). Существующие проблемы с водоснабжением отдельных населенных пунктов и субъектов хозяйственной деятельности носят либо организационно-технический характер, либо связаны с несоответствием некоторых показателей качества вод природных источников действующим нормативам.

Основными элементами гидрографической сети Карелии являются озера и водохранилища, которые и определяют специфику водных систем края. В них сосредоточены значительные запасы воды, что в сочетании с повышенной водоносностью территории образует значительные водные ресурсы республики, способствуя развитию ее производительных сил. В Карелии насчитывается около 23,6 тыс. рек и более 61,1 тыс. озер. Кроме этого, в состав основных элементов гидрографической сети входят водохранилища и болота. Общая протяженность рек составляет 83 тыс. км.

Среди них преобладают мельчайшие — короче 10 км (95%). Наиболее крупными реками (с площадью водосбора свыше 2 тыс. км²) являются Ковда, Кемь, Выг, Сума (бассейн Белого моря), Суна, Шуя (Онежская), Водла, Олонка (бассейн Балтийского моря). Для речных систем Карелии характерны: 1) слабая врезанность речных русел; 2) глубокое дренирование водосборов озерными котловинами; 3) неразвитость ступенчатых речных долин; 4) большие удельные падения (2-5 м/км), приходящиеся в основном на многочисленные пороги, падуны, «карежки»; 5) большая озерность водосборов (до 34%), увеличивающаяся к северу от широты г. Петрозаводска и быстро уменьшающаяся к югу от него. В связи со значительной порожистостью рек общая длина их судоходных участков не превышает 100 км.

Количество озер в два с половиной раза больше числа рек, что обуславливает высокую линейную озерность водотоков (до 65%, при средней — 12%). Суммарная водная поверхность озер (без Ладожского и Онежского) равна 16,2 тыс. км² (10,3% территории Карелии), а с учетом площади затопления при образовании водохранилищ составляет 17,8 тыс. км² (11,4%). Для сравнения озерность соседних регионов составляет Мурманской области — 6,5%, Финляндии — 10%, Швеции — 9%. В общем числе озер преобладают малые, площадью менее 10 км² (99,8%), среди которых около 80% бессточных. Более половины водной поверхности (61%) составляют 63 озера площадью зеркала более 10 км², в их числе 62 озера имеют акваторию более 25 км², 12 — более 100 км². Площади крупнейших в Европе Ладожского и Онежского озер равны, соответственно, 17,7 и 9,72 тыс. км². В границах Карелии расположено 80% акватории Онежского озера и 40% Ладожского озера, что увеличивает площади, занимаемые поверхностными водами до 23%. Болотами занято 3,6 млн. га (20% территории). Кроме этого, более 1,8 млн. га занимают заболоченные и болотные леса (10%). Суммарно, озерами, реками, водохранилищами, болотами и заболоченными лесами занято более половины (53%) территории Республики Карелия.

По природному химическому составу и качеству поверхностные воды Карелии весьма разнообразны и имеют ряд особенностей. За редким исключением, они мало минерализованы (менее 100 мг/л) и очень мягкие (менее 4% жесткости). По этим признакам их можно было бы отнести к водам очень высокого качества. Однако, на большей части территории качество вод ухудшается из-за наличия в них окрашенных гумусовых веществ.

Региональной особенностью является наличие сложных водохозяйственных систем с высокой степенью зарегулированности стока. Обилие водной сети озер, характерной для региона, предопределило широкое использование озер в качестве водохранилищ. В республике, впервые в нашей стране, в качестве энергетических водохранилищ использованы озера. Большинство водохранилищ созданы подпором озер котловинного типа, тогда как в России и в мире преобладают водохранилища долинного типа. Объем воды, аккумулированный в водохранилищах Карелии, равен 80,2 км³. Из них общая полезная емкость составляет 18,6 км³, что позволяет регулировать 47% годового объема речного стока. Еще 65 км³ воды сосредоточено в

озерах, остающихся в естественном состоянии. Кроме того, к этому следует добавить большие части объемов Онежского (Верхне-Свирское водохранилище) и Ладожского озер. Основная часть вод, содержащихся в водоемах (78%), находится в бассейне Белого моря, где они представлены главным образом водами водохранилищ (табл. 1.2).

Таблица 1.2

Распределенные по бассейнам вековые водные ресурсы

Бассейны (моря, водные системы)	Озера		Водохранилища		Всего	
	км ³	%	км ³	%	км ³	%
Бассейн Белого моря						
Ковда	6,42	10,0	34,40	42,8	40,82	28,1
Кемь	14,10	21,7	6,33	7,9	20,43	14,0
Выг	10,20	15,7	29,80	37,2	40,00	27,6
Побережье Белого моря	12,10	18,6	0,38	0,5	12,48	8,6
Суммарно по бассейну Белого моря	42,82	66,0	70,91	88,4	113,73	78,3
Бассейн Балтийского моря						
Бассейн Онежского озера						
Водла	10,10	1,6	1,03	1,3	11,13	1,4
Суна	2,45	3,8	4,42	5,5	6,87	4,7
Шуя (Онежская)	5,22	8,1	0,65	0,8	5,87	4,0
Побережье Онежского озера	4,29	6,6			4,29	3,0
Суммарно по бассейну Онежского озера	12,97	20,1	6,10	7,6	19,07	13,1
Бассейн Ладожского озера						
Вуокса (Лендерка)	6,65	10,0			6,65	4,6
Побережье Ладожского озера и р. Свирь	2,55	13,9	3,23	4,0	5,78	4,0
Суммарно по бассейну Ладожского озера	9,20	13,9	3,23	4,0	12,43	8,6
Суммарно по бассейну Балтийского моря	22,20	34,0	9,33	11,6	31,53	21,7
Суммарно по Республике Карелия	65,00	100,0	80,20	100,0	145,20	100,0

Здесь расположено около 90% общей полезной емкости водохранилищ, регулируется 63% объема речного стока. В бассейне Балтийского моря поверхностные воды сосредоточены, в основном, в озерах, сток менее зарегулирован и реки не столь водоносны.

Пресные воды, накапливаемые в озерах и водохранилищах, относятся к стационарным запасам или вековым водным ресурсам с очень низкой скоростью возобновления. При современном водохозяйственном планировании их интенсивное использование обычно не предусматривается из-за возможных отрицательных экологических последствий.

Как водные ресурсы эти объекты можно рассматривать лишь с точки зрения способов использования, не меняющих их количественных параметров (гидроэнергетика, водный транспорт, рекреация, рыбное хозяйство). Для водопотребляющих отраслей экономики наибольший интерес представляют динамические запасы, непрерывно возобновляющиеся в процессе круговорота воды, т. е. речной сток.

Абсолютные показатели не дают полного представления об обеспеченности водными ресурсами. Более показательны относительные характеристики — объем речного стока, приходящийся на единицу площади или одного жителя. Они превышают средние для Российской Федерации значения в 1,3 и 2,3 раза соответственно, хотя и несколько уступают аналогичным показателям Северного экономического района и большинства областей, входящих в его состав.

1.3.2. Подземные воды

В пределах территории Карелии распространены две водоносные системы, отличающиеся структурными (литолого-генетическими) особенностями водовмещающей среды (коллектора). Первая водоносная система характеризуется наличием подземных вод в порых песчаных отложениях верхнечетвертичного возраста и осадочных пород вендского возраста. Для второй характерным является наличие подземных вод в зонах трещиноватости пород карбон-девонского, карельского и саамско-лопийского возраста.

Территория Республики Карелия в соответствии с гидрогеологическим районированием России, произведенным ВСЕГИНГЕО в 1998 г. для ведения Государственного водного кадастра, включает следующие структуры 2-го порядка:

- значительную часть Балтийского бассейна трещинных и трещинно-жильных вод (ББТВ),
- небольшие по площади участки Ленинградского бассейна пластовых напорных вод (ЛБПНВ) на крайнем юге Республики Карелия и Северо-Двинского бассейна пластовых напорных вод (СДБПНВ) на юго-западе.

В соответствии с действующей легендой Карельской серией листов Государственной геологической карты масштаба 1: 200 000 и общей хроностратиграфической шкалой нижнего докембрия РФ (для ББТВ) по литолого-стратиграфическому

принципу на рассматриваемой территории выделены следующие перспективные для хозяйственно-питьевого водоснабжения водоносные горизонты (ВГ) и комплексы (рис. 1.1):

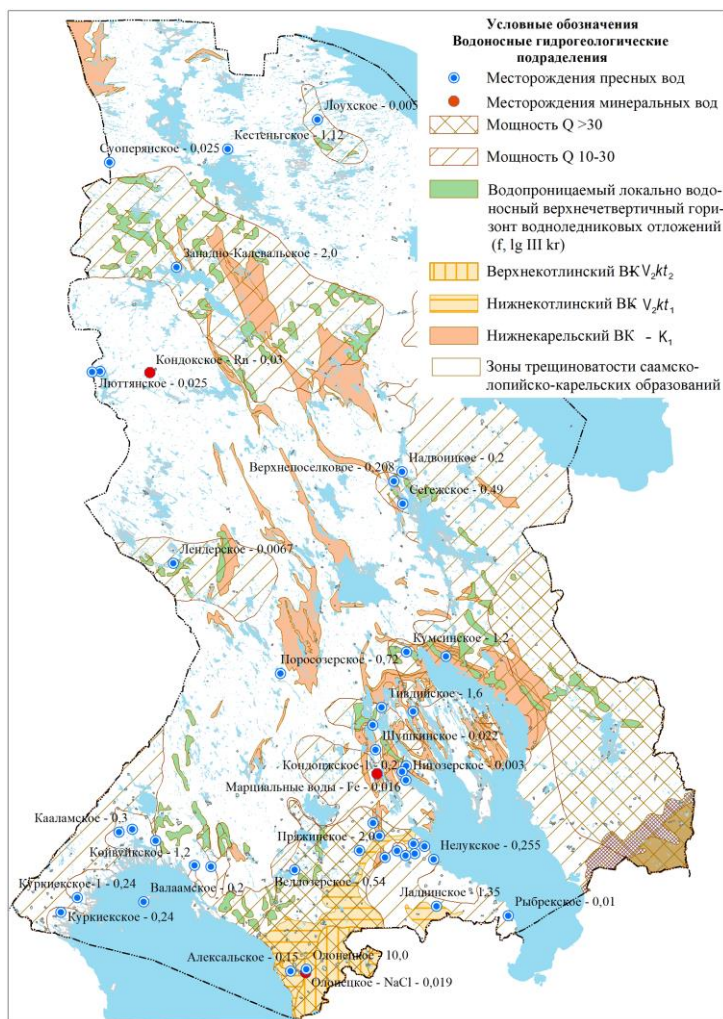


Рис. 1.1. Гидрогеологическая карта основных водоносных Гидрогеологических подразделений Республики Карелия М 1: 2 500 000

- верхнечетвертичный водноледниковый (флювиогляциальный и озерно-ледниковый) (f, lg III kr),
- верхнекотлинский (V_2kt_2),
- нижнекотлинский (V_2kt_1),
- нижнекарельский (K_1),
- зоны трещиноватости саамско-лопийско-карельских пород (S-L-K).

Водопроницаемый локально водоносный верхнечетвертичный горизонт водноледниковых (флювиогляциальные и озерно-ледниковые) отложений (f, lg III kr) наиболее широко развит в юго-западной Карелии, в районе озер Нижнее, Среднее и Верхнее Куйто, а также на водоразделе озер Выгозеро и Водлозеро. Эти отложения, представленные озами и зандрами, приурочены повсеместно к пониженным участкам рельефа. Озы располагаются в виде узких гряд, преимущественно в пределах площадей с резко расчлененной поверхностью кристаллических пород. Длина гряд достигает 5 - 10, редко 40 - 50 км, ширина составляет 20 - 100 м, относительная высота - 10 - 40 м. Представлены разнотекстурными песками. Мощность отложений, слагающих озы, составляет 15 - 30 м и более.

Зандровые поля сопутствуют озам, но обычно занимают более ровные участки рельефа. Чаще всего зандры сложены косослоистыми мелко-среднетекстурными песками с тонкими прослоями гравия и гальки. Мощность их обычно составляет 2 - 6 м, реже 10 м. Флювиогляциальные отложения, залегающие на пониженных участках рельефа, нередко представляют собой крупные резервуары подземных вод, имеющих постоянный режим. Обильность ВГ в зависимости от литологического состава и мощности водовмещающих песков изменяется в широких пределах.

Подземные воды (ПВ) повсеместно отличаются хорошим качеством. Минерализация их обычно не превышает 0,3 - 0,4 г/дм³. По химическому составу воды преимущественно гидрокарбонатные кальциевые, реже магниевые и натриевые. Описываемое гидрогеологическое подразделение распространено вблизи крупных населенных пунктов, таких как, Поросозеро, Суоярви, Калевала, Пряжа и др.

Водоносный верхнекотлинский осадочный горизонт (V_2kt_2) развит в южной Карелии в районе г. Олонца. Горизонт представлен мелко-, средне- и крупнотекстурными песками, реже песчаниками с прослоями глин и алевроитов. Полная мощность ВГ в среднем равна 20 - 25 м. Пьезометрические уровни подземных вод котлинского горизонта залегают на глубинах от 5 - 10 м (на водоразделах) до + 2,0 - 3,5 м (в области разгрузки). Величина напора ПВ изменяется от 15 м до 99 м, в среднем составляет 25 - 30 м.

Водообильность котлинского горизонта неравномерная. Минимальные дебиты эксплуатационных скважин составляют 0,2 - 1,0 л/сек при понижении уровня воды на 3 - 38 м, максимальные достигают 3 - 12,5 л/сек при понижении уровня на 6 - 15

м. Наибольший удельный дебит составляет 1,0 - 2,1 л/сек, наименьший - 0,01 - 0,04 л/сек, преобладающий - 0,1 - 0,2 л/сек.

Водоносный нижнекарельский осадочный горизонт (V2kt1) развит в южной Карелии в районе г. Петрозаводска. Горизонт представлен мелко-, средне-и крупнозернистыми слабосцементированными песчаниками с прослоями глин и алевроитов. Полная мощность ВГ в среднем равна 30 - 45 м. Пьезометрические уровни ПВ гдовского горизонта залегают на глубинах от 5 - 50 м (на водоразделах) до + 2,0 - +10,0 м (в области разгрузки). Величина напора ПВ изменяется от 20 м до 100 м, в среднем составляет 35 - 40 м.

Водообильность гдовского горизонта неравномерная. Минимальные дебиты эксплуатационных скважин составляют 0,5 - 1,0 л/сек при понижении уровня воды на 5 - 50 м, максимальные достигают 3 - 15 л/сек при понижении уровня на 10 - 30 м. По химическому составу воды преимущественно гидрокарбонатные кальциевые, реже магниевые и натриевые. Часто мешающим компонентом является железо с минерализацией 1 - 5 мг/л.

Локально водоносный нижекарельский метаморфогенный комплекс (Kù) объединяет янгозерскую, медвежьегорскую, туломозерскую, заонежскую, суйсарскую, ладожскую, петрозаводскую и шокшинскую свиты нижнего карелия. Он занимает большие площади в Центральной и Южной Карелии (около 11 670 км²). Водовмещающие породы представлены слабометаморфизованными осадочными и вулканогенно-осадочными образованиями — кварцито-песчаниками и алевролитами, переслаивающимися с эффузивами. В заонежском стратиграфическом комплексе на площади севернее г. Петрозаводска до Повенецкого залива содержится толща карбонатных пород. Петрозаводские и шокшинские образования сложены крупнозернистыми полимиктовыми песчаниками, подвергшимися перекристаллизации на участках контактов с габбро-диабазам (в Прионежье).

Слабометаморфизованные карельские образования, пластово залегающие в небольших синклинальных структурах, образуют единый водоносный комплекс, неоднородный по типу циркуляции вод и проницаемости. Водообильность изменяется в зависимости от степени их трещиноватости и пористости: дебит скважин составляет от 0,1 до 4 - 5 л/сек при понижении уровня соответственно на 14 и 2 - 20 м. Дебиты родников составляют 0,08 - 60 л/сек. Воды, как правило, безнапорные. Воды пресные, гидрокарбонатные, реже хлоридно-гидрокарбонатные, кальциевые, натриево-кальциевые и кальциево-натриевые, нейтральные и щелочные.

Зоны трещиноватости саамско-лопийско-карельских образований (S-L-K) имеют наибольшее распространение на территории Карелии. Водовмещающими являются зоны экзогенной и тектонической трещиноватости метаморфических и магматических образований, представленных гранитизированными гнейсами и сланцами, мигматизированными в различной степени, кислыми породами различного состава и генезиса. Породы комплекса залегают с поверхности или под маломощным (до 10 -

15 м) слоем четвертичных отложений. Глубина залегания подземных вод тесно связана с рельефом современной поверхности и редко превышают 10 м. По типу циркуляции ПВ трещинные и трещинно-жильные, приуроченные в основном к коре выветривания подземных вод тесно связана с рельефом современной поверхности и редко превышают 10 м по типу циркуляции эти воды трещинные и трещинно-жильные, приуроченные в основном к коре выветривания кристаллических пород. Мощность трещиноватой зоны пород изменяется от 20 до 100 м и более.

Водообильность архейских и протерозойских пород не велика. Преобладающий дебит скважин составляет десятки доли л/сек. В связи с тем, что трещиноватость пород весьма неравномерна, могут встречаться участки практически водоупорных пород и пород, обладающих существенно большей водопроницаемостью. На фоне общей слабой водообильности пород выделяются линейные локально водоносные зоны трещиноватости, приуроченные к тектоническим нарушениям. С зонами тектонических нарушений часто связаны выходы родников с дебитами 1 - 7 л/сек. Источники с большими дебитами отмечены в гранитах-рапакиви. По химическому составу ПВ гидрокарбонатные натриево-кальциевые или хлоридно-гидрокарбонатные кальциево-натриевые с минерализацией от 0,03 до 0,9 г/дм³ и общей жесткостью 0,18 - 9 мг-экв./дм³.

На территории республики Карелия разведано 46 (табл.1.3) месторождений пресных подземных вод (МППВ) для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (ХПВ) и производственно-технического водоснабжения (ПТВ), из них 3 — с забалансовыми запасами, и 3 месторождения минеральных подземных вод (МЛМПВ) в период с 1976 по 2019 годы. За последние семь лет (2013 - 2019 гг.) территориальной комиссией по запасам полезных ископаемых были утверждены и поставлены на государственный учет запасы пресных подземных вод по 17-ти месторождениям:

- в 2013 г. — 2 месторождения (Куркиекское-1 и Матросское) и участок Древлянский, включенный в состав Петрозаводского месторождения питьевых подземных вод;

- в 2014 г. — 2 месторождения (Лоухское и Рыбрекское);
- в 2015 г. — 3 месторождения (Новопоселковское, Навдозерское и Валаамское);
- в 2016 г. — 2 месторождения (Костомукшское и Лендерское);
- в 2017 г. — 5 месторождений (Кумсинское, Койвуйокское, Лоухиярвское, Лютянское и Суоперяское);
- в 2018 г. — 2 месторождения (Сегежское и Верхнепоселковское);
- в 2019 г. — 1 месторождение (Надвоицкое).

Прирост запасов пресных подземных вод за указанный период составил 12,5809 тыс. м³/сут (11,6%), из которых по категории В — 1,8171 тыс. м³/сут, по категории С₁ — 0,726 тыс. м³/сут, по категории С₂ — 0,05 тыс. м³/сут.

Таблица 1.3

Месторождения подземных вод, учтенные государственным балансом

№№ пп	Наименование месторождения, участка месторождения	Водоносный горизонт (комплекс)	Запасы, тыс. м ³ /сут
Пресные питьевые воды с балансовыми запасами			
1	Алексаальское	V ₂ kt ₂ Верхнекотлинский	0,150
2	Валаамское	S-L-K Зона трещиноватости саамско-лопийско-карельских пород	0,200
3	Верхневиданское	K ₁ Нижнекарельский	0,004
4	Верхнепоселковое	S-L-K Зона трещиноватости саамско-лопийско-карельских пород	0,208
5	Западнокалевальское	f, Ig III kr Водноледниковый верхнечетвертичный	2,000
6	Кааламское	f, Ig III kr Водноледниковый верхнечетвертичный	0,300
7	Кестеньгское	S-L-K Зона трещиноватости саамско-лопийско-карельских пород	0,432
8	Кондопожское-1	K ₁ Нижнекарельский	0,2
9	Костомукшское	S-L-K Зона трещиноватости саамско-лопийско-карельских пород	0,0117
10	Куркиекское 1	S-L-K Зона трещиноватости саамско-лопийско-карельских пород	0,240
11	Куркиекское	S-L-K Зона трещиноватости саамско-лопийско-карельских пород	0,240
12	Лендерское	S-L-K Зона трещиноватости саамско-лопийско-карельских пород	0,00642
13	Лоухское	S-L-K Зона трещиноватости саамско-лопийско-карельских пород	0,005
14	Люттянское	S-L-K Зона трещиноватости саамско-лопийско-карельских пород	0,025

№№ пп	Наименование месторождения, участка месторождения	Водоносный горизонт (комплекс)	Запасы, тыс. м ³ /сут
15	Ляскельское	К, Нижнекарельский	0,0015
16	Матросское	f, Ig III kr Водноледниковый верхнечетвертичный	0,400
17	Навдозерское	К, Нижнекарельский	0,040
18	Надвоицкое	S-L-K Зона трещиноватости саамско-лопийско-карельских пород	0,200
19	Нелукское	V ₂ kt, Нижнекотлинский	0,256
20	Нигозерское	S-L-K Зона трещиноватости саамско-лопийско-карельских пород	0,00284
21	Нововилговское	К, Нижнекарельский	0,060
22	Новолососинское	f, Ig III kr Водноледниковый верхнечетвертичный	0,510
23	Новопоселковское (Центральный участок)	К, Нижнекарельский	0,020
24	Новопоселковское (Восточный участок)	К, Нижнекарельский	0,180
25	Олонецкое	V ₂ kt, Нижнекотлинский	6,650
26	Петрозаводское (участок Вилгинский)	V ₂ kt, Нижнекотлинский	40,000
27	Петрозаводское (участок Лососинский)	V ₂ kt, Нижнекотлинский	18,700
28	Петрозаводское (участок Половинский)	V ₂ kt, Нижнекотлинский	18,000
29	Петрозаводское (участок Древлянский)	V ₂ kt, Нижнекотлинский	2,000
30	Повенецкое	К, Нижнекарельский	1,000
31	Пряжинское	f, Ig III kr Водноледниковый верхнечетвертичный	2,000
32	Рускеальское	f, Ig III kr Водноледниковый верхнечетвертичный	0,150
33	Рыбрекское	К, Нижнекарельский	0,010
34	Сегежское	S-L-K Зона трещиноватости саамско-лопийско-карельских пород	0,490

№№ пп	Наименование месторождения, участка месторождения	Водоносный горизонт (комплекс)	Запасы, тыс. м³/сут
35	Суоперяньское	S-L-K Зона трещиноватости саамско-лопийско-карельских пород	0,025
36	Шушкинское	K, Нижнекарельский	0,022
37	Янишпольское-поселковое	K, Нижнекарельский	0,2
Пресные технические воды с балансовыми запасами			
38	Тивдийское	K, Нижнекарельский	1,600
39	Шуйское	S-L-K Зона трещиноватости саамско-лопийско-карельских пород	0,0156
ИТОГО:			96,555
Пресные питьевые воды с забалансовыми запасами			
40	Ведлозерское	f, Ig III kr Водноледниковый верхнечетвертичный	0,535
41	Кумсинское	S-L-K Зона трещиноватости саамско-лопийско-карельских пород	6,000
42	Койвуйокское	S-L-K Зона трещиноватости саамско-лопийско-карельских пород	1,200
43	Ладвинское	K, Нижнекарельский	1,350
44	Лоухиярвское	S-L-K Зона трещиноватости саамско-лопийско-карельских пород	3,300
45	Поросозерское	f, Ig III kr Водноледниковый верхнечетвертичный	0,700
ИТОГО:			13,485
ВСЕГО:			109,640
Минеральные воды с балансовыми запасами			
46	Олонецкое месторождение лечебных минеральных подземных вод	V ₂ kt, Нижнекотлинский	0,065
47	Месторождение лечебных минеральных подземных вод «Марциальные воды»	K, Нижнекарельский осадочно-вулканогенный	0,0156
48	Кондокское месторождение холодных радоновых минеральных подземных вод	S-L-K Зона трещиноватости саамско-лопийско-карельских пород	0,03
ВСЕГО:			0,1106

Разведанные запасы подземных вод составляют 109,64 тыс. м³/сут, в том числе подготовленные для промышленного освоения 21,4231 тыс. м³/сут.

Около 71,8% разведанных запасов приходится на Петрозаводское МППВ нижнекотлинского ВГ, еще 6,1% составляют запасы верхнекотлинского ВГ на месторождении Олонецкое для г. Олонца. Всего на ниже-и верхнекотлинский горизонты приходится 78,2% утвержденных запасов.

Разведанные запасы подземных вод верхнечетвертичных водноледниковых отложений по пяти месторождениям (Западно-Калевальское, Кааламское, Матросское, Пряжинское и Рускеальское) утверждены в объеме 4,85 тыс. м³/сут составляют 6,0% от общей величины запасов подземных вод. Еще 3,0% приходится на нижекарельский ВГ и 12,7% — на подземные воды зоны трещиноватости саамско-лопийско-карельских пород.

Большинство МППВ относится к следующему типу месторождений — в ограниченных по площади структурах: Петрозаводское — в грабене, Ужесельгское и Повенецкое — в трещинных коллекторах. Пять месторождений (Западно-Калевальское, Кааламское, Матросское, Пряжинское и Рускеальское) приурочены к потокам грунтовых вод песчаных массивов и два — Олонецкое и Алексальское — к артезианскому бассейну.

Подземные воды восьми месторождений (Петрозаводское, Олонецкое, Повенецкое, Ужесельгское, Алексальское, Ляскельское, Нелукское, Кондопожское-1, Янишпольское-поселковое и Тивдийское) с суммарными запасами 90,8 тыс. м³/сут надежно защищены от поверхностного загрязнения, остальных 35-ти — не защищены.

Все месторождения содержат пресные ПВ преимущественно гидрокарбонатные, реже — сульфатно гидрокарбонатно-хлоридные (Западно-Калевальское) со смешанным катионным составом. В ПВ месторождений Петрозаводское, Ужесельгское, Ляскельское и Верхневиданское отмечено повышенное (до 2,2 - 4 мг/дм³) содержание железа, поэтому их использование для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд возможно при условии предварительной водоподготовки. Для этих месторождений, а также для Олонецкого МППВ характерно низкое содержание в водах фтора, что обуславливает также необходимость их фторирования перед подачей водопотребителю. Качество ПВ месторождений Каменноборское и Тикшское изучено недостаточно. Существенным недостатком отдельных разведанных месторождений (Петрозаводское и Западно-Калевальское) ПВ является их значительная (на 5 - 11 км) удаленность от водопотребителя.

По состоянию на 01.01.2022 г. эксплуатировались 32 месторождения, из них право пользования недрами лицензировано на 27 месторождениях (84% от общего количества месторождений пресных подземных вод). По месторождениям минеральных ПВ право пользования лицензировано только по двум месторождениям (67% от общего количества месторождений минеральных вод).

Базой данных государственного учета по территории республики в настоящее время учтено 151 водопользователь, за 2021 год получена отчетность от 90 из них.

Основным типом водозабора большинства промышленных и сельскохозяйственных предприятий Республики Карелия являются одиночные скважины. Централизованное водоснабжение, наряду с децентрализованным, имеется в городах и крупных поселках, таких как: г.г. Олонец, Медвежьегорск, Петрозаводск, Кондопога, Питкяранта, Сегежа, Сортавала, а также п.п. Пряжа, Повенец, Пиндуши и др. В отчетном году учтено 187 эксплуатирующихся водозаборов с 285 действующими и 55 резервными скважинами. Характер эксплуатации большинства водозаборов — круглосуточный с постоянно-переменным водоотбором. Учет расхода ПВ ведется преимущественно по производительности насосов и времени их работы. По водомерам учет ведется на водозаборах, преимущественно принадлежащих предприятиям ЖКХ, воинским частям и отдельным предприятиям.

В пределах территории Республики Карелии на 01.01.2022 г. разведанные запасы минеральных вод трех месторождений составляют 0,0404 тыс. м³/сут. Все запасы подготовлены к промышленному освоению. В ГКЗ утверждены запасы одного МЛМПВ (Марциальные воды), в ТКЗ — двух МЛМПВ (месторождения Олонецкое и Кондоксское). В 2021 г. запасы минеральных подземных вод новых месторождений не утверждались. Прогнозные ресурсы минеральных вод на территории Республики Карелия не изучались.

На Балтийском СГМ расположены месторождение питьевых лечебных вод МЛМПВ «Марциальные воды» и Кондоксское месторождение бальнеологических (радоновых) вод. Суммарные запасы минеральных вод составляют 0,022 тыс. м³/сутки. Большая часть из них (0,019 тыс. м³/сут) приурочена к архей-протерозойской слабодоносной зоне трещиноватых кристаллических пород. В Ленинградском АБ расположено одно месторождение питьевых лечебных вод — Олонецкое МЛМПВ. Соответственно, запасы минеральных вод по бассейну равны запасам указанного месторождения — 0,0188 тыс. м³/сут. Водовмещающими породами являются образования венда. По Северо-Двинскому АБ запасы минеральных подземных вод не утверждались.

В настоящее время два недропользователя имеют 2 действующие лицензии на добычу минеральных вод в объеме 0,001 и 0,006 тыс. м³/сут. Лицензия на добычу железистых вод на МЛМВ «Марциальные воды» в количестве 1 м³/сут выдана ООО «Санаторию «Марциальные воды». Лицензия на добычу холодных радоновых вод на Кондоксском МЛМПВ в количестве 6 м³/сут выдана Костомукшской больнице. Теплоэнергетические и промышленные воды на территории Республики Карелия не выявлены.

1.3.3. Воды бассейна Белого моря

Часть территории Республики Карелия омывается Белым морем, лежащим в пределах шельфа Северного Ледовитого океана и являющимся одним из немногих внутренних морей Российской Федерации. Площадь моря около 90 тыс. км², объем

водной массы составляет 6 тыс. км³, средняя глубина — 67 м, максимальная глубина — 350 м. Протяженность береговой линии Белого моря в пределах Республики Карелия свыше 850 км. Гидрологический и гидрохимический режимы моря складываются под воздействием значительного материкового стока (свыше 200 км³. в год) и водообмена с Баренцевым морем (средний расход стокового течения равен 2200 км³ в год) через мелководный пролив — Горло Белого моря. Распределение температуры воды характеризуется большим разнообразием от места к месту и значительной сезонной изменчивостью. Наибольшие значения температуры на поверхности моря наблюдаются в августе, в юго-западной части моря и составляют +12 — +15 градусов, а ниже глубины 50 м температура воды ниже 0 градусов. Зимой температура на поверхности моря — 0,5-0,7 градусов. Практически во всех районах зимой от поверхности до дна наблюдается температура от 1 до 1,9 градусов. Белое море — специфический водоем с характерным для него расслоением почти не перемешивающихся между собой водных масс — тяжелых арктических баренцевоморских вод с высокой соленостью (до 30 промилле) и более опресненных собственно беломорских вод. Для моря характерны относительно небольшой водообмен и циркуляция течения в заливах.

Суммарный объем забираемой воды из природных водных объектов бассейна Белого моря в 2021 г. составил в республике 80,51 млн. м³ (в 2020 г. — 78,25 млн. м³). На хозяйственно-питьевые нужды населения использовано 7,98 млн. м³ (9,91 % от общего водопотребления.) На производственные нужды предприятий использовано 51,93 млн. м³ (64,50 %). Объем сбрасываемых сточных вод в поверхностные водные объекты бассейна Белого моря в 2021 г. составил 73,96 млн. м³ (в 2020 г. — 65,17 млн. м³), в том числе 15,22 млн. м³ приходится на стоки хвостохранилища АО «Карельский окатыш». До 8,38 % от общего водоотведения (6,20 млн. м³) в бассейне Белого моря были сброшены без очистки, а 91,62% (67,76 млн. м³) составляют стоки, прошедшие биологическую и механическую очистку. Наибольшую массу в составе загрязняющих веществ, сбрасываемых в водоемы бассейна Белого моря, составляют: кальций (13868,1 т), магний (544,0 т), калий (2956,0 т), фосфаты (51,1 т.), НСПАВ (0,36 т), натрий (690,1 т), марганец (1,8 т), сухой остаток (40,9 т).

1.3.4. Использование водных ресурсов

В 2021 году в целом структура водопотребления и водоотведения водопользователями на территории Республики Карелия по сравнению с 2020 годом не претерпела существенных изменений. Основные показатели использования воды по Республике Карелия и по бассейнам, включая Ладожское озеро, Онежское озеро и Белое море приведены в таблицах 1.4, 1.5, 1.6, 1.7.

Объем и структура использования воды по бассейнам основных водных объектов в 2021 году следующие. Самым крупным по использованию воды является бассейн Онежского озера. Вода использована в объеме 109,42 млн. м³ (50,77%). Вторым по

величине использования воды является бассейн Белого моря — 80,51 млн. м³ (37,36%). Далее следует бассейн Ладожского озера — 25,59 млн. м³ (11,87%).

Общее количество забранной воды возросло на 8,66 млн. м³ связано с увеличением объемов забранной воды МКП «Горводоканал КГО» г. Костомукша, а также забора воды рядом предприятий в системе жилищно-коммунального хозяйства Кондопожского района Республики Карелия. Кроме этого, в 2021 году были поставлены на государственный учет по форме № 2-ТП (водхоз) в связи с забором воды 13 новых водопользователей (респондентов) в целом по Республике Карелия.

Структура использования воды на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды в Республике Карелия в 2021 году, в сравнении с 2020 годом, значительно не изменилась. На хозяйственно-питьевые нужды использовано 32,32 млн. м³, в том числе 2,07 млн. м³ подземных вод (111,29% уровня 2020 года).

Увеличение объемов забора подземной воды (на 7,17 млн. м³) связано с увеличением забора подземной воды на хозяйственно-питьевые нужды рядом предприятий и организаций, а именно, ООО «Сток» в пос. Великая Губа, пос. Толвуя, ООО «Водоканал Пиндуши» в п. Сосновка. Это произошло также за счет постановки на учет в связи с забором подземных вод новых водопользователей (респондентов): ООО «Сток» (участок в п. Шуньга), ООО «Промлес», МУП «Водоканал Прионежский» (участок в д. Педасельга), ООО «Совхоз Аграрный».

Уменьшение объемов использованной воды на производственные нужды, (использование свежей воды) на 0,31 млн. м³ связано в основном с водохозяйственной деятельностью ряда предприятий целлюлозно-бумажной промышленности (ООО «РК-Гранд», АО «Сегежский ЦБК», АО «Кондопожский ЦБК»). На производственные нужды в 2021 году использовано 126,67 млн. м³, в том числе 2,55 млн. м³ воды питьевого качества (98,83% от уровня 2020 года).

На нужды прудового рыбного хозяйства в 2021 году, как и в 2020 году, было использовано 23,18 млн. м³. На сельскохозяйственные нужды вода использована в объеме 0,21 млн. м³ (87,50% уровня 2020 года). На другие (прочие) нужды в 2021 году в Республике Карелия ушло 1,76 млн. м³ (70,68% к уровню 2020 года).

Таблица 1.4

**Основные показатели использования воды в 2020 - 2021 годах (млн. м³)
в целом по Республике Карелия**

Показатели	2020 г.	2021 г.	Относительно предыдущего года,%
Количество отчитавшихся субъектов хозяйственной деятельности	268	268	100
Забор воды, всего	206,85	215,51	104,17
в т.ч. из поверхностных водных объектов	186,82	188,31	100,79
из подземных горизонтов	20,03	27,20	135,79
Лимит забора воды из поверхностных водных объектов	246,07	243,75	99,06
Использовано воды, всего:	185,72	184,14	99,15
в том числе: на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды	32,83	32,32	98,45
- на производственные нужды	126,98	126,67	99,76
из них питьевого качества	2,58	2,55	98,83
- на сельскохозяйственные нужды	0,24	0,21	87,50
- прудовое и рыбоводное хозяйство	23,18	23,18	100
- на другие (прочие) нужды	2,49	1,76	70,68
Потери воды при транспортировке	3,10	6,47	208,71
Сброшено воды, всего	259,18	265,63	102,49
Сброшено в поверхностные водные объекты, в том числе	245,65	258,47	105,22
Загрязненные, из них:	170,89	120,60	70,57
- недостаточно-очищенных	95,08	44,54	46,84
- без очистки	75,81	76,06	100,33
Нормативно-чистых	38,57	37,75	97,87
Нормативно-очищенных на О.С.	42,87	100,12	233,54
Сброшено стоков в другие приемники (выгреба, рельеф, накопители, поля фильтрации и т.д.)	13,53	7,16	52,92
Расход воды в СОВС	1080,07	1104,79	102,29
Расход в системах повторно-последовательного использования (ППИ)	345,19	336,16	97,38
Объем воды, учтенный по ВИА	170,92	172,49	100,92
Мощность очистных сооружений, после которых сбрасываются сточные воды	341,06	329,70	96,67

Таблица 1.5

**Основные показатели использования воды в 2020 - 2021 годах (млн. м³)
в бассейне Онежского озера**

Показатели	2020 г.	2021 г.	Относительно предыдущего года,%
Количество отчитавшихся субъектов хозяйственной деятельности	128	129	100,78
Забор воды, всего	104,47	109,42	104,78
в т.ч. из поверхностных водных объектов	99,58	103,44	103,88
из подземных горизонтов	4,89	5,98	122,29
Лимит забора воды из поверхностных водных объектов	111,60	111,66	100,05
Использовано воды, всего:	99,45	100,48	101,04
в том числе, на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды	22,30	21,48	96,32
- на производственные нужды	52,39	54,85	104,70
из них питьевого качества	2,02	1,90	94,06
- на сельскохозяйственные нужды	0,05	0,04	80,00
- прудовое и рыборазводное хозяйство	23,18	23,18	100
- на другие (прочие) нужды	1,53	0,93	60,78
Потери воды при транспортировке	1,06	4,10	386,79
Сброшено воды, всего	165,61	168,63	101,82
Сброшено в поверхностные водные объекты, в том числе	160,66	163,73	101,91
Загрязненные, из них:	91,58	71,21	77,76
- недостаточно-очищенных	21,95	1,57	7,15
- без очистки	69,62	69,64	100,03
Нормативно-чистых	26,28	26,16	99,54
Нормативно-очищенных на О.С.	42,81	66,36	155,01
Сброшено стоков в другие приемники (выгреба, рельеф, накопители, поля фильтрации и т.д.)	4,95	4,90	98,99
Расход воды в СОВС	430,94	527,47	122,40
Расход в системах повторно-последовательного использования (ППИ)	54,74	57,14	104,38
Объем воды, учтенный по ВИА	96,90	100,47	103,68
Мощность очистных сооружений, после которых сбрасываются сточные воды	116,41	117,52	100,95

Таблица 1.6

**Основные показатели использования воды в 2020 - 2021 годах (млн. м³)
в бассейне Ладожского озера**

Показатели	2020 г.	2021 г.	Относительно предыдущего года, %
Количество отчитавшихся субъектов хозяйственной деятельности	83	83	100
Забор воды, всего	24,13	25,59	106,05
в т.ч. из поверхностных водных объектов	22,03	23,58	107,04
из подземных горизонтов	2,10	2,01	95,71
Лимит забора воды из поверхностных водных объектов	52,72	52,80	100,15
Использовано воды, всего:	21,84	23,18	106,14
в том числе, на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды	2,51	2,86	113,94
- на производственные нужды	18,83	19,89	105,63
из них питьевого качества	3,61	0,75	20,78
- на сельскохозяйственные нужды	0,19	0,17	89,47
- прудовое и рыборазводное хозяйство	0,00	0,00	0,00
- на другие (прочие) нужды	0,31	0,26	83,87
Потери воды при транспортировке	1,06	1,35	127,36
Сброшено воды, всего	21,15	22,21	105,01
Сброшено в поверхностные водные объекты, в том числе	19,81	20,77	104,85
Загрязненные, из них:	19,81	19,57	98,79
- недостаточно-очищенных	19,59	19,35	98,77
- без очистки	0,22	0,22	100
Нормативно-чистых	0,00	0,00	0,00
Нормативно-очищенных на О.С.	0,00	1,20	100
Сброшено стоков в другие приемники (выгреба, рельеф, накопители, поля фильтрации и т.д.)	1,34	1,44	107,46
Расход воды в СОВС	10,56	9,77	92,52
Расход в системах повторно-последовательного использования (ППИ)	6,80	6,29	92,50
Объем воды, учтенный по ВИА	23,14	23,37	100,99
Мощность очистных сооружений, после которых сбрасываются сточные воды	48,62	47,34	97,37

**Основные показатели использования воды в 2020 — 2021 годах (млн. м³)
в бассейне Белого моря**

Показатели	2020 г.	2021 г.	Относительно предыдущего года, %
Количество отчитавшихся субъектов хозяйственной деятельности	57	56	98,25
Забор воды, всего	78,25	80,51	102,89
в т.ч. из поверхностных водных объектов	65,21	61,31	94,02
из подземных горизонтов	13,04	19,20	147,24
Лимит забора воды из поверхностных водных объектов	79,18	79,27	100,11
Использовано воды, всего:	64,43	60,47	93,85
в том числе, на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды	8,01	7,98	99,63
- на производственные нужды	55,77	51,93	93,11
из них питьевого качества	2,02	2,47	122,28
- на сельскохозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00
- прудовое и рыборазводное хозяйство	0,00	0,00	0,00
- на другие (прочие) нужды	0,65	0,57	87,69
Потери воды при транспортировке	0,98	1,02	104,08
Сброшено воды, всего	72,42	74,79	103,27
Сброшено в поверхностные водные объекты, в том числе	65,17	73,96	113,49
Загрязненные, из них:	59,51	29,81	50,09
- недостаточно-очищенных	53,54	23,61	44,10
- без очистки	5,97	6,20	103,85
Нормативно-чистых	5,60	11,59	206,96
Нормативно-очищенных на О.С.	0,06	32,56	54266,68
Сброшено стоков в другие приемники (выгреба, рельеф, накопители, поля фильтрации и т.д.)	0,85	0,82	96,47
Расход воды в СОВС	583,83	567,56	97,21
Расход в системах повторно-последовательного использования (ППИ)	283,65	272,72	96,15
Объем воды, учтенный по ВИА	50,67	47,25	93,25
Мощность очистных сооружений, после которых сбрасываются сточные воды	176,03	164,84	93,64

Объемы потери воды при транспортировке в 2021 году на территории Карелии составили 6,47 млн. м³ в год. Значительное увеличение объемов потерь воды при транспортировке (на 3,37 млн. м³) по сравнению с 2020 годом связано с изношенными участками водопроводных сетей (потери при транспортировке) предприятиями жилищно-коммунального хозяйства, а именно, АО «ПКС-Водоканал» г. Петрозаводск (3,29 млн. м³/год), ООО «Карелводоканал» г. Сортавала (0,84 млн. м³/год), ООО «Лахденпохский водоканал» г. Лахденпохья (0,22 млн. м³/год).

Использование воды в системах оборотного водоснабжения (СОВС) в Республике Карелия в 2021 году увеличилось по сравнению с 2020 годом на 24,72 млн. м³ и составило 1104,79 млн. м³, в системах повторно-последовательного водоснабжения (ППИ) — уменьшилось на 9,03 млн. м³ и составило 336,16 млн. м³, соответственно, данные изменения произошли за счет следующих респондентов:

- Петрозаводская ТЭЦ ПАО «ТГК-1» г. Петрозаводск: СОВС (27,75 млн. м³);
- АО «Сегежский ЦБК»: ППИ (2,2 млн. м³);
- АО «Кондопожский ЦБК»: СОВС (11,64 млн. м³);
- ООО «РК-Гранд»: ППИ (0,51 млн. м³).

Общий объем загрязненных сточных вод, сброшенных без очистки в открытые водоприемники, в 2021 году в Карелии увеличился с 75,81 млн. м³ до 76,06 млн. м³ (на 0,25 млн. м³), что связано с неэффективной работой канализационных очистных сооружений ряда респондентов, в основном, предприятий жилищно-коммунального хозяйства в Кондопожском, Медвежьегорском и Прионежском районах Республики Карелия.

Общий объем недостаточно-очищенных сточных вод в 2021 году уменьшился с 95,08 млн. м³ до 44,54 млн. м³ (на 50,54 млн. м³). Уменьшение общего объема сброса недостаточно-очищенных сточных вод обусловлено, в основном, более эффективной работой канализационных очистных сооружений предприятий целлюлозно-бумажной промышленности (АО «Кондопожский ЦБК», ООО «РК-Гранд») и переводом сточных вод в категорию нормативно-очищенных сточных вод, а также непредставлением отчетов за 2020 год рядом водопользователей (респондентов) Кондопожского, Прионежского, Пряжинского и Муезерского районов Республики Карелия (не представили отчетность по использованию воды 15 водопользователей).

Нормативно-чистые сточные воды в 2021 году сбрасывались в объеме 37,75 млн. м³ (уменьшение по сравнению с 2020 годом на 0,82 млн. м³). Уменьшение сброса нормативно-чистых вод связано с технологическими циклами по разведению мальков и потерями вследствие естественного испарения воды на Выгском рыболовном заводе и на рыбохозяйственном предприятии ООО «Тари Бари».

Нормативно-очищенные сточные воды в 2021 году сбрасывались в объеме 100,12 млн. м³ (увеличение по сравнению с 2020 годом на 57,25 млн. м³.) Увеличение объема нормативно-очищенных сточных вод связано с тем, что в 2020 году на некоторых предприятиях (АО «Сегежский ЦБК», ООО «РК-Гранд», а также ряд

предприятий ЖКХ) данные стоки были переведены в категорию нормативно-очищенных по результатам работы КОС и анализов на выпусках сточных вод.

Структура сброса в 2021 году в целом повторяет структуру забора и использования воды. Аналогичная картина наблюдается в структуре сбрасываемых стоков по бассейнам основных водных объектов. Наибольшее количество сточных вод сбрасывается в бассейн Онежского озера — 163,73 млн. м³. Второй, по величине сброшенных сточных вод, водохозяйственной системой является бассейн Белого моря. Сброс сточных вод в бассейн Белого моря составляет 73,96 млн. м³. Далее следует бассейн Ладожского озера — 20,77 млн. м³ в год.

Объемы забранной воды из поверхностных водных объектов в 2021 году в бассейне Онежского озера увеличились на 3,86 млн. м³, что связано с общим увеличением водопотребления рядом предприятий республики (АО «Кондопожский ЦБК», АО «ПКС-Водоканал» г. Петрозаводск, предприятия жилищно-коммунальной сферы в Прионежском, Кондопожском и Медвежьегорском районах Республики Карелия).

По данным статистической отчетности в 2021 году на территории Республики Карелия действовало 117 комплексов очистных сооружений суммарной проектной мощностью 329,70 млн. м³. Средняя нагрузка на очистные сооружения не превышала 80%. Проектные показатели очистки обеспечивали 38 комплексов очистных сооружений. Они, как правило, находятся на балансе крупных водопользователей:

- станция биологической очистки АО «Сегежский ЦБК», г. Сегежа (103 362, 00 тыс. м³/год);
- станция аэрации АО «ПКС-Водоканал», г. Петрозаводск (31025, 00 тыс. м³/год);
- БОС хозяйственно-бытовых сточных вод и БОПС промышленных стоков АО «Кондопожский ЦБК» г. Кондопога (78840,00 тыс. м³/год.), выпуск №3;
- БОС сточных вод МКП «Горводоканал Костомукшского городского округа» г. Костомукша (10190,00 тыс. м³/год);
- БОС сточных вод ООО «РК- Гранд» г. Питкяранта (37459,00 тыс. м³/год);
- БОС ООО «Карелводоканал» г. Сортавала (3832,50 тыс. м³/год);
- БОС МУП Олонецкого района «Расчетно- ресурсный центр (МУП «РРЦ») г. Олонец (988,00 тыс. м³/год);
- БОС ООО «Лахденпохский водоканал» г. Лахденпохья (1825,00 тыс. м³/год);
- БОС ООО Санаторий «Марциальные воды» (511,00 тыс. м³/год);
- БОС ООО «Петрозаводская нефтебаза», г. Петрозаводск (263,00 тыс. м³/год).

Отсутствие достаточных средств на проведение ремонтных работ, замену оборудования, реконструкцию, приводит к снижению параметров работы канализационных очистных сооружений (КОС), разрушению сооружений, вплоть до их полного вывода из эксплуатации. Особенно это касается не крупных очистных сооружений, строительство которых относится к 80-ым годам, переданных от промышленных и сельскохозяйственных предприятий в муниципальную собственность. Основными причинами неудовлетворительной работы КОС по-прежнему остаются: плохое

техническое состояние, нарушение режима эксплуатации, недостаточная гидравлическая нагрузка.

До настоящего времени в шести районных центрах республики, а также поселениях — Кемь, Медвежьегорск, Пудож, поселках Лоухи Лоухского района, Пушной Беломорского района, Боровой Калевальского района отсутствуют (КОС). Неочищенные сточные воды сбрасываются в водные объекты, как правило, являющиеся источниками водоснабжения населения. В городе Сортавала значительная часть сточных вод сбрасывается в Ладожское озеро через городские канализационные очистные сооружения (КОС) и только 125,20 тыс. м³/год отводятся без очистки.

В общем объеме водоотведения по республике сброс от названных населенных пунктов незначителен и составляет порядка 2%, тем не менее, их влияние негативно отражается на состоянии водных объектов и питьевого водоснабжения.

В качестве позитивных примеров необходимо отметить, что в 2021 году рядом водопользователей были проведены следующие водохозяйственные мероприятия:

ООО «РК-Гранд» (г. Питкяранта). В 2021 году увеличение эффективности работы канализационных очистных сооружений (КОС) обусловлено проведением плановой реконструкции КОС, осуществляемой на предприятии в период 2018 - 2025 гг., в 2021 году в числе прочих работ были продолжены работы по замене азрации в азротенке и капитальный ремонт вторичного отстойника, в результате чего улучшились качественные показатели по ряду ингредиентов загрязняющих веществ. Также на предприятии была внедрена энергосберегающая технология варки целлюлозы и проведена модернизация линии тонкого сортирования варочного цеха, что позволило сократить сбросы по ряду загрязняющих веществ.

АО «Кондопожский ЦБК». В целях улучшения показателей качества очищенных сточных вод в водоем в 2021 году были выполнены следующие работы на участке биологических очистных сооружений промышленных и хозяйственно-бытовых стоков (БОПС, МОПС) за счет средств предприятия:

- замена насоса подачи избыточного ила на МОПС;
- закупка плавающей загрузки для биореактора;
- очистка приемного бассейна главной насосной станции на участке БОС;
- вывоз иловых карт;
- монтаж трубопровода избыточного ила на МОПС;
- монтаж пластиковой трубы диаметром 900 мм, длиной 52 п. м. от преаэратора №5 до отстойника № 6 с установкой двух отсекающих шиберных задвижек;
- монтаж пластиковой трубы диаметром 900 мм, длиной 15 п. м. на подачу стоков от распределительной камеры в преаэратор;
- замена трубопровода вывода осадка из первичных отстойников щелокопотока;
- приобретение барабанной решетки (сита) МОПС.

МКП «Горводоканал Костомукшского городского округа» (г. Костомукша). Проведены мероприятия по содержанию водоохранных зон, и прибрежных защитных полос:

- вывоз мусора с КОС, КНС № № 8, 9,10,11,13, затраты составили — 0.27 млн. руб.;
- проведение мониторинга водного объекта (оз. Травяное) — 0,47 млн. руб.;
- произведена модернизация узлов механической очистки канализационных очистных сооружений, затраты на 30.12.2021 г. составили 4,96 млн. руб.;
- проведение модернизации илоуплотнителя, затраты на 30.12.2021 г. составили 0,41 млн. руб. и целый ряд прочих мероприятий.

АО «АЭМ-Технологии» (филиал «Петрозаводскмаш» г. Петрозаводск). Осуществлены:

- мероприятия по улучшению качества сбрасываемых сточных вод: очистка ливневых и канализационных сетей (Л10-Л12; Л7-Л8, длиной 50 м, диаметром 400 мм);
- очистка приемной камеры станции перекачки сточных вод;
- очистка приемной камеры очистных сооружений;
- очистка резервуаров чистой воды очистных сооружений.

Данные по массе загрязняющих веществ, сброшенных со сточными водами в водные объекты Карелии в 2021 году (по сравнению с 2020 годом), приведены в таблице 1.8.

Основными загрязнителями в Республике Карелия в отчетном году по-прежнему, как и в 2020 году, остаются АО «Кондопожский ЦБК», АО «Сегежский ЦБК», АО «Карельский окатыш», ООО «РК- Гранд», АО «ПКС- Водоканал», Администрация Петрозаводского городского округа (ливневая канализация), ООО «Сток» (г. Медвежьегорск), МКП «Горводоканал КГО» г. Костомукша.

Наибольшее количество загрязняющих веществ (ЗВ), таких как, АСПАВ, формальдегид, калий, цинк, лигнин сульфатный, кальций, никель, магний, железо общее, хром, медь, алюминий, литий, поступают со сточными водами от АО «Карельский окатыш» г. Костомукша, АО «Сегежский ЦБК», ООО «РК-Гранд», МКП «Горводоканал Костомукшского городского округа» г. Костомукша, филиала «Петрозаводскмаш» АО «АЭМ- Технологии» (г. Петрозаводск), ЗАО «Вяртсильский метизный завод».

Уменьшение массы хрома (6⁺) в сброшенных сточных водах в 2021 году связано с уменьшением этого показателя в сточных водах филиала «Петрозаводскмаш» АО «АЭМ- технологии» г. Петрозаводск.

Значительное (более чем в 3 раза) уменьшение содержание алюминия в сточных водах в 2021 году вызвано уменьшением использования данного компонента на сооружениях водоочистки у ряда предприятий в системе жилищно-коммунального хозяйства.

Существенное увеличение массы АСПАВ в сточных водах в 2021 году по сравнению с 2020 годом обусловлено увеличением данного показателя в сточных водах ряда водопользователей: АО «Сегежский ЦБК», МУП «ЖКС п. Вяртсиля», ГУП «Водоканал» г. Санкт-Петербурга (о. Валаам), БУ РК «Аэропорт Петрозаводск».

Таблица 1.8

**Сопоставление масс загрязняющих веществ, сброшенных со сточными водами
в поверхностные водные объекты в Республике Карелия (2020 - 2021 гг.)**

Наименование показателя	Ед. изм.	2020 г.	2021 г.	% к 2020 г.
Объем сточных вод, Содержащих загрязняющие вещества	млн. м³	214,27	258,98	120,87
БПК полн.	тонн	1747,28	1880,07	107,60
Нефтепродукты	тонн	9,60	8,30	86,46
Взвешенные вещества	тонн	2182,16	2085,40	95,57
Сухой остаток	тонн	44865,73	51096,93	113,89
Алкилсульфонаты	тонн	5,62	0,067	1,20
Хлорид-анион	тонн	1821,77	1791,90	98,36
Фосфаты (по фосфору)	тонн	56,23	65,06	115,70
Азот общий	тонн	0,00	0,00	0,00
Аммоний-ион	тонн	108,54	101,10	93,15
Фенолы, гидроксibenзол	кг	841,41	855,59	101,69
Нитрат-анион	кг	1070302,31	1205814,00	112,66
АСПАВ	кг	1155,96	7035,27	608,61
Железо общее	кг	10358,06	10835,10	104,61
Медь	кг	49,66	46,79	94,22
Цинк	кг	208,89	284,30	136,10
Никель	кг	295,22	296,25	100,35
Алюминий	кг	785,62	215,27	27,40
Магний	кг	451632,14	665333,94	147,32
Марганец	кг	2695,45	2582,81	95,82
Метанол	кг	3901,79	2922,86	74,91
Нитриты	кг	8717,79	11485,00	131,74
НСПАВ	кг	2510,15	1706,55	67,99
Формальдегид	кг	165,11	281,34	170,40
Калий	кг	1587158,42	2956012,85	186,25
Кальций	кг	1181145,52	1692760,00	143,32
Лигнин сульфатный	кг	2767786,78	3311329,00	119,64

Лигносульфат аммония	кг	15279,15	0,00	0,00
Натрий	кг	324186,16	690116,00	212,88
ХПК	кг	30287952,49	9471511,00	31,27
Аммиак	кг	0,00	917,79	100
Литий	кг	995,24	1196,31	120,20
Хром (6 ⁺)	кг	0,30	0,041	13,67
Кобальт	кг	0,00	0,98	100
Молибден	кг	0,00	1,38	100
Роданид	кг	0,00	19,53	100
Свинец	кг	0,00	1,95	100
Сульфат-анион (сульфаты)	т	14109,71	15349,31	108,79
Сульфид-анион (сульфиды)	кг	0,00	15,6	100
Хлороформ	кг	0,00	26,17	100

Уменьшение массы ХПК в сточных водах связано с уменьшением данных загрязнений в сточных водах вследствие эффективной работы канализационных очистных сооружений следующих водопользователей: АО «Карельский окатыш» г. Костомукша, АО «РЖД» (ст. Элисенваара).

Уменьшение масс метанола в сточных водах связано с работой основного технологического оборудования предприятий целлюлозно-бумажной промышленности, а также с эффективной очисткой канализационных очистных сооружениях следующих респондентов: ООО «РК-Гранд» г. Питкяранта, АО «Сегежский ЦБК» г. Сегежа, филиал «Петрозаводскмаш» АО «АЭМ-технологии» г. Петрозаводск.

Уменьшение масс НСПАВ в сточных водах обусловлено уменьшением данных загрязнений в сточных водах вследствие эффективной работы канализационных очистных сооружений следующих водопользователей: ФГУ «ЛИУ-4» УФСИН России по Республике Карелия, ФГУ «ИК-1» УФСИН России по Республике Карелия, Кривопрожская ГЭС №14 каскада Кемских ГЭС ПАО «ТГК-1» (Кемский район).

Небольшое снижение масс нефтепродуктов в сточных водах связано с уменьшением данного загрязнения в сточных водах после канализационных очистных сооружений ряда респондентов. Отсутствие в сточных водах в 2021 году лигносульфата аммония связано с работой технологического оборудования основных предприятий целлюлозно-бумажной промышленности Республики Карелия в Сегежском, Кондопожском и Питкярантском районах Республики Карелия.

В 2021 году в сточных водах МКП «Горводоканал КГО» г. Костомукша обнаружены следующие загрязняющие вещества: кобальт, молибден, роданид, свинец и хлороформ. Контроль указанных веществ ведется предприятием с 2021 года.

Распределение нагрузки загрязняющих веществ, поступающих со сточными водами в водные объекты южных районов Республики Карелия в 2021 году, приведено в таблицах 1.9 и 1.10.

Основными загрязнителями в бассейне Онежского озера являются АО «Кондопожский ЦБК», АО «ПКС-Водоканал» г. Петрозаводск, Администрация Петрозаводского городского округа (ливневая канализация города Петрозаводска), ООО «Сток» (г. Медвежьегорск), Кондопожское ММП ЖКХ, филиал «Петрозаводскмаш» АО «АЭМ-технологии» г. Петрозаводск, ООО «Лобское-5», БУ РК «Аэропорт Петрозаводск», Филиал ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ (п. Матросы).

Наибольшее количество ЗВ, таких как, фенолы, нитраты, НСПАВ, железо общее, цинк, метанол, ХПК, взвешенные вещества, алюминий, марганец, БПК полн., поступают со сточными водами, включая и ливневые стоки, от следующих респондентов: Администрация Петрозаводского городского округа (ливневая канализация), АО «Кондопожский ЦБК», Кондопожское ММП ЖКХ, АО «ПКС-Водоканал» (г. Петрозаводск), филиал «Петрозаводскмаш» АО «АЭМ-Технологии» (г. Петрозаводск), ООО «Лобское-5», БУ РК «Аэропорт Петрозаводск», Филиал ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ (п. Матросы).

Небольшое увеличение масс фенола, нитритов, железа общего, фосфатов (по фосфору), никеля, цинка по сравнению с 2020 годом связано с увеличением концентрации данных загрязнений в сточных водах следующих водопользователей (респондентов): филиал АО «АЭМ-Технологии», Кондопожское ММП ЖКХ (участки п. Гирвас, п. Кончезеро, г. Кондопога), ООО «Лобское-5», АО «ПКС-Водоканал».

Снижение сброшенных со сточными водами в 2021 году масс загрязняющих веществ по нефтепродуктам, аммонии, марганцу, алюминию, хрому (6⁺) связано с уменьшением концентраций масс данных загрязнений в сточных водах проступающих на КОС, а также с улучшением очистки на существующих канализационных очистных сооружениях у следующих водопользователей: АО «ПКС-Водоканал» г. Петрозаводск, филиал АО «АЭМ-Технологии г. Петрозаводск, АО «Кондопожский ЦБК, ООО «Инженерная компания «Рубин».

По итогам статистической отчетности за 2021 год в сточных водах, поступивших в бассейн Онежского озера, отсутствовали загрязнения по таким веществам, как формальдегид, метанол, лигносульфонат.

Таблица 1.9

Распределение нагрузки загрязняющих веществ, поступающих со сточными водами в бассейн Онежского озера в 2020 - 2021 годах

Наименование показателя	Ед. изм.	2020 г.	2021 г.	% к 2020 г.
Объем сточных вод, содержащих загрязняющие вещества	млн. м ³	96,65	163,73	169,41
БПК полн.	тонн	685,43	824,2	120,25
Нефтепродукты	тонн	0,80	0,103	12,88
Взвешенные вещества	тонн	999,06	1218,13	121,93
Сухой остаток	тонн	5689,60	5624,70	98,86
Сульфат-анион (сульфаты)	тонн	1128,31	1193,80	105,80
Хлорид-анион (хлориды)	тонн	944,31	1098,77	116,36
Фосфаты (по фосфору)	тонн	12,96	8,86	68,36
Фенол, гидроксibenзол	кг	20,86	34,90	167,31
Нитрат-анион	кг	488016,00	414466,00	84,93
АСПАВ	кг	91,09	25,55	28,05
Железо общее	кг	971,12	1840,44	189,52
Медь	кг	48,15	43,81	90,99
Цинк	кг	207,16	268,60	129,66
Никель	кг	0,24	5,33	2220,83
Алюминий	кг	300	215,27	71,76
Магний	кг	113233,00	121350,00	107,17
Марганец	кг	1194,00	705,00	59,05
Метанол	кг	42,05	0,00	0,00
Нитриты-анион	кг	2224,71	3800,17	170,82
Формальдегид	кг	36,11	0,00	0,00
Кальций	кг	305800,00	305940,00	100,05
Лигносulьфонат	кг	15279,2	0,00	0,00
ХПК	кг	21094273,00	25020165,72	118,61
Аммоний-ион	кг	5,83	10,36	177,70
НСПАВ	кг	1311,59	1231,62	93,90
Хром (6 ⁺)	кг	0,3	0,041	13,67

В бассейне Ладожского озера основными загрязнителями являются: ООО «РК-Гранд» (г. Питкяранта), ЗАО «Вяртсильский метизный завод», МУП «ЖКС» п. Вяртсиля, ООО «Карелводоканал» (г. Сортавала), ООО «ДомСтройСервис» (пос. Хелюля), ООО «Лахденпохский водоканал» (г. Лахденпохья).

Наибольшее количество загрязняющих веществ (ЗВ), таких как, БПК полн., взвешенные вещества, фосфаты, АСПАВ, железо, сухой остаток, медь, цинк, фенолы, лигнин сульфатный поступают со сточными водами от следующих водопользователей (респондентов): ООО «Карелводоканал» (г. Сортавала), ООО «РК-Гранд, ЗАО «Вяртсильский метизный завод», ООО «ДомСтройСервис» (пос. Хелюля), ФГУ «Росгранстрой» (МАПП Вяртсиля), ООО «Дача Винтера».

Снижение массы марганца в 2021 году по сравнению с 2020 годом связано с уменьшением концентрации данного загрязнения в сточных водах ЗАО «Вяртсильский метизный завод» (п. Вяртсиля).

Незначительное снижение массы хлоридов в сточных водах в сточных водах, сброшенных в бассейн Ладожского озера, по сравнению с 2020 годом связано с уменьшением данного загрязнения в сточных водах предприятий жилищно-коммунального хозяйства, подающих стоки на канализационные очистные сооружения ООО «Карелводоканал» г. Сортавала.

Снижение масс нитритов, НСПАВ и метанола по сравнению с 2020 годом связано, в основном, с эффективной работой очистных сооружений ООО «РК-Гранд» (г. Питкяранта), а также с уменьшением масс данных загрязняющих веществ в сточных водах, сбрасываемых от городов Сортавала, Питкяранта, Лахденпохья.

Увеличение загрязнений по цинку и меди по сравнению с 2020 годом по итогам статистической отчетности за 2021 год отмечается в сточных водах ЗАО «Вяртсильский метизный завод» (п. Вяртсиля).

Снижение масс загрязняющих веществ по алюминию в бассейне Ладожского озера в 2021 году связано с более эффективной работой водопроводных и канализационных очистных сооружений АО «РЖД» (станция Элисенваара).

Увеличение массы загрязнений по железу и ХПК связано с увеличением концентрации данных веществ в сточных водах ООО «Карелводоканал» (г. Сортавала), ЗАО «Вяртсильский метизный завод», ООО «Гардарика-сервис», ФГУ «Росгранстрой» (МААП Вяртсиля).

Уменьшение масс загрязняющих веществ по сульфатам в 2021 году произошло за счет уменьшения концентрации данного вещества в сточных водах ООО «Карелводоканал» г. Сортавала (участок в п. Хаапалампи).

Таблица 1.10

Распределение нагрузки загрязняющих веществ, поступающих со сточными водами в бассейн Ладожского озера в 2020 - 2021 годах

Наименование показателя	Ед. изм.	2020 г.	2021 г.	% к 2020 г.
Объем сточных вод, содержащих загрязняющие вещества	млн. м ³	18,54	21,28	114,76
БПК полн.	тонн	109,11	176,4	161,67
Нефтепродукты	тонн	0,57	0,63	110,52
Взвешенные вещества	тонн	127,93	175,73	137,36
Сухой остаток	тонн	4459,89	4581,0	102,72
Сульфат-анион (сульфаты)	тонн	1428,60	1172,68	82,09
Хлориды	тонн	107,89	101,90	94,44
Фосфаты (по фосфору)	тонн	2,35	5,07	215,75
Азот общий	тонн	0,00	0,00	0,00
Азот аммонийный	тонн	0,00	0,00	0,00
Фенолы	кг	65,00	43,0	66,15
Нитраты	кг	10635,05	9598,10	90,25
АСПАВ	кг	43,56	1100,36	2526,08
Железо общее	кг	1766,68	3143,35	177,92
Медь	кг	1,51	2,00	132,45
Цинк	кг	1,73	3,00	173,41
Алюминий	кг	49,80	10,49	21,06
Марганец	кг	20,50	15,00	73,17
Метанол	кг	1777,00	1303,00	73,33
Нитриты	кг	264,77	55,93	21,12
Формальдегид	кг	129,00	208,00	161,24
Лигнин сульфатный	кг	195230,00	177495,00	90,92
Натрий	кг	0,00	0,00	0,00
ХПК	кг	408,50	658,36	161,17
НСПАВ	кг	1006,39	115,74	11,50
Сульфит-анион	кг	0,00	15,6	100

Распределение нагрузки загрязняющих веществ, поступающих со сточными водами в поверхностные воды бассейна Белого моря, выглядит следующим образом (табл. 1.11).

В бассейне Белого моря на территории Карелии основными загрязнителями являются следующие водопользователи: АО «Карельский окатыш», АО «Сегежский ЦБК», МКП «Горводоканал Костомукшского городского округа», МУП «КЭСНА» (г. Кемь), МУП «ГОРВОДОКАНАЛ» МО Беломорского муниципального района, ООО «Расчетный центр Водоканал» (г. Беломорск).

Наибольшее количество загрязняющих веществ в сточных водах, таких как, натрий, фенолы, калий, лигнин сульфатный, БПК_{полн.}, взвешенные вещества, азот аммонийный, азот общий, фосфаты, нефтепродукты, железо, алюминий, никель, обусловлено увеличением данных загрязнений в сточных водах МКП «Горводоканал Костомукшского городского округа», МУП «ГОРВОДОКАНАЛ» МО Беломорского муниципального района, ООО «Предприятие коммунального хозяйства «Водоснабжение» и «Водоотведение» (г. Сегежа), АО «Карельский окатыш», АО «Сегежский ЦБК», ФГУ «Росгранстрой», ФГУ «ЛИУ-4», ФГУ «ИК-1» УФСИН России по Республике Карелия.

Уменьшение массы алкилсульфонатов в сточных водах по сравнению с 2020 годом обусловлено технологической работой по выработке целлюлозы АО «Сегежский ЦБК».

Небольшое уменьшение массы железа и метанола в сточных водах, сброшенных в бассейн Белого моря в 2021 году, связано с уменьшением данных загрязнений в сточных водах ООО «ЛДК «Сегежский» и ООО «Предприятие коммунального хозяйства «Водоснабжение» и «Водоотведение» (г. Сегежа), передающих стоки на канализационные очистные сооружения АО «Сегежский ЦБК».

Общее снижение массы алюминия в сточных водах в 2021 году в бассейне Белого моря связано с уменьшением использования данного компонента на водоочистных сооружениях (ВОС) в г. Костомукше и в г. Беломорске.

Небольшое увеличение масс фосфатов, нитритов, НСПАВ, нитратов, кальция и магния объясняется увеличением данных показателей в сточных водах некоторых предприятий в городах Сегежа, Кемь, Беломорск, Костомукша, а также в Лоухском районе Республики Карелия.

Небольшое уменьшение массы загрязнения по метанолу и никелю связано с уменьшением концентрации этих загрязнений в сточных водах АО «Сегежский ЦБК» и АО «Карельский окатыш».

Уменьшение масс загрязнений по взвешенным веществам и хлоридам с уменьшением концентраций загрязнений в сточных водах у следующих респондентов: ООО «Калевальские коммунальные системы», МКП «Горводоканал Костомукшского городского округа», ФГУ «ЛИУ-4» УФСИН России по РК.

По сравнению с 2020 годом в 2021 отчетном году в сточных водах МКП «Горводоканал Костомукшского городского округа» были определены следующие загрязняющие вещества: кобальт, молибден, роданид, свинец, медь, формальдегид, аммиак, литий, цинк и хлороформ. Контроль указанных веществ ведется предприятием с 2021 года.

Таблица 1.11

**Распределение нагрузки загрязняющих веществ,
поступающих со сточными водами в бассейн Белого моря в 2020 - 2021 гг.**

Наименование показателя	2020 г.	2021 г.	% к 2020 г.
Объем сточных вод, содержащих загрязняющие вещ-ва (млн.м3)	59,57	73,96	124,16
Сухой остаток (тонн)	34480,00	40891,05	118,59
Сульфаты (тонн)	11498,00	12982,83	112,91
ХПК (кг)	9193270,89	9471511,00	103,03
Натрий (кг)	324186,20	690116,20	212,88
Калий (кг)	1587158,00	2956013,00	186,25
Лигнин сульфатный (кг)	2572556,78	3133834,00	121,82
БПКполн. (тонн)	927,08	879,45	94,86
Хлориды (тонн)	729,69	591,19	81,02
Нитраты (кг)	566459,00	781749,28	138,0
Взвешенные вещества (тонн)	1033,61	691,53	66,90
Кальций (кг)	875346,00	13868119,77	1584,30
Магний (кг)	338399,141	543983,94	160,75
Фосфаты (тонн)	37,86	51,12	135,02
Нитриты (кг)	6065,00	7628,88	125,79
Нефтепродукты (тонн)	7,96	7,57	95,10
Железо (кг)	6703,70	5851,38	87,29
Метанол (кг)	2082,75	1619,86	77,78
АСПАВ (кг)	905,07	5909,36	6,53
Марганец (кг)	1480,95	1862,81	125,78
Фенолы (кг)	755,55	777,69	102,93
Алюминий (кг)	435,82	204,78	46,99
Никель (кг)	294,98	290,91	98,62
Алкилсульфонаты (кг)	5621,03	67,61	1,20
НСПАВ (кг)	116,48	359,20	308,38
Аммоний-ион (т)	88,77	79,86	89,96
Аммиак (кг)	0,00	917,80	100
Кобальт (кг)	0,00	0,98	100
Литий (кг)	0,00	1196,31	100
Медь (кг)	0,00	0,98	100
Молибден (кг)	0,00	1,38	100
Роданид (кг)	0,00	19,53	100
Свинец (кг)	0,00	1,95	100
Формальдегид (кг)	0,00	73,34	100
Хлороформ (кг)	0,00	26,17	100
Цинк (кг)	0,00	12,74	100

Ниже приводятся объемы сброса сточных вод по отдельным предприятиям Республики Карелия за 2021 год (табл. 1.12).

Таблица 1.12

**Объемы сброса сточных вод по отдельным предприятиям
Республики Карелия за 2021 год, млн. м³**

Наименование предприятия	Объем сброса загрязненных сточных вод, млн. м³	Объем сброса загрязненных сточных вод, сбрасываемых без очистки, млн. м³
АО «Сегежский ЦБК», г. Сегежа	32,397	5, 159
ООО «РК-Гранд», г. Питкяранта	18,260	-
АО «ПКС-Водоканал», г. Петрозаводск	18,047	-
ООО «Расчетный центр Водоканал», г. Беломорск	0,039	0,377
МУП «КемьЭнергоСервисНаноАудит» (МУП «КЭСНА»), г. Кемь	0,485	0,485
ООО «Сток», г. Медвежьегорск	0,399	0,399
МУП «Ресурс», г. Пудож	0,241	0,241
ООО «Карелводоканал», г. Сортавала	1,115	0,125
АО «Карельский окатыш», г. Костомукша	17,690	-
МКП «Горводоканал Костомукшского городского округа», г. Костомукша	4,892	-
ООО «Лахденпохский водоканал», г. Лахденпохья	0,255	0,028
АО «Кондопожский ЦБК», г. Кондопога	48,313	-
ООО «ЭС СИ ЭФ Пропертис», г. Суоярви	0,300	-
ЗАО «Вяртсильский метизный завод» (ЗАО «ВМЗ»), п. Вяртсиля	0,212	-
МУП Олонецкого района «Расчетно-ресурсный центр (МУП «РРЦ»), г. Олонец	0,242	-
ООО «Калевальские коммунальные системы», п. Калевала	0,055	-

1.3.5 Мониторинг и качество вод

На постах государственной наблюдательной сети Росгидромета — в 28 пунктах на водных объектах бассейнов Белого и Балтийского морей случаи экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) поверхностных вод суши не зафиксированы. Информация о случаях высокого загрязнения (ВЗ) приведена в таблице 1.13.

Таблица 1.13

О случаях высокого загрязнения поверхностных вод

Водный объект	Пункт	Створ	Дата отбора	Показатели, концентрации в ПДК
р. Юуван-йоки	пгт Вяртсиля	в черте пгт Вяртсиля, 0,5 км ниже сброса сточных вод Вяртсильского метизного завода	12.03	Водородный Показатель рН — 4,05
			12.03	Растворенный кислород — 2,05
			28.04	Водородный показатель рН — 4,70
			28.04	Железо общее — 4,625 мг/дм ³ (46,25 ПДК)
р. Неглинка	Петрозаводск	0,5 км выше Петрозаводска	28.04	Водородный показатель рН — 4,78

1.3.6. Охрана водных объектов и предотвращение негативного воздействия на воды

В соответствии с федеральным законодательством Республика Карелия осуществляет полномочия в области водных отношений. Переданные Российской Федерацией полномочия определены по трем направлениям (по водным объектам, находящимся в федеральной собственности):

- 1) предоставление в пользование водных объектов или их частей, находящихся в федеральной собственности;
- 2) осуществление мер по охране водных объектов;
- 3) осуществление мер по предотвращению негативного воздействия вод и ликвидации его последствий.

Переданные органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации отдельные федеральные полномочия в области водных отношений финансируются за счет средств федерального бюджета, предоставляемых в виде субвенций бюджетам субъектов Российской Федерации.

В рамках осуществления мер по охране водных объектов выполнены следующие мероприятия:

Определение местоположения береговых линий (границ водных объектов), границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов на территории Лахденпохского, Олонецкого, Питкярантского и Сортавальского муниципальных районов республики, которые выполнялись ООО ПКБ «НОРДВЕСТПРОЕКТ» по госконтракту от 30.03.2020 г. Срок выполнения работ 2020 - 2021 гг. Объем работ — протяженность береговой линии составила 1794,12 км, в том числе 2020 год — 659,5 км, 2021 год — 1087,0 км. Работы выполнены и приняты в полном объеме.

В 2021 году в рамках государственного контракта ООО «Калевала» начаты работы по ликвидации засорения и очистке русла реки Неглинка на территории города Петрозаводска. Протяженность участков русла реки по очистке от кустарника и донных отложений в 2021 году составила 1,12 км.

В отчетном периоде завершены мероприятия «Разработка проекта «Расчистка, дноуглубительные и русловыпрямительные работы на реке Чирко-Кемь в Калевальском муниципальном районе Республики Карелия». Разработчик проекта ООО «Спецстройпроект» по госконтракту от 26.07.2019 года. По результатам рассмотрения проектно-сметной документации АУ РК «Карелгосэкспертиза» выдано положительное заключение государственной экспертизы.

С целью дальнейшего получения средств федерального бюджета на разработку проектно-сметной документации и проведение работ, направленных на увеличение пропускной способности русел рек, в 2021 году за счет средств бюджета Республики Карелия продолжены работы по определению границ зон затопления, подтопления.

К настоящему времени завершены работы по определению границ 7 зон затопления, в том числе реки Ивина в пос. Ладва, Юшкозерского водохранилища в пос. Калевала, Онежского озера в г. Петрозаводске, реки Чирко-Кемь в пос. Юшкозеро, реки Нижний Выг в г. Беломорске, реки Шуя в пос. Шуя, дер. Нижний Бесовец, дер. Верховье и в дер. Виданы. Сведения о границах внесены в государственный водный реестр (ГВР) и в Единый государственный реестр недвижимости (далее — ЕГРН).

По 17 зонам затопления и подтопления в Петрозаводском городском округе, Медвежьегорском, Прионежском, Пряжинском, Беломорском, Калевальском, Кемском, Пудожском, Сегежском, Лахденпохском, Олонецком и Суоярвском муниципальных районах Республики Карелия материалы работ согласованы со всеми уполномоченными органами — Департаментом Росгидромета по СЗФО, Севзапнедра, Балтийско-Арктическим межрегиональным управлением Росприроднадзора, Управлением Росреестра по Республике Карелия, Главным управлением МЧС России по Республике Карелия. Эти материалы направлены на утверждение в Невско-Ладожское бассейновое водное управление Федерального агентства водных ресурсов.

Завершить работы по внесению сведений о границах зон в ГВР и ЕГРН планируется в соответствии с графиком определения границ зон затопления, подтопления, утвержденным Невско-Ладожским БВУ, в срок до 31 декабря 2022 года.

Для реализации положений Федерального закона от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» в Министерстве природных ресурсов и экологии Республики Карелия была продолжена работа по утверждению проектов округов и зон санитарной охраны водных объектов, используемых для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях.

За отчетный период представлено на рассмотрение 27 проектов ЗСО, из них экспертной комиссией по оценке проектов, с участием представителей заинтересованных ведомств, рассмотрено 20 проектов ЗСО, из них утверждены 11.

Реализация мероприятий регионального проекта «Сохранение уникальных водных объектов» на территории Республики Карелия. Мероприятия по очистке берегов водных объектов от бытового мусора и древесного хлама осуществляются в рамках федерального проекта «Сохранение уникальных водных объектов» (Всероссийская акция «Вода России») с отражением в подпрограмме 3 «Использование и охрана водных объектов на территории Республики Карелия» государственной программы Республики Карелия «Воспроизводство и использование природных ресурсов и охрана окружающей среды». Финансирование бюджета Республики Карелия из федерального бюджета на реализацию указанного мероприятия не предусмотрено, показатели федеральным органом исполнительной власти не предусмотрено.

В целях организованного проведения мероприятий на территории муниципальных образований, городских округов, сельских и городских поселений Министерством природных ресурсов и экологии Республики Карелия ежегодно разрабатывается план-график проведения Акции по очистке берегов водных объектов. В 2021 году акция по очистке берегов началась с апреля месяца. По итогам 2021 года в республике проведено 186 мероприятий, очищены берега водных объектов протяженностью 140,25 км, в акциях приняли участие 3650 человек. Результатом экологических акций стали улучшение экологической обстановки и создание комфортных условий проживания для населения за счет улучшения состояния водных экосистем.

1.4. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ, ИХ СОСТОЯНИЕ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА

Статистическая отчетность, включающая сведения о наличии и распределении земель, сформирована на основе сведений Единого государственного реестра недвижимости (далее — ЕГРН), информации, полученной от других министерств и ведомств, а также от органов местного самоуправления республики.

1.4.1. Общая характеристика земельного фонда и его распределение по категориям земель

По данным государственного учета земель на 1 января 2022 года земельный фонд Республики Карелия (с учетом акваторий Белого моря, Ладожского и Онежского озер) составляет 18052,0 тыс. га (табл. 1.14).

Таблица 1.14

Распределение земельного фонда Республики Карелия по категориям земель

Категория земель	2020 год		2021 год		2021 г. к 2020 г. (+/-)
	площадь (тыс.га)	%	площадь (тыс.га)	%	площадь (тыс.га)
Земли сельскохозяйственного назначения	209,7	1,2	209,8	1,2	+ 0,1
Земли населенных пунктов	75,6	0,4	75,6	0,4	-
Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	156,1	0,9	156,7	0,9	+ 0,6
Земли особо охраняемых территорий и объектов	370,7	2,0	371,0	2,0	+0,3
Земли лесного фонда	14460,9	80,1	14460,2	80,1	– 0,7
Земли водного фонда	2658,9	14,7	2658,9	14,7	-
Земли запаса	120,1	0,7	119,8	0,7	-0,3
Итого земель	18052	18052	18052	100	-

Распределение земель по категориям показывает преобладание в структуре земельного фонда Республики Карелия земель лесного фонда, на долю которых приходится 80,1%, и земель водного фонда — 14,7%. Земли особо охраняемых природных территорий федерального значения (ООПТ) занимают 2,0% (без учета объектов регионального значения и НП «Ладожские шхеры» и «Калевальский, см. ниже). На долю земель сельскохозяйственного назначения приходится 1,2% территории республики (рис. 1.2).

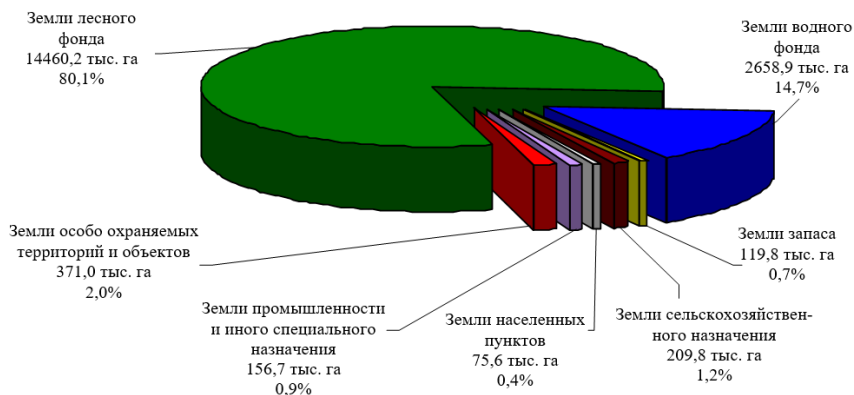


Рис. 1.2 Структура земельного фонда Республики Карелия по категориям земель

Анализ данных, полученных в результате государственного статистического наблюдения за земельными ресурсами, показал, что в 2021 году незначительные изменения произошли в категориях земель промышленности и иного специального назначения, ООПТ, сельскохозяйственного назначения, запаса и лесного фонда.

В течение 2021 года Правительством Республики Карелия было принято 69 распоряжений (постановлений) об осуществлении перевода из одной категории в другую в отношении 123 земельных участков.

Земли сельскохозяйственного назначения. Общая площадь земель сельскохозяйственного назначения по сравнению с предыдущим годом практически не изменилась (+62 га) и составила 209,8 тыс. га (1,2% территории республики).

В целях перераспределения земель земельные участки, не предоставленные заинтересованным лицам для сельскохозяйственного производства, но предназначенные для нужд сельского хозяйства, включались, согласно Земельному кодексу, в фонд перераспределения земель для создания и расширения крестьянских (фермерских) хозяйств, личных подсобных хозяйств, ведения садоводства, животноводства, огородничества, сенокосения, выпаса скота.

За отчетный период общая площадь земель категории, не предоставленных в использование и включенных в состав земель фонда перераспределения, не изменилась и составила 95,4 тыс. га, а площадь сельскохозяйственных угодий, вошедших в фонд перераспределения, составила 54,1 тыс. га.

В составе земель сельскохозяйственного назначения преобладают сельскохозяйственные угодья, площадь которых составила 145,3 тыс. га (69,1%), а также лесные площади — 27,6 тыс. га (13,1%), в том числе земли, покрытые лесами, — 24,8 тыс. га. Площадь земель, занятых водой и болотами, составила 22,4 тыс. га (10,7%), земель, занятых лесными насаждениями, не входящими в лесной фонд, — 5,9 тыс.

га (2,8%). Распределение земель сельскохозяйственного назначения по угодьям и их динамика приведены в таблице 1.15.

Таблица 1.15

**Распределение земель сельскохозяйственного назначения по угодьям
и их динамика**

Наименование угодий	2020 г		2021 г		2021 г. к 2020 г. (+/-)
	Площадь, тыс.га	%	Площадь (тыс.га)	%	Площадь (тыс.га)
Пашня	68,8	32,7	68,8	32,7	-
Многолетние насаждения	5,4	2,6	5,4	2,6	-
Сенокосы	44,3	21,1	44,4	21,1	+0,1
Пастбища	26,7	12,7	26,7	12,7	-
Итого сельхозугодья	145,2	69,1	145,3	69,1	-
Лесные площади	27,6	13,1	27,6	13,1	-
Лесные насаждения, не входящие в лесной фонд	5,9	2,8	5,9	2,8	-
Болота	13,9	6,6	13,9	6,6	-
Под водой	8,5	4,1	8,5	4,1	-
Под дорогами	2,9	1,4	2,9	1,4	-
Земли застройки	1,2	0,6	1,2	0,6	-
Нарушенные земли	1,1	0,6	1,1	0,6	-
Прочие земли	3,4	1,7	3,4	1,7	-
Всего земель	209,7	100	209,8	100	+ 0,1

Земли населенных пунктов. На 1 января 2022 года их общая площадь земель по сравнению с предыдущим годом изменилась незначительно (+37 га) и составила 75,6 тыс. га или 0,4% земельного фонда республики. В структуре земель населенных пунктов (рис. 1.3) наибольший удельный вес по-прежнему приходится на земли под застройкой 23,8 тыс.га (31,5%), под дорогами 6,9 тыс.га (9,1%). Сельхозугодья занимают 17,4 тыс.га (23,1%), лесные площади и лесные насаждения, не входящие в лесной фонд, — 16,7 тыс.га (22,1%), под водой — 1,6 тыс.га (2,1%). Площадь земель, требующих проведения специальных инженерных мероприятий (болота, овраги, карьеры и пр.), составляет 9,2 тыс.га (12,1%).

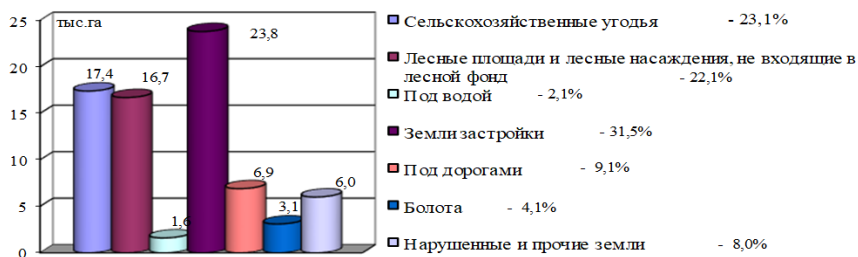


Рис. 1.3. Состав земель населенных пунктов в разрезе угодий

По состоянию на 1 января 2022 года площадь земель городов и поселков городского типа составляет 33,8 тыс.га. Распределение земель городов и поселков городского типа по видам использования земель показано на рисунке 1.4.



Рис. 1.4. Распределение земель городов и поселков городского типа по видам использования

Из всех земель городов и поселков городского типа в собственности граждан и юридических лиц находится 4,0 тыс.га (11,8%). Площадь земель, находящихся в собственности Российской Федерации составляет 2,6 тыс.га, в собственности Республики Карелия — 0,6 тыс.га, в собственности муниципальных образований — 0,7 тыс.га.

По состоянию на 1 января 2022 года площадь земель сельских населенных пунктов составила 41,8 тыс.га. Распределение земель сельских населенных пунктов по видам использования земель показано на рисунке 1.5.

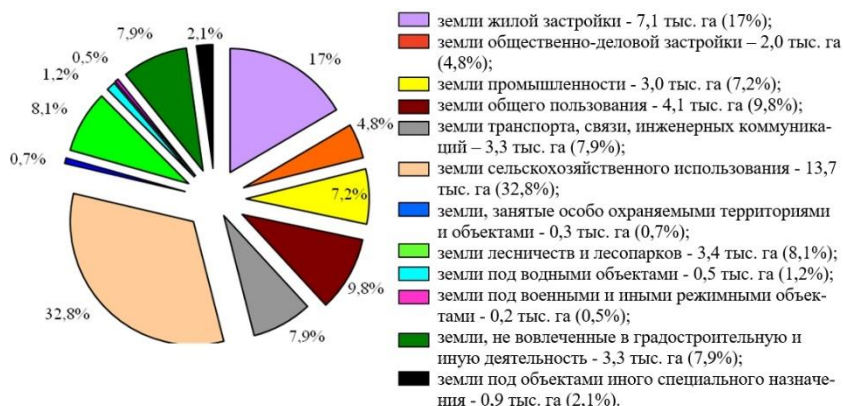


Рис. 1.5. Распределение земель сельских населенных пунктов по видам использования земель

В сельских населенных пунктах в собственности граждан и юридических лиц находится 5,9 тыс.га земель или 14,1% от их общей площади, в основном это земли сельскохозяйственного использования и земли индивидуальной жилой застройки.

Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. По состоянию на 1 января 2022 года их площадь увеличилась на 0,6 тыс. га (+629 га) составила 156,7 тыс.га (0,9% территории республики).

В структуре земель промышленности и иного специального назначения наибольший удельный вес приходится на лесопокрытые земли 78,5 тыс.га (50,5%), под дорогами — 24,8 тыс.га (15,8%), болотами — 20,3 тыс.га (13,1%), земли под застройкой — 6,9 тыс.га (4,4%), под водой — 4,8 тыс.га (3,1%). Площадь земель, требующих проведения специальных инженерных мероприятий (нарушенные земли, полигоны отходов, свалки, овраги, карьеры и пр.), составляет 19,4 тыс.га (12,4%). Наименьший удельный вес в структуре земель промышленности и иного специального назначения приходится на сельскохозяйственные угодья 1,2 тыс.га (0,8%).

Структура земель промышленности и иного специального назначения по угодьям, их динамика показана в таблице 1.16.

Земли промышленности и иного специального назначения в зависимости от характера специальных задач подразделяются на семь групп, из которых в республике представлены шесть (рис. 1.6). Наибольший удельный вес в данной категории, по-прежнему, имеют земли, предоставленные для нужд обороны и безопасности, — 57,8% или 89,9 тыс.га. На долю земель транспорта приходится 22,3% или 34,9 тыс.га, наибольший удельный вес среди земель транспорта занимают земли автомобильного транспорта — 18,1 тыс.га (увеличение на 0,6 тыс.га) и земли железнодорожного транспорта — 16,4 тыс.га.

Таблица 1.16

**Структура и динамика земель промышленности
и иного специального назначения по угодьям**

Наименование угодий	2020 г		2021 г		2021 г. к 2020 г. (+/-)
	площадь (тыс.га)	%	площадь (тыс.га)	%	площадь (тыс.га)
Общая площадь	156,1	100	156,7	100	+ 0,6
Сельскохозяйственные угодья	1,2	0,8	1,2	0,8	-
Под лесами и лесными насаждениями, не входящими в лесной фонд	78,5	50,5	78,5	50,1	-
Болота	20,3	13,1	20,3	12,9	-
Под водой	4,8	3,1	4,8	3,1	-
Под дорогами	24,8	15,7	25,4	16,2	+0,6
Земли застройки	6,9	4,4	6,9	4,4	-
Нарушенные земли	6,2	3,9	6,2	3,9	-
Прочие земли	13,4	8,6	13,4	8,6	-

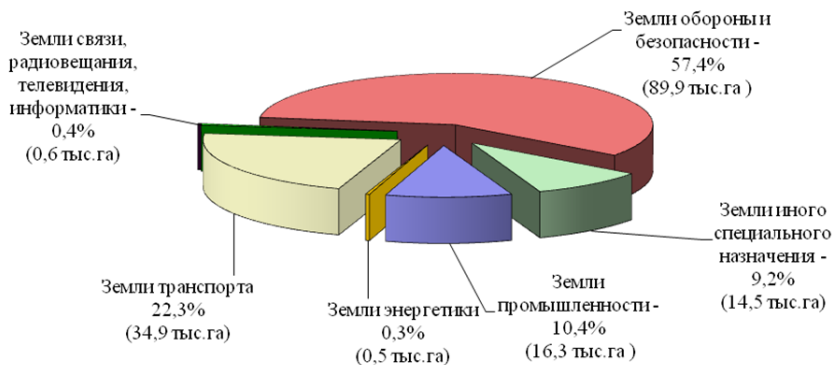


Рис. 1.6. Структура земель промышленности и иного специального назначения

Земли особо охраняемых территорий и объектов. К землям особо охраняемых территорий и объектов относятся земли, имеющие особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное значение. В состав земель категории входят ООПТ, занимаемые государственными природными заповедниками (ГПЗ), в том числе биосферными, национальными (НП) и природными парками, государственными природными заказниками (ГЗ), памятниками природы, дендрологическими парками, ботаническими садами, лечебно-оздоровительными местностями и курортами. Кроме природных территорий, в категорию земель входят земельные участки, занятые объектами физической культуры и спорта, отдыха и туризма, памятниками истории и культуры. Для этих земель установлен режим особой охраны. В целях обеспечения их сохранности они изымаются из хозяйственного использования полностью или частично. Правовой режим земельных участков, отнесенных к данной категории, зависит от правового режима территорий, на которых они находятся, или объектов, которые на них располагаются.

Природно-заповедный фонд Республики Карелия состоит из ООПТ федерального и регионального значения. К объектам федерального значения относятся 7 ООПТ: 3 НП («Водлозерский», «Калевальский», «Паанаярви»); 2 ГПЗ («Кивач» и «Костомукшский»); 2 ГЗ («Кижский» и «Олонецкий»); а также частично на территорию республики (Лоухский район) затрагивает территория ГПЗ «Кандалакшский», большая часть которого расположена в Мурманской области.

Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РК от 14.01.2021 № 86 утвержден Перечень особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения, расположенных в границах Республики Карелия.

По состоянию на 1 января 2022 года площадь ООПТ составила 371,0 тыс.га (2,0% территории республики (замечание гл.редактора — без учета НП «Ладожские шхеры» и НП «Калевальский», см. главу 4). Распределение земель особо охраняемых территорий и объектов по угодьям представлены в таблице 1.17.

Таблица 1.17

Структура земель особо охраняемых территорий и объектов по угодьям

Наименование угодий	2021 г	
	Площадь (тыс.га)	%
Сельскохозяйственные угодья	1,4	0,4
Лесные площади и лесные насаждения, не входящие в лесной фонд	243,1	65,5
Земли под водой	69,5	18,8
Земли под болотами	53,8	14,5
Другие земли	3,2	0,8
Итого	371,0	100

Земли лесного фонда. По состоянию на 1 января 2022 года площадь земель, включенных в категорию земель лесного фонда, уменьшилась на 0,7 тыс. га (-661 га) и составила 14460,2 тыс.га (80,1% территории республики). Данные о распределении земель лесного фонда по угодьям представлены в таблице 1.18.

Таблица 1.18

Распределение земель лесного фонда по угодьям

Наименование угодий	2020 г		2021 г	2021 г. к 2020 г. (+/-)	
	Площадь (тыс.га)	%	площадь (тыс.га)	%	площадь (тыс.га)
Сельскохозяйственные угодья	12,3	0,1	12,3	0,1	-
Лесные земли	9 456,2	65,4	9 456,2	65,4	-
Земли под дорогами	50,1	0,4	49,5	0,4	-0,6
Земли под водой	1 444,8	10,0	1 444,8	10,0	-
Земли под болотами	3 433,5	23,7	3 433,5	23,7	-
Другие земли	64,0	0,4	63,9,0	0,4	-0,1
Итого	14 460,9	100	14 460,2	100	-0,7

Сельскохозяйственные угодья (12,3 тыс.га) в составе лесного фонда представлены мелкими, вкрапленными среди леса контурами, используемыми для сенокосения и выпаса.

Земли водного фонда. Площадь земель, включенных в эту категорию, не изменилась и по состоянию на 1 января 2022 года составила 2 658,9 тыс. га (14,7% земельного фонда республики). Более 99,9% этих земель занято непосредственно водными объектами, на долю других угодий (болот, сельскохозяйственных угодий, лесов, под постройками, прочими землями) приходится 0,1%.

В настоящее время значительные площади земель, подлежащих отнесению к категории земель водного фонда, включены в состав других категорий (табл. 1.19). Земли под водой (без болот) в целом в Республике Карелия занимают 4 188,2 тыс.га, из них 2 656,3 тыс.га (63,4%) включены в состав земель водного фонда, остальные земли под водой распределены между другими категориями. Значительная их доля приходится на лесной фонд (34,5%).

Таблица 1.19

Земли под водой в различных категориях земель

Категории земель	Площадь (тыс.га)	%
Земли сельскохозяйственного назначения	8,5	0,2
Земли населенных пунктов	1,6	0,04
Земли промышленности и иного спец. назначения	4,8	0,1
Земли особо охраняемых территорий	69,5	1,7
Земли лесного фонда	1 444,8	34,5
Земли водного фонда	2 656,3	63,4
Земли запаса	2,7	0,06
Итого	4 188,2	100

В сложившемся учете земель земли водного фонда — это, прежде всего, водопокрытые земли, занятые поверхностными водными объектами, и расположенные за границами населенных пунктов, а также ранее учтенные в составе категории земли водоохранных зон водных объектов, земли полос отвода и зон охраны водозаборов, гидротехнических сооружений, других водохозяйственных сооружений и объектов.

Водный фонд республики представлен, в том числе такими водными объектами как Онежское и Ладожское озера, Белое море, Беломоро-Балтийский канал, Ондозерское водохранилище, более 60 тыс. озер разной площади и 22 тыс. рек, самыми крупными являются Кемь, Шуя, Водла, Суна.

Земли запаса. В соответствии с действующим законодательством к данной категории относятся земли, находящиеся в государственной или муниципальной собственности и не предоставленные гражданам или юридическим лицам, за исключением земель фонда перераспределения земель. Таким образом, земли запаса — это неиспользуемые земли.

Общая площадь земель запаса — 119,8 тыс. га. (0,7% земельного фонда республики).

Распределение земель запаса по угодьям приведены в таблице 1.20.

Таблица 1.20

Распределение земель запаса по угодьям

Наименование угодий	2021 год	
	площадь (тыс.га)	%
Общая площадь	119,8	100
Сельскохозяйственные угодья	35,1	29,3
– из них пашня	6,8	5,7
Под лесами и лесными насаждениями, не входящими в лесной фонд	43,2	36,0
Болота	18,2	15,2
Под водой	2,7	2,2
Под дорогами	2,3	1,9
Земли застройки	1,6	1,3
Нарушенные земли	0,6	0,6
Прочие земли	16,0	13,4
В стадии мелиоративного строительства	0,1	0,1

1.4.2. Распределение земельного фонда по угодьям

Земельные угодья являются основным элементом государственного учета земель и подразделяются на сельскохозяйственные и несельскохозяйственные угодья. К сельскохозяйственным угодьям отнесены пашня, залежь, сенокосы, пастбища и многолетние насаждения, к несельскохозяйственным — земли под водой, включая болота, лесные площади и земли под лесными насаждениями, земли застройки, земли под дорогами, нарушенные земли, прочие земли (овраги, пески и т. п.).

На 1 января 2022 года площадь сельскохозяйственных угодий во всех категориях земель по-прежнему составляет 212,9 тыс.га или 1,2% всего земельного фонда

республики. На долю несельскохозяйственных угодий приходится 17839,1 тыс.га, или 98,8%.

Наибольший удельный вес в структуре земельных угодий Республики Карелия приходится на леса и лесные насаждения, не входящие в лесной фонд, площадь которых составила 9872,3 тыс.га (54,7% территории). Площадь земель под водой (реками, озерами, акваториями Белого моря, Ладожского и Онежского озер) составляет 4188,2 тыс.га (23,2%), болотами — 3543,6 тыс.га (19,6%), дорогами, застроенными территориями, нарушенными землями и прочими угодьями — 234,9 тыс.га (1,3%, рис. 1.7).

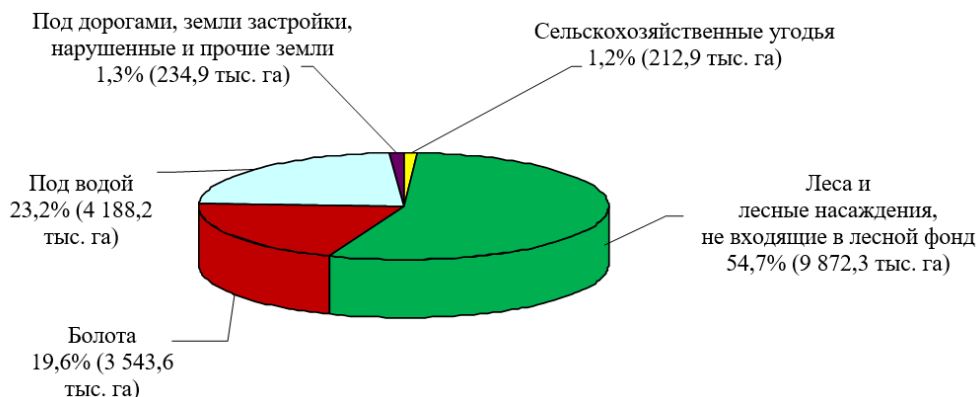


Рис. 1.7. Распределение земельного фонда Республики Карелия по видам угодий

Сельскохозяйственные угодья. Сельскохозяйственные угодья (СУ) — это земельные угодья, систематически используемые для получения сельскохозяйственной продукции. В составе земель сельскохозяйственного назначения СУ имеют приоритет в использовании и подлежат особой охране. Предоставление их для несельскохозяйственных нужд допускается в исключительных случаях с учетом кадастровой стоимости угодий.

Категории сельхозугодий:

Пашня — СУ, систематически обрабатываемое и используемое под посевы сельскохозяйственных культур.

Залежь — земельный участок, который ранее использовался под пашню и более 1 года не используется для посева сельскохозяйственных культур.

Сенокос — СУ, систематически используемое под сенокошение.

Пастбище — СУ, систематически используемое для выпаса животных.

Многолетние насаждения — СУ, используемое под искусственно созданные древесные, кустарниковые или травянистые многолетние насаждения для получения урожая плодово-ягодной, технической и лекарственной продукции.

Сельскохозяйственные угодья занимают 212,9 тыс.га или 1,2% территории республики. Их большая часть находится в составе земель сельскохозяйственного назначения 68,2% или 145,2 тыс.га. В отчетном периоде их площадь не изменилась.

Значительные площади СУ сосредоточены в категории земель запаса — 35,2 тыс.га (16,5%) и в категории земель населенных пунктов — 17,4 тыс.га (8,2%). На землях лесного фонда расположено 12,3 тыс.га СУ (5,8%). В структуре СУ республики на долю пашни приходится 38,7% или 82,3 тыс.га, сенокосов 40,1% или 85,4 тыс.га, пастбищ 18,4% или 39,2 тыс.га, многолетних насаждений 2,8% или 5,9 тыс.га (рис. 1.8).

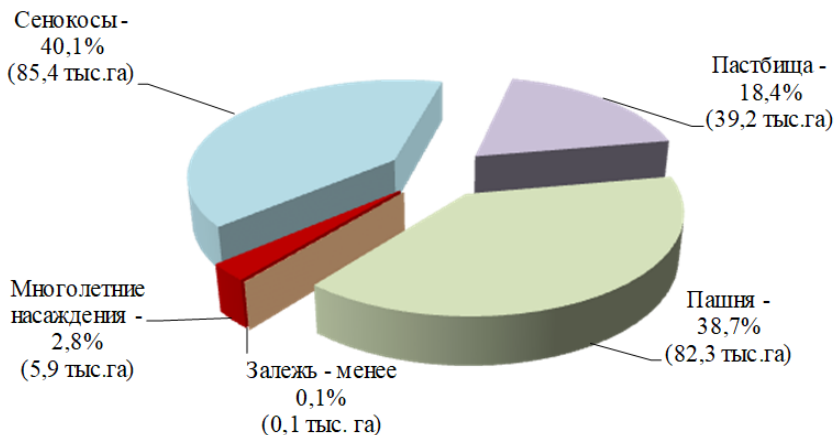


Рис. 1.8. Структура сельскохозяйственных угодий Республики Карелия

Общая площадь осушенных СУ в Республике Карелия не изменилась и составила 62,8 тыс.га, в том числе пашни — 39,6 тыс.га. Эти земли на значительных площадях характеризуются низкой мелиоративной обустроенностью, неудовлетворительным культуртехническим состоянием и невысоким почвенным плодородием.

Земли под водой, включая болота. По данным государственного учета их площадь по состоянию на 1 января 2022 года составляет 7731,8 тыс.га или 42,8% территории республики, из них болота — 3 543,6 тыс.га. Наибольшее количество болот сосредоточено на землях лесного фонда (3 433,5 тыс.га или 96,9%); на землях ООПТ — 53,8 тыс.га или 1,5%; на землях промышленности и иного специального

назначения — 20,3 тыс.га или 0,6%; на землях запаса — 18,2 тыс.га или 0,5%; на землях сельскохозяйственного назначения — 13,9 тыс.га или 0,4%.

Наибольшее количество земель под поверхностными водными объектами — в водном фонде (2 656,3 тыс.га или 63,4%) и лесном фонде (1 444,8 тыс.га или 34,5%). На землях ООПТ ими занято 69,5 тыс.га (1,7%), сельскохозяйственного назначения — 8,5 тыс.га (0,2%), промышленности — 4,8 тыс.га или 0,1%.

Земли застройки. Общая площадь земель застройки на начало 2022 года составляет 38,3 тыс.га или 0,2% от общей площади республики. В эти угодья включены площади под зданиями и сооружениями, а также земельные участки, необходимые для их эксплуатации и обслуживания. Наибольшая часть этих земель расположена в пределах городских и сельских населенных пунктов 62,1% (23,8 тыс.га), в основном, это жилая застройка и общественно-деловая застройка, под промышленными сооружениями — 2,5 тыс.га. На землях промышленности и иного специального назначения земли застройки составили 6,9 тыс.га (18,0%). В лесном фонде площадь застроенных земель составила 4,1 тыс. га (10,7%), в нее вошли земли, занятые складами и базами для хранения древесины, предприятиями по переработке древесины, а также лесными поселками. На землях запаса площадь застроенных земель составила 1,6 тыс. га (4,2%). На землях сельскохозяйственного назначения земли застройки составляют 1,2 тыс. га (3,1%) и используются под размещение скотных дворов и ферм, складов, машинно-тракторных парков, предприятий по первичной обработке сельхозпродукции.

Земли под дорогами. По состоянию на 1 января 2022 года площадь земель под дорогами составляет 87,6 тыс. га или 0,5% территории республики. Они включают в себя земельные участки, расположенные в полосах отвода автомобильных и железных дорог, а также улицы, проезды, проспекты, площади, иные пути сообщения.

Наибольшая часть земель под дорогами сосредоточена в лесном фонде — 49,5 тыс. га (56,5%), в основном, это дороги, предназначенные для перевозки древесины. На землях промышленности и иного специального назначения дорогами занято 25,4 тыс. га (29,0%), из них автомобильным транспортом — 14,4 тыс. га, железнодорожным — 7,8 тыс. га. В городах и сельских населенных пунктах дорогами занято 6,9 тыс. га (7,9%), на землях сельскохозяйственного назначения — 2,9 тыс. га (3,3%).

Лесные площади и лесные насаждения. Лесными площадями и лесными насаждениями занято 9 872,3 тыс. га, что составляет 54,7% территории республики (*примечание гл.редактора — точную и детальную характеристику лесных земель и лесов см. в разделе 1.6.*)

Лесные площади включают лесные и нелесные земли, относящиеся к категории земель лесного фонда, а также земельные участки, покрытые лесом и не покрытые лесом, расположенные на землях других категорий. Покрытые лесом земли — это лесные площади, занятые древесной, кустарниковой растительностью с полнотой насаждения от 0,3 до 1. Лесные площади республики составили 9 850,2 тыс. га,

площадь земель под лесными насаждениями, не входящими в состав лесного фонда, составила 22,1 тыс. га.

Лесные площади и лесные насаждения, имеются на всех категориях земель. Наибольшие их площади сосредоточены в категории земель лесного фонда 9 456,1 тыс. га или 95,8%. На землях ООПТ расположены 243,1 тыс. га (2,6%), на землях промышленности и иного специального назначения 78,5 тыс. га (0,8%).

Прочие земли. Площадь прочих земель на 1 января 2022 года составляет 95,6 тыс. га или 0,5% от всех угодий республики. В состав прочих земель включены земельные участки, занятые свалками, кладбищами, полигонами отходов, песками, оврагами и др. В разрезе категорий земель прочие земли распределяются в основном между землями лесного фонда (54,7 тыс. га или 57,2%), землями запаса (16,0 тыс. га или 16,8%) и землями промышленности и иного специального назначения (13,4 тыс. га или 14,0%).

Площадь нарушенных земель на 1 января 2022 года в Республике Карелия составила 13,4 тыс. га.

1.4.3. Распределение земельного фонда по формам собственности

В соответствии с данными государственного учета земель в структуре земельного фонда республики на долю земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности, приходится 99,6%, что составляет 17 983,4 тыс. га, в собственности граждан — 45,3 тыс. га (0,3%), в собственности юридических лиц — 23,3 тыс. га (0,1%).

В структуре собственности на землю в Республике Карелия за 2021 год не наблюдалось существенного увеличения площади земель, находящихся в собственности граждан.

В 2021 году в республике продолжал уточняться правовой статус и принадлежность земель, формирующих землепользование хозяйствующего субъекта, в частности, земельной доли в составе сельскохозяйственного предприятия.

На 1 января 2022 года в установленном порядке право собственности на земельные участки у Российской Федерации зарегистрировано на общей площади 14 940,1 тыс. га, что составило около 83,1% от общей площади земель государственной и муниципальной собственности республики. Более 96% площади земель, представляющих собой собственность Российской Федерации, составили земельные участки, относящиеся к категории земель лесного фонда. Право собственности Республики Карелия зарегистрировано на земельные участки общей площадью 24,1 тыс. га или 0,13% от общей площади земель государственной и муниципальной собственности республики.

Право собственности муниципальных образований зарегистрировано на земельные участки общей площадью 5,2 тыс. га или 0,03% от общей площади земель государственной и муниципальной собственности республики. Право не разграничено на

землях площадью 3 014,5 тыс. га (16,7%). Доля разграниченных земель Республике Карелия составила 14 969,4 тыс. га или 82,9% от общей площади земель, подлежащих разграничению. Значительная часть земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности, предоставлена гражданам и юридическим лицам в аренду и постоянное (бессрочное) пользование.

Земли сельскохозяйственного назначения. По состоянию на 1 января 2022 года значительная часть земель сельскохозяйственного назначения находится в государственной и муниципальной собственности (157,9 тыс. га или 75,3%, рис. 1.9).



Рис. 1.9. Распределение по формам собственности земель сельскохозяйственного назначения

Из всех земель Республики Карелия, находящихся в частной собственности, на долю земель сельскохозяйственного назначения приходится 76,1% (51,9 тыс. га).

Земли населенных пунктов. Из общей площади земель населенных пунктов (75,6 тыс. га) в собственности граждан находится 7,5 тыс. га земель или 9,9%, юридических лиц находится 2,4 тыс. га или 3,2%. Площадь земель государственной и муниципальной собственности составила 65,7 тыс. га или 86,9% (рис. 1.10)

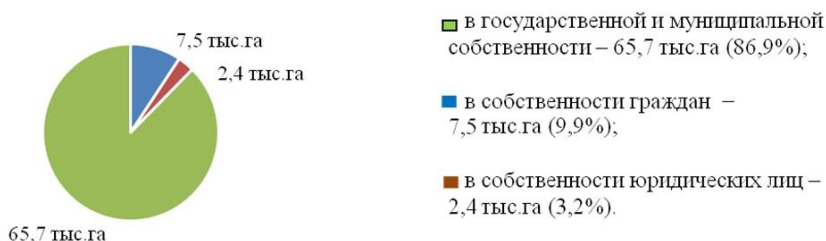


Рис. 1.10. Распределение по формам собственности земель населенных пунктов

По данным на 1 января 2022 года, в частной собственности находилось 9,9 тыс. га (13,1% всех земель категории населенных пунктов).

Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности и земель иного специального назначения. Земли данной категории приватизированы в меньшей степени. По данным на 1 января 2022 года, в частной собственности по-прежнему 6,3 тыс. га (4,1% всех земель категории). В собственности граждан находится 0,2 тыс. га земель или 0,1% категории, в собственности юридических лиц находится 6,1 тыс. га или 4,0%.

Площадь земель государственной и муниципальной собственности составила 150,4 тыс. га или 96%. Из всех земель Республики Карелия, находящихся в частной собственности (68,6 тыс. га), на долю земель промышленности и иного специального назначения приходится 9,2% (6,3 тыс. га). Из всех земель промышленности и иного специального, находящихся в государственной и муниципальной собственности, 104,3 тыс. га находится в собственности Российской Федерации, наибольший удельный вес земель, находящихся в собственности Российской Федерации, приходится на земли обороны и безопасности — 81,8 тыс. га и земли транспорта — 20,1 тыс. га.

Право собственности Республики Карелия зарегистрировано на земельные участки общей площадью 10,2 тыс. га, наибольший удельный вес земель, находящихся в собственности Республики Карелия, приходится на земли транспорта — 9,7 тыс. га, 0,2 тыс. га — на земли промышленности. В муниципальной собственности зарегистрировано 4,0 тыс. га.

Земли особо охраняемых территорий и объектов. Земли ООПТ относятся к объектам общенационального достояния и могут находиться в федеральной собственности, собственности субъектов Российской Федерации и в муниципальной собственности. В случаях, предусмотренных федеральными законами, допускается включение в земли ООПТ земельных участков, принадлежащих гражданам и юридическим лицам на праве собственности. Земли и земельные участки в границах населенных пунктов, включенных в состав ООПТ, относятся к землям населенных пунктов. Использование включенных в состав ООПТ земель и земельных участков иных категорий ограничивается с учетом необходимости защиты природных комплексов от неблагоприятных антропогенных воздействий.

Из общей площади земель особо охраняемых территорий и объектов (371 тыс. га) в собственности граждан находится всего 0,1 тыс. га, в собственности юридических лиц — 0,4 тыс. га.

Право собственности Российской Федерации зарегистрировано на земельные участки общей площадью 368,6 тыс. га, что составляет 99,4% всех земель данной категории. Значительная часть земель ООПТ и объектов, находящихся в федеральной собственности предоставлена в постоянное (бессрочное) пользование юридическим лицам. Так, зарегистрировано право постоянного (бессрочного) пользования:

- Федерального государственного учреждения «Национальный парк «Водлозерский» на земельный участок площадью 128,2 тыс. га;
- Федерального государственного учреждения «Национальный парк «Паанаярви» на земельный участок площадью 104,5 тыс. га;
- Федерального государственного бюджетного учреждения «Государственный природный заповедник «Костомукшский» на земельный участок площадью 49,3 тыс. га.

Земли лесного фонда. В соответствии с действующим законодательством земли лесного фонда должны находиться в федеральной собственности. Из общей площади земель лесного фонда (14 460,2 тыс. га) право собственности Российской Федерации зарегистрировано на земельные участки общей площадью 14 460,1 тыс. га.

Земли водного фонда. В соответствии с действующим законодательством все водные объекты, за исключением обособленных водных объектов, находятся в федеральной собственности. Обособленные водные объекты (замкнутые водоемы) могут находиться в собственности Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований и в частной собственности.

В Республике Карелия из общей площади земель водного фонда (2 658,9 тыс. га) право собственности Российской Федерации зарегистрировано на земельные участки всего на площади 1,1 тыс. га, т.е. менее 0,1%.

Земли запаса. В соответствии с Земельным кодексом земли запаса могут находиться в государственной или муниципальной собственности. На 01 января 2022 года в категории земель запаса 119,8 тыс. га, право на землю не разграничено.

1.4.4. Правовое обеспечение земельных отношений

В течение 2021 года в Республике Карелия продолжалось реформирование земельных отношений в части совершенствования правового регулирования отношений собственности, рационального использования земельных участков, стимулирования гражданско-правового оборота земельных участков, усиления государственного контроля за охраной и использованием земель, актуализации государственной кадастровой оценки земель.

Полный обзор документов (законов, постановлений, приказов) по вопросам природопользования, охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности на федеральном и региональном уровнях смотрите в разделе 7.1. «Нормативно-правовая база».

В 2021 году в целях достижения эффективного распоряжения земельными участками на территории Республики Карелия был принят ряд нормативных правовых актов. Обратимся только к тем документам, которые имеют прямое и наиболее значимое отношение к правовому обеспечению земельных отношений.

Так, принят Закон Республики Карелия от 26.07.2021 № 2588-ЗРК «О территориях муниципальных образований в Республике Карелия, в границах которых земельные участки могут быть предоставлены гражданам в безвозмездное пользование...» Постановлением Правительства Республики Карелия от 20.08.2021 № 346-П утверждены: 1) Порядок определения начальной цены торгов на право заключения договора о комплексном развитии территории в случае, если решение о комплексном развитии территории принято Правительством Республики Карелия или главой местной администрации муниципального образования в Республике Карелия и 2) Порядок заключения договора о комплексном развитии территории, заключаемого органами местного самоуправления с правообладателями земельных участков и (или) расположенных на них объектов недвижимости, без проведения торгов.

В течение 2021 года на территории Республики Карелия принимались самые различные правовые и нормативные акты, связанные с землепользованием. Среди них:

Приказ Министерства имущественных и земельных отношений РК от 18.01.2021 №4 «О проведении государственной кадастровой оценки объектов недвижимости, расположенных на территории Республики Карелия», согласно которому предусмотрено проведение в 2022 году государственной кадастровой оценки всех земельных участков, учтенных в Едином государственном реестре недвижимости на территории Республики Карелия.

Постановлением Правительства Республики Карелия от 15.07.2021 № 290-П утвержден Порядок предоставления из бюджета Республики Карелия субсидий юридическим лицам (кроме некоммерческих организаций), индивидуальным предпринимателям, физическим лицам — производителям товаров, работ, услуг на реализацию мероприятий по поддержке сельскохозяйственного производства по отдельным подотраслям растениеводства и животноводства.

Постановлением Правительства Республики Карелия от 29.10.2021 № 497-П утвержден Порядок предоставления из бюджета Республики Карелия субсидий на реализацию мероприятий по государственной поддержке малого и среднего предпринимательства, а также физических лиц, применяющих специальный налоговый режим «Налог на профессиональный доход» (создание и развитие промышленных парков, технопарков) (субсидии юридическим лицам (кроме некоммерческих организаций), индивидуальным предпринимателям, физическим лицам — производителям товаров, работ, услуг).

Постановлением Правительства Республики Карелия от 02.08.2021 № 313-П утвержден Порядок предоставления из бюджета Республики Карелия субсидий юридическим лицам (кроме некоммерческих организаций), индивидуальным предпринимателям, физическим лицам — производителям товаров, работ, услуг на мероприятия по повышению почвенного плодородия.

Постановлением Правительства Республики Карелия от 18.06.2021 № 225-П утвержден Порядок предоставления из бюджета Республики Карелия субсидий на реализацию мероприятий по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения

(проведение гидромелиоративных мероприятий) и порядка предоставления из бюджета Республики Карелия субсидий на реализацию мероприятий по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения (проведение культуртехнических мероприятий).

Постановлением Правительства Республики Карелия от 04.08.2021 № 322-П утвержден Порядок предоставления из бюджета Республики Карелия субсидий юридическим лицам (кроме некоммерческих организаций), индивидуальным предпринимателям, а также физлицам — производителям товаров, работ, услуг на реализацию мероприятий по разработке проектно-сметной документации на строительство, реконструкцию мелиоративных систем общего и индивидуального пользования.

Постановление Правительства Республики Карелия от 13.04.2021 № 144-П «О предоставлении в 2021 году из бюджета Республики Карелия субсидии АО «Совхоз «Ведлозерский» на приобретение объектов недвижимого имущества».

В отчетном периоде были приняты нормативные правовые акты, устанавливающие приоритетные направления в развитии земельных отношений:

В целях обеспечения комплексного развития территорий, которые в соответствии с Федеральным законом от 30 декабря 2020 года № 494-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях обеспечения комплексного развития территорий» Законом Республики Карелия от 26.07.2021 № 2594-ЗРК «О разграничении полномочий органов государственной власти Республики Карелия в целях обеспечения комплексного развития территорий» разграничены полномочия между органами государственной власти Республики Карелия.

Распоряжением Правительства Республики Карелия от 23.08.2021 № 619р-П утвержден план мероприятий по созданию особой экономической зоны на территории Сортавальского муниципального района, предусматривающий формирование перечня земельных участков, находящихся в государственной, муниципальной, частной собственности, и земельных участков, государственная собственность на которые не разграничена, расположенных в границах территории, на которой предполагается создание особой экономической зоны.

Постановлением Правительства Республики Карелия от 20.08.2021 № 347-П установлен порядок реализации решения о комплексном развитии территории, порядка определения границ территории, подлежащей комплексному развитию, и иных требований к комплексному развитию территории.

Постановлением Правительства Республики Карелия от 18.08.2021 № 345-П утвержден Порядок согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Республики Карелия проекта решения о комплексном развитии территории жилой застройки, проекта решения о комплексном развитии территории нежилой застройки, подготовленных главой местной администрации муниципального образования в Республике Карелия.

Кроме того, в 2021 году в Республике Карелия принимались меры по нормативно-правовому обеспечению охраны земель.

Постановлением Правительства Республики Карелия от 21.05.2021 № 184-П установлены зоны охраны объектов культурного наследия, расположенных на территории г. Петрозаводска, режимы использования земель в границах данных зон и утверждены требования к градостроительным регламентам в границах данных зон.

В 2021 году в целях повышения доступности государственных и муниципальных услуг в сфере земельных отношений Законом Республики Карелия от 26.07.2021 № 2593-ЗРК «О реализации отдельных положений статей 36 и 37 Градостроительного кодекса Российской Федерации на территории Республики Карелия» в соответствии с пунктом 2 статьи 3 Федерального закона от 6 октября 1999 года № 184-ФЗ «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации», статьями 36 и 37 Градостроительного кодекса Российской Федерации, Законом Республики Карелия от 29 декабря 2015 года № 1980-ЗРК «О перераспределении полномочий по предоставлению земельных участков, государственная собственность на которые не разграничена, между органами местного самоуправления муниципальных образований в Республике Карелия и органами государственной власти Республики Карелия» установлено, что полномочия по установлению и изменению вида разрешенного использования земельных участков, находящихся в собственности Республики Карелия, и земельных участков, государственная собственность на которые не разграничена, на которые действие градостроительных регламентов не распространяется или для которых градостроительные регламенты не устанавливаются, осуществляются органом исполнительной власти Республики Карелия, уполномоченным Правительством Республики Карелия, в соответствии с законодательством Российской Федерации в порядке, установленном Правительством Республики Карелия.

Постановлением Правительства Республики Карелия от 23.09.2021 № 417-П утвержден Порядок установления и изменения вида разрешенного использования земельных участков, находящихся в собственности Республики Карелия, и земельных участков, государственная собственность на которые не разграничена, на которые действие градостроительных регламентов не распространяется или для которых градостроительные регламенты не устанавливаются.

Распоряжением Главы Республики Карелия от 29.06.2021 № 363-р утвержден перечень массовых социально значимых услуг, предоставляемых на территории Республики Карелия, в который, в том числе входит предоставление земельных участков, государственная собственность на которые не разграничена, на торгах.

Приказом Министерства имущественных и земельных отношений Республики Карелия от 02.08.2021 № 167 утвержден Административный регламент Министерства имущественных и земельных отношений Республики Карелия по предоставлению государственной услуги по предоставлению гражданам в безвозмездное пользование земельных участков, государственная собственность на которые не

разграничена, 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 в Арктической зоне Российской Федерации и на других территориях Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

В целях развития межведомственного взаимодействия в сфере земельных отношений Распоряжением Правительства Республики Карелия от 07.09.2021 № 655р-П Министерство имущественных и земельных отношений Республики Карелия определено органом исполнительной власти Республики Карелия, уполномоченным на согласование карт (планов) объектов землеустройства, иной землеустроительной документации об установлении или изменении границ между Республикой Карелия и субъектами Российской Федерации, границ муниципальных образований в Республике Карелия и направление в орган, осуществляющий государственный кадастровый учет и государственную регистрацию прав, документов (содержащихся в них сведений) об установлении или изменении границ между Республикой Карелия и субъектами Российской Федерации, границ муниципальных образований в Республике Карелия для внесения сведений в Единый государственный реестр недвижимости.

На уровне муниципальных образований в отчетный период также были изданы различные нормативные правовые акты, регулирующие отношения в области земельных правоотношений.

1.4.5. Единый государственный реестр недвижимости

С 1 января 2017 года вступил в силу Федеральный закон от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» (за исключением отдельных положений), который объединил кадастровый учет объектов недвижимости и государственную регистрацию прав на них в одну систему учета и регистрации.

В Единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН) вошли сведения из государственного кадастра недвижимости (ГКН) и Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним (ЕГРП).

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

Статистическая отчетность, включающая сведения о наличии и распределении земель, сформирована на основе сведений ЕГРН и информации, полученной от других министерств и ведомств, а также органов местного самоуправления республики.

1.4.6. Государственный мониторинг и землеустройство

Управление Росреестра по Республике Карелия. Осуществляет государственный мониторинг земель (за исключением земель сельскохозяйственного назначения) на территории Республики Карелия.

В 2021 году Управлением в рамках исполнения задач по государственному мониторингу земель осуществлялись мероприятия по: информационному обеспечению государственного земельного надзора за использованием и охраной земель по результатам обследований; 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 и др.

Данные, полученные Управлением используются для прогнозирования, принятия управленческих решений, информационного обеспечения деятельности органов государственной власти, органов местного самоуправления, юридических лиц и граждан. Так, в 2021 году было рассмотрено 249 обращений о предоставлении информации, содержащейся в отчетах о наличии и распределении земель по категориям и формам собственности в разрезе районов и городских округов по состоянию на 01.01.2021. В Республике Карелия уделяется недостаточное внимание вопросам мониторинга состояния и использования земель. Работы по мониторингу земель за счет средств региональных и местных бюджетов в 2021 году не выполнялись.

Управление располагает актуализированными и доброкачественными материалами, позволяющими судить об использовании земель республики на территории общей площадью 63,9 тыс. га (0,4% территории республики) — это цифровые ортофотопланы масштаба 1:2 000 на территорию населенных пунктов Республики Карелия, которые были выполнены в 2010 году в рамках заключенного Росреестром государственного контракта.

Сохраняют свою актуальность результаты работ по составлению карт динамики нарушенных земель на территории Прионежского, Медвежьегорского муниципальных районов и Костомукшского городского округа, которые были выполнены в 2010 году. Площадь земель, на которые разработаны прогнозы и рекомендации по предупреждению и устранению последствий негативных процессов, составляет 6,3 тыс. га.

Состояние сельскохозяйственных угодий республики. В республике площадь сельскохозяйственных угодий на землях сельскохозяйственного назначения и фонда перераспределения земель по состоянию на 1 января 2022 года составляет 145,3 тыс. га, что составляет 68,2% от площади всех сельскохозяйственных угодий региона (212,9 тыс. га).

Федеральным государственным бюджетным учреждением «Станция агрохимической службы «Карельская» проводятся обследования сельскохозяйственных угодий республики.

Общий анализ полученной при агрохимическом обследовании информации указывает на необходимость восстановления плодородия почв путем увеличения их известкования, внесения фосфорных и калийных удобрений, а также кальция и азота. Продолжает оставаться актуальной проблема отсутствия финансовых средств у производителей сельскохозяйственной продукции. В этой связи не выполняются мероприятия по сохранению и повышению плодородия почв, не соблюдается порядок проведения агротехнических, агрохимических, мелиоративных, фитосанитарных, противоэрозионных мероприятий, допускается длительное неиспользование земель. В результате это приводит к потере продуктивности ценных земель, зарастанию их кустарником и лесом или к деградации.

В связи с отсутствием финансирования работ по анализу и оценке качественного состояния земель республики более 20 лет не проводится сплошное почвенное обследование. К сожалению, следует отметить, что Управление располагает качественными, но не актуальными материалами об использовании земель сельскохозяйственными предприятиями республики, составленными в 80-90-ые годы прошлого века. Данные по анализу качественного состояния земель устарели и не отражают фактическое состояние земель.

Общая площадь осушенных земель на сельскохозяйственных и других угодьях по всем категориям земель Республики Карелия на 01.01.2022 составляет 524,8 тыс. га. Общая площадь осушенных сельскохозяйственных угодий — 62,8 тыс. га, из них пашни — 39,6 тыс. га.

По информации ФГБУ «Управление «Карелмелиоводхоз» в 2021 году проводились работы по уходу на мелиорированных землях сельскохозяйственного назначения на площади 11 тыс. га, обслуживаемых гидротехническими сооружениями (ГТС), принадлежащими Учреждению на праве оперативного управления, обследованы на работоспособность обслуживающие указанную площадь 11 тыс. га мелиоративные системы и отдельно расположенные ГТС, проверено их техническое состояние. В рамках ведения учета мелиорированных земель Республики Карелия, Учреждением обследовано 62,8 тыс. га земель сельскохозяйственного назначения.

В целях предупреждения затопления прилегающих сельхозугодий и размыва дорог, проведены работы по переустройству ж/б трубы-переезда, прочистке труб-переездов и русла каналов на открытой сети осушительной системы «Вилга-ДКП-Центральный», а также разборке бобровых плотин, прочистке труб-переездов и русла каналов на открытой сети осушительной системы «Вилга-1» в Прионежском районе.

Информация о проведении мелиоративных мероприятий ФГБУ «Управление «Карелмелиоводхоз» за период с 2015 по 2020 годы представлена в таблице 1.21.

Таблица 1.21

**Информация о проведении мелиоративных мероприятий
ФГБУ «Управление «Карелмелиоводхоз» за период с 2015 по 2020 годы**

Сельхозпроизводитель	Площадь, на которой проведены мелиоративные мероприятия, га		
	Реконструкция осушительных систем	Культурно-технические работы	Химическое мелиорирование (известкование)
2015 год			
«Племенное хозяйство «Ильинское», Олонецкий р-н	58,3	-	-
ОАО «Племсовхоз «Мегрега», Олонецкий р-н	23,3	-	-
ОАО «Агрокомплекс им.Зайцева», Прионежский р-н	87	-	-
Итого	168,6	-	-
2016 год			
ООО «Янишполе», Кондопожский р-н	88	-	-
Итого	88	-	-
2017 год			
«Племенное хозяйство «Ильинское», Олонецкий р-н	63	63	-
ОАО «Племсовхоз «Мегрега», Олонецкий р-н	63	63	45
ООО «Янишполе», Кондопожский р-н	-	99,1	-
ООО «Маяк», Прионежский р-н	-	63,6	-
ООО «Бесовецкое», Прионежский р-н	-	-	50
АО «Эссойла», Пряжинский р-н	26,7	26,7	-
ОАО «Совхоз «Ведлозерский», Пряжинский р-н	35,2	-	-
Итого	187,9	315,4	88
2018 год			
«Племенное хозяйство «Ильинское», Олонецкий р-н	60,5	60,5	100
ОАО «Племсовхоз «Мегрега», Олонецкий р-н	87	128,54	100
ООО «Янишполе», Кондопожский р-н	134,5	89	
ООО «Маяк», Прионежский р-н		73	
ООО «Имени В.М.Зайцева», Прионежский р-н		60	
ООО «Бесовецкое», Прионежский р-н			12
АО «Эссойла», Пряжинский р-н	27,14	27,14	37
КФХ Шелемех Ю.В., Пряжинский р-н	16,15	16,15	4
Итого	325,29	454,33	253
2019 год			
ОАО «Совхоз «Толвуйский», Межевожгорский р-н	-	214	-

ОАО «Племенное хозяйство «Ильинское», Олонецкий р-н	82,7	100,8	155,3
ОАО «Племсовхоз «Мегрега», Олонецкий р-н	161,1	177,6	108
ООО «Бесовецкое», Прионежский р-н	10,1	10,1	10
АО «Эссойла», Пряжинский р-н	16,8	16	
ФХ «Мякеля», Сортавальский р-н	-	49	-
Итого	270,7	567,5	273,3
2020 год			
ОАО «Племенное хозяйство «Ильинское», Олонецкий р-н	-	-	138,2
ОАО «Племсовхоз «Мегрега», Олонецкий р-н	260	258,6	108
ООО «Бесовецкое», Прионежский р-н	-	-	10
ГК(Ф)Х Исаева Е.М.	-	-	3,5
КФХ Шелемех Ю.В., Пряжинский р-н	-	-	4
ФХ «Мякеля», Сортавальский р-н	-	22,5	-
ГК(Ф)Х Самохвалов И.П.	-	-	25
Итого	260	281,1	288,7

Нарушенные земли. Нарушенные земли — земли, утратившие свою хозяйственную ценность или являющиеся источником отрицательного воздействия на окружающую среду в связи с нарушением почвенного покрова, гидрологического режима и образования техногенного рельефа в результате производственной деятельности человека. На 1 января 2022 года площадь нарушенных земель в Республике Карелия составляет 13,4 тыс. га.

Наибольшие площади нарушенных земель расположены на территории Костомукшского городского округа (4 336 га), Медвежьегорского (1 669 га), Кондопожского (880 га), Пряжинского (790 га), Питкярантского (564 га), Лахденпохского (631 га), Прионежского (596 га), Беломорского (589 га), Олонецкого (490 га), Пудожского (484 га) и Сортавальского (572 га) муниципальных районов Республики Карелия.

В конце 2021 года были завершены землеустроительные работы в отношении границы между субъектами Российской Федерации Республикой Карелия и Мурманской областью. Сведения о местоположении сухопутного участка границы между указанными субъектами Российской Федерации внесены в Единый государственный реестр недвижимости.

Основными проблемами в сфере землеустройства является отсутствие нормативно-правового обеспечения по ряду вопросов. К примеру, не определены предусмотренные Законом о землеустройстве порядок согласования и утверждения землеустроительной документации, порядок осуществления государственной экспертизы землеустроительной документации, а действующие до настоящего времени в этой части нормативные правовые акты противоречат положениям иных документов того же уровня.

1.4.7. Государственный земельный контроль (надзор)

Управление Росреестра по Республике Карелия. Осуществляет федеральный государственный земельный контроль (надзор) за соблюдением земельного законодательства. С 01.07.2021 оно осуществляет указанную деятельность в порядке, установленном Федеральным законом «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации» и Положением о федеральном государственном земельном контроле (надзоре). В соответствии с Положением, функции по осуществлению государственного земельного надзора возложены на Росреестр и его территориальные органы.

Всего на территории Республики Карелия в 2021 году Управлением проведено 726 плановых и внеплановых проверок соблюдения требований земельного законодательства (в 2020 году — 947). Из 726 проведенных в 2021 году проверок соблюдения земельного законодательства плановые составили 156, внеплановые — 570 (в 2020 году соответственно 295 и 652).

По результатам проведенных проверок должностными лицами Управления в 2021 году выявлено 1555 нарушений земельного законодательства физическими, юридическими и должностными лицами. В 2020 году этот показатель составил — 1500. Всего в 2021 году выявлено нарушений земельного законодательства (с учетом выявленных должностными лицами Управления, органов внутренних дел, прокуратуры, органов местного самоуправления) — 1608, в 2020 году — 1704. Должностными лицами Управления и мировыми судьями вынесено 444 постановления о назначении административного наказания физическим, юридическим и должностным лицам (в 2020 году — 354). По результатам рассмотрения дел об административных правонарушениях Управлением и мировыми судьями наложено штрафов на сумму 2916,42 тыс. руб., взыскано штрафов на сумму 1551,98 тыс. руб. (в 2020 — наложено штрафов на сумму 2804,20 тыс. руб., взыскано штрафов на сумму 1676,33 тыс. руб.).

По результатам рассмотренных дел об административных правонарушениях и по результатам проверок в 2021 году в адрес лиц, допустивших нарушение земельного законодательства, вынесено 294 предписания об устранении выявленных нарушений требований земельного законодательства Российской Федерации. В 2020 году было вынесено 287 предписаний. В течение 2021 года по итогам внеплановых выездных проверок на предмет исполнения предписаний об устранении выявленных нарушений требований земельного законодательства Российской Федерации устранено 251 нарушение земельного законодательства, срок устранения которых истек в отчетном периоде (в 2020 году — 241).

В течение 2021 года в уполномоченные органы государственной власти субъекта Российской Федерации направлено 25 материалов по факту неустранения нарушений земельного законодательства на землях государственной (неразграниченной) и муниципальной собственности (в 2020 — 24). Как показывает судебная практика,

работа по направлению в суд исковых заявлений является максимально эффективным средством принятия мер к нарушителям.

Динамика проведения проверок (плановых и внеплановых), выявленных нарушений, количества лиц, привлеченных к административной ответственности, суммы наложенных штрафов за нарушения земельного законодательства за 2019-2021 годы представлена в таблице 1.22.

Таблица 1.22

Динамика проведения проверок (плановых и внеплановых) за 2019 - 2021 годы

Год	2019	2020	2021
Количество проверок	1381	947	726
Количество плановых проверок	464	295	156
Количество внеплановых проверок	917	652	570
Количество выявленных нарушений (госземинспекторами)	957	1500	1555
Количество лиц, привлеченных к административной ответственности	595	354	444
Сумма наложенных штрафов, тыс. руб.	3854,92	2804,20	2916,42

В 2021 году Управлением проведено 2574 контрольных (надзорных) без взаимодействия с контролируруемыми лицами (в 2020 году — 2047). Количество проведенных внеплановых проверок в отношении физических лиц за 2021 год составило 570 (в 2020 году — 652). Данные мероприятия проводились на предмет проверки исполнения ранее выданных предписаний об устранении выявленных нарушений требований земельного законодательства, в случае получения от органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций и граждан документов и иных доказательств, свидетельствующих о наличии признаков нарушений земельного законодательства, а также по результатам проведенных административных обследований.

В течение 2021 года проверено 107 актов органов местного самоуправления на территории Республики Карелия в рамках осуществления функции по государственному земельному надзору.

Проведение проверок соблюдения требований земельного законодательства в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей осуществлялось с применением риск-ориентированного подхода. Так, в план проведения плановых

проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей на 2021 год были включены юридические лица — правообладатели земельных участков, отнесенных к категории среднего риска. Включение данных лиц в план проверок обусловлено высокой долей вероятности несоблюдения установленных требований земельного законодательства при использовании указанных земельных участков (как правило, самовольное занятие земельных участков).

В целях реализации мероприятий Плана-графика профилактики правонарушений в поднадзорной сфере деятельности Управление проводило информирование на официальном сайте Росреестра в сети «Интернет» (в блоках региональной информации Управления), в СМИ, в социальных сетях, а также во время семинаров, конференций, личных приемов.

01.07.2021 вступил в силу Закон №248-ФЗ, который регулирует отношения в сфере организации и осуществления, в том числе, муниципального контроля. В 2021 органами местного самоуправления республики в рамках осуществления муниципального земельного контроля проведено 567 проверок соблюдения земельного законодательства, для рассмотрения и принятия решений о возбуждении дел об административных правонарушениях. В Управление поступило 156 материалов проверок, в ходе которых были выявлены признаки нарушений земельного законодательства. По результатам рассмотрения материалов проверок возбуждено 107 дел об административных правонарушениях, вынесено 61 определение об отказе в возбуждении дел об административных правонарушениях, наложено административных штрафов на общую сумму 535 тыс. рублей, взыскано — 375 тыс. рублей (с учетом материалов, поступивших в предыдущие отчетные периоды).

Необходимо отметить, что муниципальный земельный контроль является одним из источников пополнения местных бюджетов, в ходе проведения мероприятий по муниципальному земельному контролю выявляются новые объекты налогообложения, в связи с чем увеличиваются поступления по земельному налогу и арендной платы. Суммы штрафов за административные правонарушения, выявленные должностными лицами органов муниципального контроля, поступают в бюджеты соответствующих муниципальных образований.

Таким образом, органы местного самоуправления при осуществлении муниципального земельного контроля решают задачу пополнения бюджета: как прямого — через поступление штрафов, так и косвенно — путем увеличения поступления земельного налога и арендных платежей.

Балтийско-арктическое межрегиональное управление Росприроднадзора по Республике Карелия. При осуществлении государственного земельного надзора в 2021 году проведено 11 надзорное мероприятие, в пределах установленных полномочий. Проверена деятельность хозяйствующих субъектов Республики Карелия, среди которых: АО «Карельский окатыш», ООО «РК-Гранд», ФКУ ЛИУ-4 УФСИН России по Республике Карелия, ПАО «МРСК «Северо-Запада»», ООО «НПК «Карбон-Шунгит»», ГУП РК «КарелКоммунЭнерго» и др. По результатам контрольно-

надзорных мероприятий выявлялись такие нарушения как захламливание участков отходами производства и потребления, загрязнение земельных участков нефтепродуктами и др.

Нарушенные земли и их рекультивация. За отчетный 2021 год в Управление поступило 146 форм федерального статистического наблюдения 2-ТП (рекультивация). На 01.01.2021 площадь нарушенных земель составляет 15 336 га, из них при разработке месторождений полезных ископаемых нарушено 8370 га, при строительных работах — 2159 га, при мелиоративных работах — 3751 га, при лесозаготовительных работах — 268 га, при размещении отходов производства и твердых коммунальных отходов — 421 га, при выполнении иных видов работ — 366 га. Плодородного слоя почвы в Республике Карелия использовано в объеме 7,1 тыс. м³. На начало отчетного года объем заскладированного плодородного слоя почвы составил 618 тыс. м³.

Небольшие значения площадей рекультивированных обработанных земель объясняются тем, что у большинства природопользователей (в основном у недропользователей) обязанность по рекультивации нарушенных земель наступает только после завершения отработки месторождений полезных ископаемых. Основными направлениями рекультивации земель являются технический и биологический этапы.

При сравнительном анализе показателей 2021 года с показателями 2020 года установлено увеличение площади нарушенных земель. Изменение количества нарушенных земель обусловлено увеличением количества отчитавшихся респондентов.

Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору. В 2021 году в целях надзора за сохранением плодородия земель и выявления загрязнения земель сельскохозяйственного назначения опасными химическими веществами отобрано 60 почвенных образцов с площади земель 11,6 га, в том числе на химикотоксикологические показатели — 46 проб с площади 4,0 га, на исследование агрохимических показателей — 14 проб с площади 7,6 га.

За отчетный период проведено три административных расследования по факту загрязнения плодородного слоя почвы рыбными отходами (превышение ОДК по показателям безопасности — медь, мышьяк, никель, свинец, цинк) и отходами производства крупного рогатого скота (превышение по микробиологическим показателям — энтерококки, БГКП согласно СанПиН 2.1.7.1287-03). Виновные юридические лица привлечены к административной ответственности с назначением административного штрафа на общую сумму 80 тыс. руб. Размер вреда, причиненного почве, как объекту окружающей среды составил 81326,8 тыс. рублей.

По фактам причинения физическими и юридическими лицами вреда почвам, как природному объекту, а именно перекрытие и снятие перемещение плодородного слоя, было вынесено 5 постановлений о назначении административного штрафа на общую сумму 251 тыс. рублей.

Североморское межрегиональное управления Россельхознадзора. Результаты деятельности представлены в таблице 1.23.

Таблица 1.23

**Результаты деятельности Североморского межрегионального управления
Россельхознадзора в 2021 году на территории Республики Карелия**

Показатели	2021 г
Количество проверок	26
Количество административных расследований	10
Количество административных обследований объектов земельных отношений	27
Количество плановых (рейдовых) осмотра-обследования (в соответствии со статьей 13.2 ФЗ от 26.12.2008 № 294-ФЗ)	210
Проведено наблюдений за соблюдением обязательных требований, ед (в соответствии с Законом № 248-ФЗ)	1
Проведено выездных обследований, ед (в соответствии с Законом № 248-ФЗ)	39
Проконтролированная площадь, тыс. га	9,8518
Составлено протоколов по статьям КоАП РФ, количество:	107
ч.1 ст. 8.6 (снятие или перемещение плодородного слоя почвы)	4
ч. 2 ст. 8.6 КоАП РФ (порча земель)	4
ч. 2 ст. 8.7 КоАП РФ (невыполнение обязанностей по рекультивации земель, обязательных мероприятий по улучшению земель и охране почв)	18
ч. 1 ст. 10.10 (нарушение правил эксплуатации мелиоративной системы)	46
ст. 17.7 (невыполнение законных требований прокурора, следователя, дознавателя или должностного лица, осуществляющего производство по делу об административном правонарушении)	1
ч. 25 ст. 19.5 КоАП РФ (невыполнение в установленный срок предписаний федеральных органов, осуществляющих государственный земельный надзор, в том числе в отношении земель сельскохозяйственного назначения, или их территориальных органов об устранении нарушений земельного законодательства)	5
ст. 19.6 КоАП РФ (непринятие мер по устранению причин и условий, способствовавших совершению административного правонарушения)	1
ст. 19.7 (Непредставление сведений (информации))	21
ч. 1 ст. 20.25 КоАП РФ (уклонение от исполнения административного наказания)	7
Выявлено нарушений на площади, га	242,34
Вынесено постановлений о назначении административных наказаний, из них:	15
в виде административного штрафа	14
в виде предупреждения	1
Сумма наложенных штрафов, тыс. руб.	722,5
Сумма взысканных штрафов, тыс. руб.	220,70
Выдано предписаний	18
Вовлечено в сельскохозяйственный оборот земель, га	2,93
Направлено исков на возмещение вреда в денежном эквиваленте, тыс. руб.	81326,8

1.5. РЕСУРСЫ НЕДР: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА

Карелия является довольно крупной минерально-сырьевой базой России. Здесь сосредоточены запасы и ресурсы: железных руд (Костомукшское, Корпангское, Южно-Корпангское месторождения), хромовых руд (Аганозерское), благородных металлов (металлов платиновой группы (МПГ), золота) (Викша, Новые Пески, Лобаш-1, Хюрсюльское, Пертинъярви, Майское), графита (проявления Ихала, Ихала-4), пироксенового порфирита (Хавчозерское), шунгита (Зажогинское), базальта, пикробазальта, пикрита (Лингорское), кварцита (Метчанг-Ярви-2), а также нерудных полезных ископаемых.

Распределенный фонд *необщераспространенных* полезных ископаемых по Республике Карелия на 01.01.2022 включал 58 лицензий на пользование недрами, в том числе: поисковых — 35, совмещенных — 11, эксплуатационных — 12. По «заявительному» принципу на участки недр с невысокой степенью геологической изученности выдано 32 лицензии (55,2%).

Основная часть действующих лицензий приходится на благородные металлы (золото, МПГ) и неметаллические полезные ископаемые (шунгитовые породы; графитовые руды; высокодекоративный облицовочный камень; пироксеновый порфирит; кварцит; базальт, пикробазальт, пикрит; песок и песчано-гравийный материал (ПГМ) на участках недр федерального значения, рис. 1.11.).

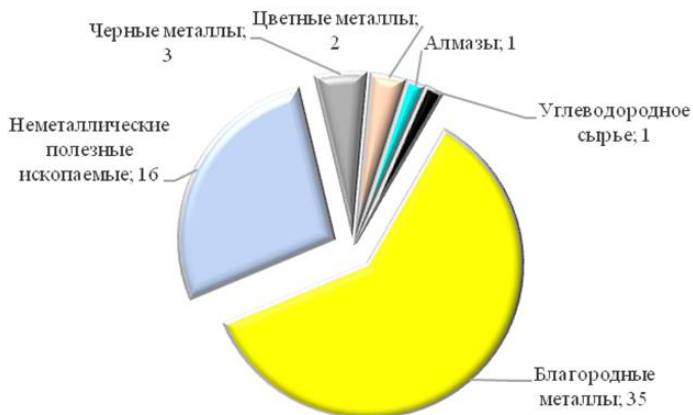


Рис. 1.11. Распределение действующих лицензий по видам полезных ископаемых в 2021 году

Добыча твердых (необщераспространенных) полезных ископаемых в 2021 году составила: железные руды — 36213 тыс. т. (99,5% к уровню 2020 г.), шунгитовые породы — 94,6 тыс. т. (287,7% к уровню 2020 г.), песок и ПГМ — 284,97 тыс. м³ (102,4% к уровню 2020 г.).

По состоянию 01.01.2022 г. на территории Республики Карелия действовало 340 лицензий на общераспространенные полезные ископаемые (ОПИ), из них: 90 — щебень, 104 — блоки, 8 — торф, сапропель и глина, 137 — песок, ПГС, 1-щебень-блок. Кроме того, 166 лицензий выданы с целью геологического изучения и добычи подземной воды. Динамика показателей освоения ОПИ представлена в таблице 1.24.

Таблица 1.24

**Степень освоения общераспространенных полезных ископаемых
Республики Карелия (2017-2021 гг.)**

Наименование добытого сырья, полученной конечной продукции	Единица измерения	Объем добычи сырья, выпуска продукции				
		2017	2018	2019	2020	2021
блочный камень	тыс. м ³	927	931,2	1088,4	1265,6	н.д.
блоки	тыс. м ³	33,9	н.д.	н.д.	65,1	71,0
строительный камень (щебень)	тыс. м ³	11175,8	10799,5	10427,9	11470,3	19600,0
торф	тыс. т	36,6	62,8	44,5	52,3	н.д.

В 2021 году объемы производства нерудных строительных материалов выросли на 8,9% к уровню 2020 года и составили 22,8 млн. м³, в том числе щебня — 19,6 млн. м³ (рост на 5,2%), производство товарных блоков увеличилось на 9,2% и составило 71 тыс. м³.

В 2021 году в бюджеты всех уровней поступило 3268,1 млн. руб. налогов, сборов и платежей за пользование минеральными ресурсами, или в 3,2 раза больше уровня 2020 года.

Воспроизводство минерально-сырьевой базы (МСБ). Геологоразведочные работы (ГРР) в 2021 год проводились на 31 объекте за счет средств недропользователей (благородные металлы — 28, железные руды — 1, цветные металлы — 1, алмазы — 1). Инвестиции недропользователей в ГРР составили 658465,1 тыс. руб. (116,5% к уровню 2020 года); основной объем финансирования приходится на благородные металлы — 80,5%.

В 2021 году ООО «Семченское золото» по результатам выполненных работ на месторождении Викша получен прирост запасов металлов платиновой группы, золота, меди и серебра. Основные результаты ГРР представлены в таблице 1.25.

**Состояние и движение запасов и прогнозных ресурсов
твердых полезных ископаемых по результатам ГРП в 2021 году**

Вид ТПИ (ед. изм.)	Добыча в 2021 г.	Погашение в 2021 г.	Прирост запасов и прогнозных ресурсов в 2021 г.				Распределенный фонд недр на 01.01.2022					Нераспределенный фонд недр на 01.01.2022				
			A+B+C ₁	C ₂	P ₁	P ₂	A+B+C ₁	C ₂	P ₁	P ₂	P ₃	A+B+C ₁	C ₂	P ₁	P ₂	P ₃
Железные руды, тыс. т	36213	38236	0	0	0	0	301269	30177	327 000	100 000	0	0	0	208 000	0	0
Медь, тыс. т	0	0	72,4	38,4	0	0	73,5	167,4	0	0	101	2,1	4,5	0	0	610
Золото коренное, кг	0	0	12430,4	6608,6	0	0	13574,9	48546,3	10460	36070	366 000	31	926	15000	24000	700300
Золото россыпное, кг	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Металлы плати- новой группы, кг	0	0	92709	52292	0	0	93804	61057	0	0	11 000	269	3584	0	27300	43800
Серебро, т	0	0	0	44	0	0	0	218,4	0	0	0	0	7,4	0	0	0
Хромовые руды, тыс.т	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8111	20077	88000	109500	40 000
Шунгитовые породы, тыс.т	94,6	95,35	0	0	0	0	29926	6201	0	0	0	0	0	0	3500	0
Каменное литье (пироксеновый порфирит), тыс м³	0	0	0	0	0	0	3112	0	0	0	0	0	0	0	0	28500
Графит, тыс.т	0	0	0	0	0	0	0	0	3800	6893	660	0	0	0	0	6700
Кварцит, тыс.т	0	0	0	0	0	0	2019	473	0	0	0	0	0	0	0	0
Сырье для минеральной ваты, тыс м³	0	0	0	0	0	0	8215	15241	0	0	0	0	0	0	0	0
Песок и ПГМ, тыс.куб.м. на уч-ках недр федер. значения	284,97	294,37			0	0	5983,57	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таким образом, в 2021 году увеличены объемы добычи шунгитовых пород на 187,7%, песка и ПГМ на участках недр федерального значения — на 2,4%. Объемы добычи железных руд на уровне 2020 года. Вместе с тем, добыча сырья для каменного литья (пироксенового порфирита), сырья для минеральной ваты (базальта, пикробазальта, пикрита) и кварцита не осуществлялась. Инвестиции недропользователей в ГРП увеличились на 16,5%. В бюджеты всех уровней поступило 3268,1 млн руб. налогов, сборов и платежей за пользование недрами, что в 3,2 раза больше уровня 2020 года.

1.6. ЛЕСА: СОСТОЯНИЕ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, ВОССТАНОВЛЕНИЕ И ОХРАНА

Леса Республики Карелия располагаются на землях Государственного лесного фонда (ГЛФ) и землях иных категорий. Их площадь по состоянию на 01 января 2021 года составляет 14921,5 тыс. га, из них 14479,7 тыс. га — земли лесного фонда; 72,2 тыс. га — земли обороны и безопасности; 0,8 тыс. га — земли населенных пунктов, на которых расположены леса; 368,8 тыс. га — земли ООПТ. На покрытые лесом земли приходится 9578,5 тыс. га. Лесистость Республики Карелия составляет 53,1%. Общий корневой запас древесины 1034,66 млн. м³, из них хвойные насаждения — 896,45 млн. м³.

Защитные леса на землях государственного лесного фонда располагаются на 4643,2 тыс. га (32,1% от общей площади земель лесного фонда), эксплуатационные — на 9836,5 тыс. га (67,9%). Покрытые лесной растительностью земли составляют 9286,8 тыс. га, из них насаждения с преобладанием хвойных пород — 8129,6 тыс. га (87,5% от лесопокрываемых площадей), в том числе с преобладанием сосны — 5970,0 тыс. га (64,3%), ели — 2158,4 тыс. га (23,2%), лиственницы и кедра — 1,2 тыс. га (0,013%). Насаждения с преобладанием мягколиственных пород занимают 1157,2 тыс. га (12,5%), в том числе с преобладанием березы — 1071,4 тыс. га (11,6%), осины — 67,2 тыс. га (0,7%), ольхи серой и черной — 18,6 тыс. га (0,2%). Возрастная структура лесов следующая:

- молодняки — 2980,2 тыс. га (34,8%); в том числе хвойные — 2827,6 тыс. га (32,1%);
- средневозрастные — 2432,4 тыс. га (26,2%); в том числе хвойные — 1981,9 тыс. га (24,4%);
- приспевающие — 743,7 тыс. га (8,0%); в том числе хвойные — 587,3 тыс. га (7,2%);
- спелые и перестойные — 3130,5 тыс. га (33,7%); в том числе хвойные — 2732,8 тыс. га (33,6%).

Состояние лесного фонда и запасов древесины представлены в таблице 1.26 и в таблице 1.27.

Состав земель лесного фонда и иных категорий, на которых расположены леса

	Всего	в т.ч. по целевому назначению лесов			Лесные земли	в т.ч. покрытые лесной растительностью				Всего	из них лесных насаждений с преобладанием	
		Защитные	Эксплуата- ционные	Резервные		Всего	из них лесными насаждениями с преобладанием					
							хвойных древесных пород	твердо- лиственных древесных пород		Всего	хвойных древесных пород	твердо- лиственных древесных пород
Земли лесного фонда	14479,7	4643,2	9836,5	0,0	9490,9	9286,8	8129,6	0,0		989,04	855,13	0,00
Земли обороны и безопасности	72,2	19,8	52,4	0,0	56,2	56,0	36,4	0,0		6,91	4,46	0,00
Земли населенных пунктов, на которых расположены леса	0,8	0,8	0,0	0,0	0,7	0,6	0,2	0,0		0,12	0,05	0,00
Земли ООПТ	368,8	368,8	0,0	0,0	235,6	235,1	221,0	0,0		38,59	36,81	0,00
Всего	14921,5	5032,6	9888,9	0,0	9783,4	9578,5	8387,2	0,0	53,1	1034,66	896,45	0,00

Таблица 1.27

Характеристика земель лесного фонда

Показатели	Единица измерения	на 01.01.2020	на 01.01.2021
Общая площадь земель лесного фонда, в т.ч.:	тыс. га	14474,6	14479,7
- защитные леса	тыс. га	4628,4	4643,2
- эксплуатационные леса	тыс. га	9846,2	9836,5
Покрытые лесной растительностью, в т.ч.:	тыс. га	9286,1	9286,8
- защитные леса	тыс. га	2567,6	2573,0
- эксплуатационные леса	тыс. га	6718,5	6713,8
- молодняки	тыс. га	3021,1	2980,2
	млн. м ³	106,9	105,1
- средневозрастные	тыс. га	2448,7	2432,4
	млн. м ³	259,5	258,6
- приспевающие	тыс. га	725,1	743,7
	млн. м ³	124,1	127,4
- спелые и перестойные	тыс. га	3091,2	3130,5
	млн. м ³	489,2	498,1
Средний возраст древостоев	лет	74	74
Древостои с преобладанием хвойных пород, в т.ч:	тыс. га	8142,8	8129,6
- сосны	тыс. га	5974,8	5970,0
- ели	тыс. га	2166,8	2158,4
- кедра, лиственницы	тыс. га	1,2	1,2
Хвойные молодняки до 20 лет	тыс. га	984,3	974,1
Мяколиственные породы, в т.ч.:	тыс. га	1143,3	1157,2
-лиственные молодняки до 20 лет	тыс. га	148,8	77,8
Запас древесины общий, в т.ч.:	млн. м ³	979,7	989,0
-спелых и перестойных лесов	млн. м ³	489,2	498,1
Из общего запаса древостои с преобладанием:			
- хвойных пород, из них:	млн. м ³	848,1	855,1

- спелых и перестойных	млн. м ³	419,4	425,1
- мягколиственных пород, их них	млн. м ³	131,6	133,9
- спелых и перестойных	млн. м ³	69,8	72,9
Общий средний прирост	млн. м ³	14,48	14,53
Средний запас насаждений, в т.ч.:	м ³ /га	106	107
- хвойных	м ³ /га	104	105
- мягколиственных	м ³ /га	115	116
- спелых и перестойных	м ³ /га	158	159
Лесные культуры, переведенные в покрытые лесной растительностью земли	тыс. га	1240,4	1243,5
Несомкнувшиеся лесные культуры	тыс. га	58,4	58,7
Фонд лесовосстановления, в т.ч.:	тыс. га	144,7	143,1
- вырубки	тыс. га	123,3	124,6
- гари	тыс. га	9,1	6,3
- погибшие насаждения	тыс. га	11,9	11,8
- пустыри и прогалины	тыс. га	0,4	0,4
Лесистость	%	53,1	53,1

Заготовка древесины. Объем заготовки древесины по всем видам рубок в 2021 году составил — 8,1 млн м³ (на уровне 2020 года).

Рубки ухода за лесом. Рубки ухода в 2021 году проведены на площади 32,2 тыс. га (табл.1.29). Фактически вырублено ликвидной древесины в объеме 623,2 тыс. м³.

Фактическое выполнение рубок ухода в 2021 году от ежегодного объема (табл.1.28), установленного Лесным планом и лесохозяйственными регламентами — 39,0%; в т.ч. рубок прореживания 13,9%, проходных рубок — 45,2%.

Воспроизводство лесов. Лесовосстановление в 2021 году необходимо было провести на площади 28165 га, в т. ч. искусственное — 6 664 га, естественное — 21501 га. Оно выполнено на площади 29,0 тыс. га (102,9% от плана), в том числе искусственное — 8,7 тыс. га (130,5%) содействие естественному лесовосстановлению — 16,6 тыс. га (109,7%), остальное — естественное лесовосстановление. Работы выполнялись арендаторами лесных участков. Всего за сезон 2020 - 2021 годы заготовлено семян лесных растений 1507,1 кг.

Рубки ухода за лесом в Республике Карелия в 2021 году

Виды рубок ухода	Ежегодный объем, установленный Лесным планом Республики Карелия и лесохозяйственными регламентами		Фактически выполнено		
	Площадь, тыс. га	Выбираемый запас, тыс.м³	Площадь, тыс. га	Вырублено, тыс. м³	
				Всего	в т. ч. ликвидной древесины
Уход за молодняками	18,6	85,6	16,4	116,2	-
Прореживание	30,3	509,4	4,2	-	144,9
Проходные рубки	33,6	921,2	11,6	-	478,3
Всего:	82,5	1516,2	32,2	116,2	623,2

Охрана и защита лесов. Площадь лесного фонда, находящаяся в ведении Министерства природных ресурсов и экологии Республики Карелия, составляет 14,5 млн. га. Вся эта территория относится к зоне авиационного мониторинга пожарной опасности в лесах. 53,6% площади относится к районам применения авиационных сил и средств, 46,4% к районам применения наземных сил и средств тушения. Средний класс природной пожарной опасности лесов — 3,4. Земли лесного фонда с 1 классом занимают 22,5%. В пожароопасном сезоне 2021 года на землях ГЛФ, находящихся в ведении Министерства природных ресурсов и экологии Республики Карелия, зарегистрировано 299 лесных пожаров, в том числе 21 крупный лесной пожар на площади 15583,72 тыс. га (табл.1.29). Площадь, пройденная пожарами, составила 19334,85 га, в том числе на лесных землях — 15946,46 га (83%) и нелесных землях — 3388,39 га (17%). Средняя площадь одного лесного пожара в 2021 г. — 64,04 га, за предшествующие 5 лет — 4,06 га. По вине граждан возникло 212 лесных пожаров (71% от общего их количества). Общий ущерб составил 423 432,5 тыс. руб., в том числе затраты на тушение — 62 629,9 тыс. рублей.

Пожароопасный сезон 2021 года характеризовался высокой пожарной опасностью по условиям погоды и высокой горимостью лесов в определенный период, а именно с 3 по 28 июля наблюдалась жаркая и засушливая погода (атмосферная засуха) с достаточным количеством гроз. В этот период возникло 207 лесных пожаров, что составило 69% от общего количества возникших пожаров за сезон. Общая выгоревшая площадь лесного фонда за период с 3 по 28 июля составила 17226 га, а это 96% от общей выгоревшей площади в 2021 году. Количество дней с третьим классом пожарной опасности по условиям погоды составило 25% от общего числа дней пожарной опасности сезона, дней с четвертым классом по условиям погоды — 10%, дней с пятым классом по условиям погоды — 0,2%.

Общая площадь погибших лесных насаждений в 2021 г. составила 9720,5 га, в том числе: погибшие вследствие лесных пожаров — 8766,7 га, от воздействия неблагоприятных погодных условий — 748,8 га, от вредных насекомых — 199,7 га, от болезней леса — 1,5 га. Общее санитарное состояние лесов оценивается как удовлетворительное.

Таблица 1.29

Сведения о лесных пожарах по районам и округам Карелии (2019 - 2021 гг.)

№ п/п	Районы и городские округа республики	Количество лесных пожаров		Общая площадь, га	
		2020 г.	2021 г.	2020 г.	2021 г.
Городские округа					
1	Костомукшский	3	6	8,3	2,18
Муниципальные районы					
2	Беломорский	3	31	15,4	2397,79
3	Калевальский	6	21	12,1	1013,55
4	Кемский	8	6	43,4	26,2
5	Кондопожский	13	16	26,7	322,72
6	Лахденпохский	14	32	59,8	35,73
7	Лоухский	16	6	19,6	7,6
8	Медвежьегорский	16	20	100	69,85
9	Муезерский	7	37	33,7	1921,72
10	Олонецкий	1	5	0,1	43,04
11	Питкярантский	7	10	28,9	103,97
12	Прионежский	5	5	9,3	6,86
13	Пряжинский	6	26	13,7	7287,41
14	Пудожский	3	5	6,3	12,68
15	Сегежский	4	26	25,4	2763,53
16	Сортавальский	5	20	6,3	18,06
17	Суоярвский	24	27	111	3301,96
	Всего	141	299	520	19334,85

1.7. ВОДНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ, ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, ВОСПРОИЗВОДСТВО И ОХРАНА

1.7.1. Состояние запасов водных биологических ресурсов и их использование

Водные объекты Республики Карелия отнесены к двум рыбохозяйственным бассейнам: Западному (включает Ладожское озеро) и Северному (включает Белое море, Онежское озеро и другие водоемы, рассматриваемые в данном разделе). На 2021 г.

отделом государственного контроля, надзора и рыбоохраны по Республике Карелия Северо-Западного территориального управления Федерального агентства по рыболовству (далее — Отдел) было выдано 554 разрешения на добычу (вылов) водных биоресурсов (далее — разрешение) в разных целях пользования, в т. ч. на Ладожское озеро — 83, на Онежское озеро — 226, на Белое море — 132. По заявлениям пользователей и др. основаниям внесено 41 изменение в выданные разрешения.

Всего во внутренних пресноводных водоемах и Карельской части Белого моря осуществляли добычу (вылов) водных биоресурсов 177 пользователей (табл.1.30). В том числе распределение по видам рыболовства сложилось следующее:

- промышленное рыболовство — 164 пользователя;
- рыболовство в научно исследовательских и контрольных целях — 4;
- рыболовство в целях аквакультуры (рыбоводства) — 3;
- рыболовство в учебных и культурно-просветительских целях — 1;
- рыболовство в целях обеспечения ведения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации — 5.

Таблица 1.30

Сведения о количестве пользователей, осуществляющих добычу (вылов) водных биологических ресурсов в разных целях на водных объектах Республики Карелия

Год	Количество пользователей	Выдано Отделом разрешений на добычу (вылов) водных биоресурсов
2021	177	554
2020	168	466
2019	176	468
2018	164	360
2017	169	324
2016	174	293
2015	181	312
2014	173	287
2013	179	301
2012	277	476

Освоение квот вылова по крупнейшим водоемам и водохранилищам, представлено в таблице 1.3

**Освоение предоставленных пользователям (согласно полученных разрешений) квот (объемов)
в разных целях пользования на внутренних пресноводных водных объектах в 2021 году**

Водный объект	НР *примеч.		ЛР		КМНС		ПР		АРР	
Виды водных биоресурсов	Квота, т	Вылов, т	Квота, т	Вылов, т	Квота, т	Вылов, т	Квота, т	Вылов, т	Квота, т	Вылов, т
Онежское озеро										
Сиг (все формы вида)	-	-	-	-	1,170	0,298	19,815	17,402	-	-
Судак (все формы вида)	-	-	-	-	1,420	0,360	29,854	27,783	-	-
Лещ (жилая форма)	0,600	0,039	-	-	0,820	0,086	166,250	58,913	-	-
Налим	0,500	0,140	-	-	1,150	0,506	193,050	61,320	-	-
Щука	0,350	0,017	-	-	0,700	0,041	110,770	41,376	-	-
Паляя	0,150	0,013	-	-	0,520	0,018	15,296	2,751	0,548	0,000
Корюшка европейская	0,150	0,000	-	-	2,100	0,003	1458,750	518,033	-	-
Ряпушка	0,250	0,000	-	-	4,900	0,130	1298,750	473,413	-	-
Плотва	0,100	0,026	-	-	0,500	0,020	84,000	19,897	-	-
Окунь пресноводный	0,300	0,105	-	-	0,780	0,114	323,750	98,763	-	-
Ерш пресноводный	-	-	-	-	0,050	0,000	10,010	3,535	-	-
Колюшка трехиглая	-	-	-	-	-	-	0,110	0,000	-	-
ВСЕГО	2,400	0,340	-	-	14,110	1,576	3710,405	1323,186	0,548	0,000
Ладожское озеро										
Сиг (все формы вида)	-	-	-	-	-	-	11,986	8,903	-	-
Судак (все формы вида)	-	-	-	-	-	-	84,742	80,575	-	-
Лещ (жилая форма)	0,200	0,035	-	-	-	-	37,600	16,775	-	-
Налим	0,040	0,010	-	-	-	-	8,345	2,690	-	-
Щука	0,200	0,002	-	-	-	-	9,550	4,940	-	-
Паляя	0,120	0,006	-	-	-	-	11,000	5,197	4,107	0,000
Язь	-	-	-	-	-	-	5,150	1,886	-	-
Густера	0,030	0,000	-	-	-	-	0,585	0,260	-	-
Корюшка европейская	0,010	0,003	-	-	-	-	48,375	21,309	-	-
Ряпушка	0,008	0,001	-	-	-	-	19,400	5,061	-	-
Плотва	0,050	0,022	-	-	-	-	46,000	19,709	-	-
Окунь пресноводный	0,100	0,002	-	-	-	-	24,400	8,070	-	-
Ерш пресноводный	0,030	0,001	-	-	-	-	0,650	0,158	-	-
ВСЕГО	0,788	0,082	-	-	-	-	307,783	175,533	4,107	0,000
Выгозерское вдхр.										
Сиг (все формы вида)	-	-	-	-	-	-	2,550	0,560	-	-
Судак (все формы вида)	-	-	-	-	-	-	39,950	17,574	-	-
Лещ (жилая форма)	-	-	-	-	-	-	35,400	5,873	-	-
Налим	-	-	-	-	-	-	17,150	2,361	-	-
Щука	-	-	-	-	-	-	24,100	3,952	-	-
Язь	-	-	-	-	-	-	0,300	0,047	-	-
Корюшка европейская	-	-	-	-	-	-	0,030	0,000	-	-
Ряпушка	-	-	-	-	-	-	15,600	0,150	-	-
Плотва	-	-	-	-	-	-	9,130	0,314	-	-
Окунь пресноводный	-	-	-	-	-	-	21,550	4,058	-	-
ВСЕГО	-	-	-	-	-	-	165,760	34,889	-	-
Сегозерское вдхр.										
Сиг (все формы вида)	-	-	-	-	-	-	0,150	0,000	-	-
Лещ (жилая форма)	-	-	-	-	-	-	0,300	0,000	-	-
Налим	-	-	-	-	-	-	0,300	0,000	-	-

Водный объект	НР *примеч.		ЛР		КМНС		ПР		АРР	
Виды водных биоресурсов	Квота, т	Вылов, т	Квота, т	Вылов, т	Квота, т	Вылов, т	Квота, т	Вылов, т	Квота, т	Вылов, т
Щука	-	-	-	-	-	-	0,300	0,000	-	-
Палия	-	-	-	-	-	-	0,050	0,000	-	-
Язь	-	-	-	-	-	-	0,050	0,000	-	-
Корюшка европейская	-	-	-	-	-	-	0,050	0,000	-	-
Ряпушка	-	-	-	-	-	-	0,100	0,000	-	-
Плотва	-	-	-	-	-	-	0,050	0,000	-	-
Окунь пресноводный	-	-	-	-	-	-	0,050	0,000	-	-
Ерш пресноводный	-	-	-	-	-	-	0,010	0,000	-	-
ВСЕГО	-	-	-	-	-	-	1,410	0,000	-	-
Топо-Пяозерское вдхр.										
Сиг (все формы вида)	-	-	-	-	-	-	4,700	4,118	-	-
Лещ (жилая форма)	-	-	-	-	-	-	0,050	0,045	-	-
Налим	-	-	-	-	-	-	1,200	1,190	-	-
Щука	-	-	-	-	-	-	1,000	0,980	-	-
Палия	-	-	-	-	-	-	0,700	0,698	1,369	0,000
Хариус	-	-	-	-	-	-	0,050	0,048	-	-
Кумжа (форель) пресноводная жилая форма	-	-	-	-	-	-	1,000	0,863	-	-
Корюшка европейская	-	-	-	-	-	-	4,000	2,600	-	-
Ряпушка	-	-	-	-	-	-	4,000	3,568	-	-
Плотва	-	-	-	-	-	-	0,050	0,049	-	-
Окунь пресноводный	-	-	-	-	-	-	0,500	0,498	-	-
ВСЕГО	-	-	-	-	-	-	17,250	14,657	1,369	0,000
Водлозерское вдхр.										
Сиг (все формы вида)	0,100	0,000	-	-	-	-	1,080	0,781	-	-
Судак (все формы вида)	-	-	-	-	-	-	13,700	13,700	-	-
Лещ (жилая форма)	0,250	0,003	-	-	-	-	50,750	42,238	-	-
Налим	0,080	0,002	-	-	-	-	7,160	5,843	-	-
Щука	0,200	0,000	-	-	-	-	34,200	28,641	-	-
Синец	0,080	0,003	-	-	-	-	67,400	58,273	-	-
Язь	-	-	-	-	-	-	2,360	1,531	-	-
Корюшка европейская	0,030	0,000	-	-	-	-	6,400	4,817	-	-
Ряпушка	0,050	0,000	-	-	-	-	6,150	4,990	-	-
Плотва	0,050	0,001	-	-	-	-	20,960	20,526	-	-
Окунь пресноводный	0,150	0,009	-	-	-	-	71,450	46,955	-	-
ВСЕГО	1,080	0,018	-	-	-	-	281,610	228,295	-	-
оз. Сямозеро										
Сиг (все формы вида)	0,050	0,000	-	-	-	-	4,500	1,313	-	-
Судак (все формы вида)	0,200	0,002	-	-	-	-	19,800	5,328	-	-
Лещ (жилая форма)	0,100	0,002	-	-	-	-	18,050	2,978	-	-
Налим	0,040	0,000	-	-	-	-	8,450	0,794	-	-
Щука	0,100	0,000	-	-	-	-	9,080	1,394	-	-
Корюшка европейская	0,050	0,000	-	-	-	-	0,300	0,000	-	-
Ряпушка	0,050	0,001	-	-	-	-	4,050	0,608	-	-
Плотва	0,050	0,001	-	-	-	-	13,600	2,363	-	-
Окунь пресноводный	0,050	0,003	-	-	-	-	24,110	3,970	-	-
Ерш пресноводный	0,020	0,000	-	-	-	-	0,300	0,000	-	-
Уклея, уклеика	-	-	-	-	-	-	2,000	0,110	-	-
ВСЕГО	0,710	0,009	-	-	-	-	104,240	18,858	-	-
Ондозерское вдхр.										
Лещ (жилая форма)	-	-	-	-	-	-	2,400	0,495	-	-

Водный объект	НР <i>*примеч.</i>		ЛР		КМНС		ПР		АРР	
Виды водных биоресурсов	Квота, т	Вылов, т	Квота, т	Вылов, т	Квота, т	Вылов, т	Квота, т	Вылов, т	Квота, т	Вылов, т
Налим	-	-	-	-	-	-	0,570	0,061	-	-
Щука	-	-	-	-	-	-	1,910	0,374	-	-
Ряпушка	-	-	-	-	-	-	11,800	2,564	-	-
Плотва	-	-	-	-	-	-	1,400	0,287	-	-
Окунь пресноводный	-	-	-	-	-	-	1,400	0,552	-	-
Ерш пресноводный	-	-	-	-	-	-	0,020	0,000	-	-
ВСЕГО	-	-	-	-	-	-	19,500	4,333	-	-
Куйтозерское вдхр.										
Налим	-	-	-	-	-	-	1,480	0,104	-	-
Щука	-	-	-	-	-	-	2,000	0,241	-	-
Язь	-	-	-	-	-	-	0,050	0,000	-	-
Ряпушка	-	-	-	-	-	-	12,000	0,000	-	-
Плотва	-	-	-	-	-	-	0,400	0,000	-	-
Окунь пресноводный	-	-	-	-	-	-	0,500	0,000	-	-
Ерш пресноводный	-	-	-	-	-	-	0,050	0,000	-	-
ВСЕГО	-	-	-	-	-	-	16,480	0,345	-	-
Прочие водные объекты										
Лосось атлантический (семга)	0,050	0,000	-	-	-	-	-	-	2,736	0,379
Горбуша	0,155	0,085	-	-	-	-	-	-	-	-
Сиг (все формы вида)	0,086	0,000	-	-	-	-	6,800	3,100	0,026	0,020
Судак (все формы вида)	0,100	0,010	-	-	-	-	14,300	5,896	-	-
Лещ (жилая форма)	0,080	0,000	-	-	-	-	7,200	2,760	-	-
Налим	0,137	0,000	-	-	-	-	6,970	2,269	-	-
Щука	0,150	0,037	-	-	-	-	8,950	3,471	-	-
Хариус	0,094	0,000	-	-	-	-	-	-	-	-
Корюшка европейская	0,050	0,000	-	-	-	-	-	-	-	-
Корюшка азиатская зубастая*	-	-	-	-	-	-	40,000	7,215	-	-
Ряпушка	0,199	0,015	-	-	-	-	22,700	2,059	-	-
Плотва	0,158	0,015	-	-	-	-	5,800	0,826	-	-
Окунь пресноводный	0,178	0,025	-	-	-	-	6,800	1,192	-	-
Уклея, уклейка	0,040	0,000	-	-	-	-	-	-	-	-
Гольцы	0,075	0,000	-	-	-	-	-	-	-	-
Колюшка трехиглая	0,015	0,000	-	-	-	-	-	-	-	-
Колюшка девятииглая	0,005	0,000	-	-	-	-	-	-	-	-
Ерш пресноводный	-	-	-	-	-	-	0,020	0,000	-	-
ВСЕГО	1,572	0,187	-	-	-	-	119,540	28,788	2,762	0,399
ИТОГО по водным объектам	6,550	0,636	-	-	14,110	1,576	4743,978	1828,884	8,786	0,399
*НР — рыболовство в научно-исследовательских и контрольных целях; ЛР — для организации любительского рыболовства; КМНС — рыболовство в целях обеспечения ведения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации; ПР — промышленное рыболовство; АРР — рыболовство в целях аквакультуры (рыбоводства) ** в притоках Белого моря (р. Нюхча)										

Промышленное рыболовство. Развито только на нескольких крупных водоемах — Белом море, Онежском и Ладожском озерах, Выгозерском, Водлозерском и Топо-Пяозерском водохранилищах, где вести добычу гидробионтов экономически выгодно (табл.1.32). Практически все малые и средние озера, а также ряд достаточно крупных водоемов (Ондозеро, Сямозеро, Сегозеро) по-прежнему слабо используются или не охватываются промыслом.

Общий объем промышленного вылова водных биоресурсов во внутренних водных объектах Республики Карелия, включая внутренние морские воды, в 2021 году составил 2740,464 тонн (в 2020 году — 2735,178, в 2019 году — 2891,086, тонн).

На внутренних пресноводных водоемах предоставленные пользователям (согласно полученных разрешений) квоты (объемы) добычи водных биоресурсов при осуществлении промышленного рыболовства были освоены в Онежском озере на 36%, Ладожском озере — 56%, Выгозерском водохранилище — 21%, Топо-Пяозерском (Кумском) водохранилище — 85%, Водлозерском водохранилище — 81%, оз. Сямозеро — 18%, Ондозерском водохранилище — 22% (табл. 1.32).

Наиболее полно в 2021 году, так же как и в 2020-2016 годах, были освоены традиционно квоты (согласно полученных разрешений) по сигу, судаку. Квота судака, выделенная на пресноводные водоемы Республики Карелия, на Водлозерском водохранилище была освоена в полном объеме, на Онежском озере на 93%. Кроме того, на Водлозерском водохранилище в полном объеме были освоены рекомендованные объемы вылова водных биоресурсов, общий допустимый улов которых не устанавливается, а именно леща пресноводного и окуня пресноводного. Также были полностью освоены рекомендованные в промышленных целях объемы леща, щуки (Онежское озеро) и судака (озеро Сямозеро, Выгозерское водохранилище).

Промышленное рыболовство в Белом море. Традиционно базируется на сезонном лове сельди, наваги, корюшки и заготовке водорослей. В отчетном году отмечено значительное увеличение суммарного объема добычи (вылова) водных биоресурсов (табл.1.33), преимущественно за счет добычи наваги, а также водорослей. В 2021 г. в Белом море продолжена добыча морского зверя. Всего пользователями освоено 23,5% предоставленных, согласно полученным разрешениям, объемов водных биологических ресурсов (за исключением морского зверя).

В 2021 году, как и в предыдущие годы, сохранилось соотношение объемов добычи между юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями. На долю юридических лиц, пришлось 56% от суммарного объема вылова.

Таблица 1.32

**Промышленный вылов по основным водоемам Республики Карелия
за 2021 год и предыдущие 5 лет**

Водоем	Вид ВБР	Промышленный вылов, тонн					
		2016	2017	2018	2019	2020	2021
Водлозер- ское водохрани- лище	густера	0,490	-	-	0,888	0,000	-
	ерш	4,844	-	-	0,000	0,000	-
	корюшка	0,000	4,000	3,513	5,972	1,568	4,817
	лещ	26,369	42,624	32,602	36,396	26,756	42,238
	налим	7,785	10,304	10,328	8,533	8,098	5,843
	окунь	12,335	66,752	51,863	52,063	49,504	46,955
	плотва	7,983	28,920	19,994	9,719	10,696	20,526
	ряпушка	1,920	5,343	3,259	6,228	10,550	4,990
	сиг	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,781
	синец	23,339	67,979	48,662	57,980	55,971	58,273
	судак	3,035	28,378	11,400	15,181	14,700	13,700
	щука	11,320	36,900	30,355	26,156	27,211	28,641
	язь	2,594	-	-	2,748	1,116	1,531
	прочие виды	-	6,843	0,032	-	-	-
	ИТОГО	102,014	298,043	212,008	221,864	206,170	228,295
Выгозерское водохрани- лище	ерш	0,000	-	-	0,000	0,000	-
	корюшка	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	лещ	5,656	6,222	4,322	17,275	9,075	5,873
	налим	1,732	1,498	1,959	3,308	2,645	2,361
	окунь	1,673	2,363	1,905	8,660	4,296	4,058
	плотва	1,665	1,717	0,603	5,611	1,008	0,314
	ряпушка	0,930	0,860	0,030	1,003	0,110	0,150
	сиг	0,010	0,006	0,010	0,000	0,012	0,560
	судак	0,865	0,659	0,344	1,643	4,954	17,574
	щука	1,778	2,280	2,467	6,331	4,654	3,952
	язь	0,095	-	-	0,602	0,000	0,047
	прочие виды	-	0,072	0,240	-	-	-
	ИТОГО	14,404	15,677	11,880	44,433	26,754	34,889
Ладожское озеро	густера	0,631	-	-	1,165	1,734	0,260
	ерш	1,364	-	-	0,370	0,394	0,158
	колюшка	0,000	-	-	-	-	-
	корюшка	85,527	25,256	46,886	13,339	33,019	21,309
	лещ	9,400	10,557	12,372	12,884	17,052	16,775
	налим	3,697	2,706	2,218	2,220	2,421	2,690
	окунь	7,417	6,127	6,942	8,083	8,752	5,894
	папия	2,761	2,408	1,901	1,954	3,847	5,197
	плотва	6,835	6,582	7,252	13,148	18,805	19,709
	ряпушка	43,622	13,955	26,792	5,358	10,357	5,061
	сиг	7,477	11,266	8,714	6,879	11,758	8,903
	судак	55,856	57,502	48,863	51,930	64,196	80,575
	укляя	0,000	-	-	-	-	-

	щука	2,187	1,923	1,769	3,212	4,144	4,940
	язь	2,633	-	-	2,037	2,680	1,886
	прочие виды	-	2,169	3,240	-	-	-
	ИТОГО	229,407	140,451	166,949	122,579	179,159	173,357
Онежское озеро	ерш	7,143	-	-	4,320	7,332	3,535
	колюшка	1,319	-	-	0,004	0,004	0,000
	корюшка	509,240	516,753	497,671	494,390	730,377	518,033
	лещ	32,628	45,302	41,688	87,594	67,987	58,913
	налим	54,949	58,606	48,226	88,329	71,384	61,320
	окунь	133,617	78,148	61,696	96,866	72,401	98,763
	паalia	3,920	4,241	3,704	5,633	3,635	2,701
	плотва	14,128	21,139	23,460	56,660	47,000	19,897
	ряпушка	513,655	423,591	429,425	580,998	533,438	473,413
	сиг	11,930	12,438	16,449	15,669	16,151	17,402
	судак	16,330	20,121	18,604	25,228	24,640	27,783
	щука	16,469	26,671	24,518	44,525	36,165	41,376
	прочие виды	-	8,203	8,710	-	-	-
	ИТОГО	1315,328	1215,213	1174,151	1500,216	1610,514	1323,136
Топо-Пяозерское водохранилище	ерш	0,000	-	-	0,000	-	-
	корюшка	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,600
	кумжа	0,361	0,359	0,359	0,434	0,000	0,863
	лещ	0,000	0,020	0,020	0,062	0,000	0,045
	налим	0,618	1,000	1,000	0,815	0,235	1,190
	окунь	0,306	0,338	0,338	0,131	0,396	0,498
	паalia	0,415	0,302	0,302	0,306	0,108	0,698
	плотва	0,082	0,100	0,100	0,000	0,245	0,049
	ряпушка	0,000	1,000	0,000	0,597	0,000	3,568
	сиг	2,764	1,479	3,362	1,697	1,152	4,118
	хариус	0,162	0,198	0,023	0,080	0,000	0,048
	щука	0,540	0,973	0,547	0,866	0,598	0,980
	язь	0,061	-	-	0,000	0,400	-
	ИТОГО	5,309	5,769	5,435	4,988	3,134	14,657
Озеро Сямозеро	ерш	0,000	-	-	0,000	0,000	0,000
	корюшка	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	лещ	2,371	1,623	1,281	2,181	1,986	2,978
	налим	0,713	0,216	0,452	2,781	1,023	0,794
	окунь	0,600	0,000	0,135	0,530	1,659	3,970
	плотва	0,063	0,404	0,000	0,040	0,357	2,362
	ряпушка	0,373	0,891	0,000	0,540	1,156	0,608
	сиг	0,029	0,070	0,486	0,189	1,219	1,313
	судак	5,829	5,044	4,879	3,385	3,499	5,328
	уклея	0,007	-	-	0,000	0,159	0,110
	щука	1,180	0,899	1,129	1,174	1,720	1,394
	прочие виды	-	0,000	0,000	-	-	-
	ИТОГО	11,165	9,147	8,362	10,820	12,778	18,857

Таблица 1.33

Промышленное рыболовство в Белом море

Вид водных биоресурсов	Объем добычи (вылова), тонн					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Сельдь беломорская	441,237	302,227	245,425	131,734	42,572	23,920
Навага	230,607	239,253	148,186	259,729	89,052	270,880
Камбала полярная	4,684	3,088	2,972	2,116	1,288	3,485
Камбала речная	0,625	0,392	0,114	0,427	0,087	0,430
Пинагор	1,348	1,423	1,069	1,291	0,283	0,622
Треска	2,030	1,958	1,777	1,681	0,245	0,705
Корюшка Азиатская зубастая*	1,505	0,917	0,728	1,725	0,733	2,101
Горбуша	0,000	3,094	0,000	2,612	0,000	4,173
Лосось атлантический (семга)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,010
Сиг	0,000	0,000	0,005	0,009	0,120	0,021
Судак	0,000	0,000	0,000	0,055	0,067	0,000
Ламинарии (сырец)	91,050	0,000	8,890	10,040	16,100	65,000
Фукусы (сырец)**	179,300	0,000	104,500	547,793	506,368	539,874
Кольчатая нерпа (акиба), т/шт	0,000	0,404/7	0,400/10	0,334/9	0,256/10	0,359/9
ИТОГО	952,386	552,756	514,066	959,546	657,171	911,580

* с 2013 года выделяется дополнительный рекомендованный объем для промышленного рыболовства в притоках Белого моря (информация приведена в таблице 1.32).

** учетный сбор фукусов из штормовых выбросов организованными пользователями водными биоресурсами составил в 2021 году — не зарегистрирован, в 2020 году — не зарегистрирован, в 2019 году — не зарегистрирован, в 2018 году — 18,640 тонн, в 2017 году — 72,700 тонн, в 2016 году — 60,181 тонн.

Рыболовство в целях обеспечения ведения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации. В 2021 году осуществляли 5 пользователя (4 физических лица и некоммерческая организация территориально-соседская община коренных малочисленных народов Севера —

вепсов «Рыбный берег» («Kalarand») Рыборецкого Вепсского сельского поселения Прионежского района Республики Карелия) на Онежском озере на рыболовных (рыбопромысловых) участках, предоставленных для данных целей пользования. Освоение общего объема предоставленных в 2021 году в соответствии с разрешениями квот (объемов) водных биоресурсов составило 11,1% (в 2020 году — 18,4%). Наиболее высокий уровень освоения квот (44%) пришелся на налима, сига и судака (по 25%).

Рыболовство в целях аквакультуры (рыбоводства). Для обеспечения сохранения водных биоресурсов вылов атлантического лосося (семги), сига, палии осуществляли на реках Выг, Кереть, Кемь, Сума, в Онежском озере, Ладожском озере и Топояззерском водохранилище 3 организации: Карельский союз рыболовецких колхозов «Рыбакколхозсоюз», Карельский филиал ФГБУ «Главрыбвод» и ООО «Карел-продакс». Квота по атлантическому лососю (семге) и сигу освоены на 13,8% и 76,9% соответственно.

Рыболовство в учебных и культурно-просветительских целях. В 2021 году осуществлял Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова. Вылов водных биологических ресурсов составил 0,084 тонны.

Рыболовство в научно-исследовательских целях. Предоставленные на 2021 год пользователям квоты (объемы) в научно-исследовательских целях на пресноводные водные объекты Республики Карелия остались практически неосвоенными — выловлено 0,636 тонны (10%).

Любительское рыболовство. Гражданами на водных объектах может осуществляться в виде двух форм — свободно и бесплатно в соответствии с требованиями Правил рыболовства, и на рыболовных участках на основании путевок, реализуемых организаторами любительского рыболовства. Организация любительского рыболовства на рыболовных участках в 2021 году, как и в 2020 году, не осуществлялась. На протяжении ряда лет сохранялась тенденция снижения объемов вылова и количества выдаваемых путевок организаторами лицензионного лова. Всего за последние годы организаторами лицензионного лова было выдано гражданам следующее количество путевок: в 2017 году — 673, в 2016 году — 1167, в 2015 году — 2356, 2014 году — 2848, в 2013 году — 3254 путевок. Большое количество водных объектов, легкодоступных для посещения гражданами, а также возможность применения на озерах и водохранилищах (за исключением Ладожского озера) сетного лова делает проблематичным проведение учета количества неорганизованных рыбаков-любителей и оценку объемов их вылова.

1.7.2. Товарное рыбоводство

В 2021 году на территории Республики Карелия действовало 74 предприятия аквакультуры. Общая численность работающих в действующих хозяйствах составляет около 1,3 тыс. человек. Выращено 34,9 тыс. тонн разновозрастной рыбы (96,3% к 2020 году), в том числе 24,4 тыс. тонн товарной рыбы (92,1% к 2020 году). Снижение

показателей обусловлены сложившимися в летний период экстремальными температурами, при которых выращиваемая форель прекратила питание. На Белом море выращено 30,0 тонн мидии (600% к 2020 году). Структура выращенной рыбы в 2021 году была следующей: радужная форель — 99,9% к общему объему выращенной разновозрастной рыбы; сиг, осетр — 0,1%. В отчетном году в Республике Карелия приступил к выращиванию рыбы ООО «Счастливый Хвост» на озере Янисъярви в Суоярвском районе.

1.7.3. Искусственное воспроизводство водных биологических ресурсов

Искусственным воспроизводством водных биоресурсов (ВБР) занимаются обособленные подразделения ФГБУ «Главрыбвод», находящиеся в зоне действия Карельского филиала: Выгский рыболовный завод и Кемский рыболовный завод, а также отдел рыболовства Карельского филиала.

В 2021 году Карельским филиалом выпущено 362,917 тыс. шт. разновозрастной молоди лососевых рыб, в том числе 64,191 тыс. шт. лосося озерного, 231,651 тыс. шт. семги, 67,075 тыс. шт. молоди сига. Молодь семги зарыблены реки Кереть, Выг, Сума и Кемь. Озерный лосось был выпущен в реку Шуя, сиг — в реки Выг и Кереть и в Ладожское озеро (табл. 1.34).

В третьем квартале 2021 года проводились работы по рыбохозяйственной мелиорации водных объектов, а именно расчистка протоков, устьев и русел рек от древесных завалов, кустарниковых и древесных зарослей с помощью ручных инструментов с целью улучшения условий для естественного нереста атлантического лосося (семги). Работы проводились в Карельской части Белого моря — реке Кереть (1,39 га), там, где сохранилось большое число естественных нерестилищ лосося. Удаление затонувшей древесины имеет значительный положительный эффект для рыбного хозяйства за счет:

- увеличения количества доступных нерестилищ для ценных видов рыб;
- улучшения условий для нагула и зимовки вследствие улучшения гидрологического, гидрохимического, газового режимов.

Указанные работы позволяют улучшить условия для естественного нереста атлантического лосося (семги). Ожидаемым результатом внедрения описанных мер станет увеличение запасов атлантического лосося (семги) до состояния, обеспечивающего их устойчивое естественное воспроизводство. В итоге увеличивается выход молоди рыб от естественного нереста, что приводит к повышению рыбопродуктивности водоемов.

Выпуск (передача) рыболовной продукции по предприятиям в 2021 г. Таблица 1.34

Вид	Возраст	Количество, тыс. шт.		Сред- ний вес, г	Время вы- пуска (пе- редачи)	Место выпуска молоди или организация- получатель
		Всего	В т.ч. покато- ников (для лососевых)			
Выгский рыбоводный завод						
Лосось атлантический (семга)	2-х годовики	9,15	9,15	28,8	05.04	р. Выг, ниже Бе- ломорской ГЭС
Лосось атлантический (семга)	2-х годовики	37,55	37,55	30,8	06.04	р. Кереть, а/д мост в р-не п. Сухой
Лосось атлантический (семга)	2-х годовики	39,25	39,25	30,1	07.04; 08.04	р. Сума, а/д мост в п. Сумский посад
Итого	2-х годовики	85,95	85,95	30,3	-	реки Белого моря
Лосось атлантический (семга)	2-х летки	30,587	30,587	21,5	30.04	р. Сума, а/д мост в п. Сумский посад
Лосось атлантический (семга)	3-х летки	7,801	7,801	38,3	14.05	р. Кереть, а/д мост в р-не п. Сухой
Итого	Лосось атланти- ческий (семга)	124,338	124,34	28,6	-	реки Белого моря
Озерный лосось	3-х летки	1,029	1,029	48,0	09.04	р. Шуя, бас- сейна Онеж- ского озера
Итого лососевые		125,367	125,37	-	-	реки Белого моря, р. Шуя бассейна Онеж- ского озера
Сиг	сего- летки	0,738	-	10,1	26.10	р. Кереть, а/д мост в р-не п. Сухой
Сиг	сего- летки	59,742	-	22,4	20.04; 19.05; 23.11	р. Выг, г. Беломорск
Сиг	сего- летки	6,595	-	15,3	27.10	Ладожское озеро
Итого сиг	сего- летки	67,075	-	20,1	-	реки Белого моря, Ладож- ское озеро
Всего		192,442	125,37	-	-	реки Белого моря, р. Шуя бассейна Онеж- ского озера, Ла- дожское озеро

Кемский рыбоводный завод						
Озерный лосось	2-х годовики	63,162	30	50,8	07.04; 09.04; 05.08; 15.09	р. Шуя, порог Бесовецкий
Лосось атлантический (семга)	2-х годовики	107,313	107,313	34,8	05.04- 09.04; 17.09	р. Кемь, порог Вегаракша, порог Морской
Всего	лососе- вые	170,475	170,48	-	-	реки Белого моря, р. Шуя бассейна Онежского озера
Карельский филиал ФГБУ «Карелрыбвод»						
Озерный лосось	2-х годовики	63,162	63,162	50,8	-	р. Шуя бассейна Онежского озера
Озерный лосось	3-х летки	1,029	1,029	48,0	-	р. Шуя бассейна Онежского озера
Озерный лосось		64,191	64,191	50,7	-	р. Шуя бассейна Онежского озера
Лосось атлантический (семга)	2-х годовики	193,263	193,26	30,6	-	реки Белого моря
Лосось атлантический (семга)	2-х летки	30,587	30,587	21,5	-	р. Сума, а/д мост в п. Сумский посад
Лосось атлантический (семга)	3-х летки	7,801	7,801	38,3	-	р. Кереть, а/д мост в р-не п. Сухой
Итого	Лосось атлантический (семга)	231,651	231,65	-	-	реки Белого моря
Итого	лососе- вые	295,842	295,84	-	-	реки Белого моря, р. Шуя бассейна Онежского озера
Сиг	сего- летки	67,075	-	-		реки Белого моря, Ладожское озеро
Всего		362,917	362,92	-	-	реки Белого моря, р. Шуя бассейна Онежского озера

Примечание: данные по выпускам молоди указаны с учетом выпусков в целях компенсации ущерба, причиненного ВБР и среде их обитания

1.7.4. Охрана водных биологических ресурсов

На территории Республики Карелия контроль и надзор за водными биоресурсами и средой их обитания осуществляется отделом государственного контроля, надзора и рыбоохраны по Республике Карелия Северо-Западного территориального управления Федерального агентства по рыболовству.

Работа велась во взаимодействии с общественностью, органами исполнительной власти в соответствии с разработанными планами и заключенными соглашениями: Министерством сельского и рыбного хозяйства Республики Карелия, Министерством внутренних дел по Республике Карелия, Балтийско-арктическим межрегиональным управлением Росприроднадзора по Республике Карелия, Министерством природных ресурсов и экологии Республики Карелия, Главным Управлением МЧС России по Республике Карелия, Пограничным управлением ФСБ России по западному арктическому району, Карельской таможней (Речное отделение), Петрозаводским линейным отделом Министерства внутренних дел России на транспорте. Совместно проведено 225 рыбоохранных рейдов.

В 2021 году проведено 997 контрольных мероприятий, в том числе 977 рыбоохранных рейдов и 20 внеплановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей. Всего по фактам выявленных в ходе контрольных мероприятий нарушений составлено 486 протоколов об административном правонарушении, наложено штрафов на сумму 2638,50 тыс. руб. (взыскано 85%), предъявлено ущерба на сумму 498,391 тыс. руб., взыскано 465,016 тыс. руб. Изъято 1031 орудие лова, 463 кг рыбы. От общего количества выявленных нарушений, 67% протоколов (326) об административном правонарушении составлены в части нарушения правил добычи (вылова) водных биоресурсов.

Отделом осуществляется постоянный контроль за освоением индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами выделенных квот и рекомендуемых объемов добычи водных биологических ресурсов в разных целях пользования. Проверка ведения лова на предмет соответствия требованиям Правил рыболовства проводится в ходе рыбоохранных рейдов. В отчетном году выявлено 127 нарушений, допущенных пользователями водными биологическими ресурсами при осуществлении промышленного рыболовства, наложено штрафов на сумму 282 тыс. руб. Нарушений правил плавания на судах рыбопромыслового флота в 2021 году не выявлено.

Проводилась работа по выявлению преступлений, квалифицированных по ст. 256 УК РФ. В следственные органы передано 24 материалов дел, в результате рассмотрения которых возбуждено 12 уголовных дел. Надзор за охраной среды обитания водных биоресурсов включал в себя проведение внеплановых контрольно-надзорных мероприятий. Проведены 20 внеплановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей по соблюдению требований в области охраны среды обитания водных биоресурсов. На объектах надзора выявлено 16 нарушений, привлечено к административной ответственности 4 юридических и 1 должностное лица, наложено штрафов на сумму 41 тыс. руб.

По фактам выявленных в ходе оперативных рыбоохранных мероприятий нарушений законодательства в области охраны среды обитания (размещение объектов незаконного строительства, нарушения режима использования водоохранных зон и пр.) привлечены к административной ответственности 54 гражданина, 56 юридических лиц и 23 должностных лица. На нарушителей наложено штрафов на сумму 1599,5 тыс. руб. Выдано 14 предписаний об устранении выявленных нарушений; 5 представлений об устранении причин и условий, способствовавших совершению административных правонарушений.

Случаев загрязнения рыбохозяйственных водных объектов, приведших к гибели водных биоресурсов не выявлено. Использование в санитарной зоне водных объектов запрещенных агрохимикатов и пестицидов, а также нарушения правил хранения ядохимикатов в 2021 году не отмечено. Осуществлен 21 выезд для контроля и учета за выпускаемой рыболовной продукцией в естественные водные объекты рыбохозяйственного значения.

1.8. МИР РАСТЕНИЙ, ГРИБОВ И ЖИВОТНЫХ, ИХ СОСТОЯНИЕ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА

1.8.1. Растительный мир

1.8.1.1. Флора сосудистых растений

В 2021 г. изучение флоры сосудистых растений проводилось в центральной и южной половине республики: Кемском, Кондопожском, Медвежьегорском, Питкярантском, Прионежском, Пряжинском, Пудожском и Сортавальском районах а также в городе Петрозаводске. На основании проведенных работ и ревизии сборов прежних лет выявлены два новых для Карелии вида растений: заносный росичка кроваво-красная (Петрозаводск) и гибридогенный череда Полака (пос. Ляскеля).

Продолжено изучение флоры существующих ООПТ. В ГПЗ «Кивач» обнаружены новые аборигенные виды пикульник обыкновенный и манжетка Воротникова. В НП «Водлозерский» выявлены новые заносные виды алыча, астра новобельгийская, незабудка лесная, колокольчик широколистный, пустырник, чеснок и чистотел (все — д. Куганаволок). В северной части НП «Ладожские шхеры» обследован район залива Кирьявалахти Ладожского озера. Выявлено новое местонахождение охраняемого вида колокольчик крапиволистный, впервые обнаружен инвазивный вид арония Мичурина. В НП «Паанаярви» в самом северном в Карелии пункте найден охраняемый вид подбельник обыкновенный. На территории природного заказника «Кижский» изучена флора архипелага «Уймы» в Онежском озере. Острова архипелага являются уникальными в связи с формированием на постаграрных землях лиственных лесов с большим участием в древесном пологе неморального вида липы мелколистной. В архипелаге преобладают острова площадью 1-5 га, самый крупный о. Долгий занимает 39,7 га. Всего на архипелаге выявлено 254 вида.

Количество видов увеличивается с ростом площади острова от 28 на безымянном острове площадью 0,1 га до 191 на о. Долгий. Флоры конкретных островов умеренно богатые ввиду небольшого размера и ограниченного набора экотопов. Сказывается отсутствие обладающих обширным комплексом петрофитов скальных выходов, столь характерных для островов в Онежском озере. На слабое или незначительное разнообразие флоры влияет отсутствие или ограниченное распространение болот, при этом на приозерных болотах преобладают виды с широкой экологической амплитудой — болотно-прибрежно-водные, которые и так произрастают в других местах по минеральным берегам, в заболоченных лесах и кустарниках. На островах архипелага выявлены 5 охраняемых в РК видов — гнездовка настоящая, лобелия Дортмана, мерингия бокоцветковая, подъяльник обыкновенный и полушник колючеспоровый (каждый на 1 или 2 островах), а также подлежащие мониторингу вяз гладкий и посконник конопляный (оба вида — почти на каждом острове). На Белом море на входящем в ландшафтный заказник (ЛЗ) «Сорокский» о. Большой Жужмуй выявлены новые аборигенные виды вейник наземный, вероника тимьянолистная, грушанка зеленоцветковая, осоки двухсемянная, плевеловидная, прямая и чешуйчатая. Для 13 охраняемых в Карелии и/или на территории РФ видов зарегистрировано более 20 новых мест произрастания.

Обобщены сведения о полусотне наиболее агрессивных инвазивных видов сосудистых растений, для 16 из которых составлены видовые очерки, вошедшие в коллективную монографию «Инвазивные виды растений и животных Карелии» (2021). Это амброзия полыннолистная, арония Мичурина, астра ивовая, борщевик Сосновского, бузина обыкновенная, золотарник канадский, ирга колосистая, кипрей железистостебельный, люпин многолистный, мелколепестничек канадский, недотрога железконосная, недотрога мелкоцветковая, роза морщинистая, чистотел большой, элодея канадская и яруточка сизоватая. В видовых очерках дается подробное морфологическое описание вида (особенности строения органов растения, продолжительность жизненного цикла, способы распространения плодов и семян и др.). Также приводятся сведения об основных биологических и экологических особенностях, первичном и вторичном ареале, путях и способах заноса (расселение вида за пределы первичного ареала, история натурализации вида в Карелии), статусе в регионе, в том числе степени натурализации, способности проникать в естественные и полустественные сообщества, широте распространения и др. Особое внимание уделено месту и роли каждого вида в жизнедеятельности человека с оценкой негативных последствий инвазии вида в Карелии; детально описаны существующие и разрабатываемые механические, химические, биологические методы борьбы, а также возможности практического использования инвазивных видов человеком. Для гербарных образцов таких видов, хранящихся в различных травохранилищах РФ и Финляндии, впервые сделана географическая привязка, что позволило составить точные карты распространения каждого вида в Карелии. В Федеральной службе по интеллектуальной собственности зарегистрирована база данных «Инвазивные растения Карелии», включающая сведения о более чем 900 гербарных образцах. Она

предназначена для оценки распространения, встречаемости, биотопической приуроченности, давности заноса и интенсивности заноса инвазивных видов.

Карельская береза. В 2021 году продолжены исследования по искусственному воспроизводству и реинтродукции карельской березы в границах охранной зоны музея-заповедника «Кижиги», где к началу 21-го века из-за выборочных рубок она фактически полностью исчезла. В результате к настоящему времени здесь произрастает всего 62 особи карельской березы, из которых 49 выращены из семян местного происхождения, а 13 — путем клонального микроразмножения *in vitro*.

В 2021 году в Карелии и впервые в России при поддержке Министерства природных ресурсов и экологии Республики Карелия и АУ РК «Кареллесхоз» была создана опытно-производственная коллекция клонов карельской березы. Ее общая площадь около 1,5 га, которая включает вегетативное потомство, представленное 32 генотипами разного географического происхождения, часть из которых уже отсутствуют в природе. Посадочный материал выращен путем клонального микроразмножения *in vitro* в Институте леса КарНЦ РАН, который позволяет сохранить в потомстве все признаки и свойства «узорчатой древесины», присущие исходным деревьям. Создание коллекции такого рода является важной предпосылкой для сохранения, а в дальнейшем и расширенного воспроизводства карельской березы, которая является уникальным представителем европейской лесной дендрофлоры.

В 2021 году опубликована монография «Карельская береза: важнейшие результаты и перспективы исследований», в которой представлена развернутая характеристика ее как биологического объекта. Приводятся сведения об ареале карельской березы и динамике численности ее природных насаждений. Рассмотрены проблема происхождения карельской березы и механизмы формирования узорчатой текстуры в ее древесине. Обсуждается дискуссионный вопрос о таксономическом статусе карельской березы, которая сегодня считается разновидностью березы повислой и из-за отсутствия видового статуса не включается в красные книги международного и национального уровней. А это затрудняет задачу сохранения ее генофонда и восстановления численности.

Национальный парк «Водлозерский». На территории национального парка выявлено 539 видов сосудистых растений. Отмечены 7 видов сосудистых растений, внесенных в Красную книгу Российской Федерации (2008). В Красную книгу Республики Карелия (2020) внесены 16 видов сосудистых растений. В Красную книгу Архангельской области (2020) внесены 17 видов сосудистых растений. В 2021 г. в Водлозерском парке обнаружены новые точки произрастания орхидей гнездовки настоящей (*Neottia nidus-avis* (L.) Rich.), занесенной в Красные книги Республики Карелия (2020) и Архангельской области (2020), мякотницы однолистной (*Malaxis monophyllos* (L.) Sw.). Новым для парка видом является незабудка лесная (*Myosotis sylvatica* Ehrh. ex Hoffmann) (находка Холодовой Е.Н.).

1.8.1.2. Флора мохообразных

Мохообразные объединяют представителей 3-х самостоятельных отделов — мхов (Bryophyta s. str.), печеночников (Marchantiophyta, или Hepaticae s. str.) и антоцеротовых (Anthocerotophyta, или Anthocerotae). В этом разделе сведения по печеночникам и антоцеротовым не приводятся.

По данным ДНК-маркирования подтверждено произрастание *Hypnum andoi* в Карелии и на черноморском побережье Кавказа. Этот вид является также новым для флоры мхов России. Завершено определение коллекций мхов, собранных на островах Онежского озера в ходе изучения островов на корабле «Посейдон» КарНЦ РАН (экспедиции 2016, 2018, 2019 гг.). Обнаружены новые места произрастания охраняемых видов на этих островах: *Neckera pennata* (Личков, Карельский), ЛЗ «Муромский» (мыс Черный) — *Atrichum flavisetum*, *Neckera pennata*.

В связи с разделением *Sphagnum magellanicum* на три вида: *S. medium*, *Sphagnum divinum* и *S. magellanicum* s. str. выполняется ревизия коллекций *Sphagnum magellanicum* s.l., хранящихся в гербарии КарНЦ РАН и других гербариях России. Нашими исследованиями установлено, что в европейской части России встречаются 2 вида комплекса *S. magellanicum*: *S. divinum* и *S. medium*. Из них, *S. medium* выявлен пока только в НП «Калевальский» (Карелия), «Мещера» и ГПЗ «Полистовский». Новый вид *S. divinum*, по предварительным данным, является обычным видом в Карелии и европейской части России.

Продолжается пополнение фонда гербария новыми сборами мхов и дополнение базы данных гербария КарНЦ РАН. В целом флора мхов Карелии с учетом находок в Карелии 3 новых видов для флоры мхов региона (*Hypnum andoi*, *Sphagnum medium*, *S. divinum*) включает 517 видов.

Национальный парк «Водлозерский». В парке зарегистрированы 207 видов листостебельных мхов, 1 вид печеночных мхов. Отмечен 1 вид мхов, внесенный в Красную книгу Российской Федерации (2008). В Красную книгу Республики Карелия (2020) внесены 4 вида листостебельных мхов. В Красную книгу Архангельской области (2020) внесены 17 видов мхов.

1.8.2. Биота грибов и лишайников

В 2021 году в Роспатенте зарегистрирована база данных «Грибы Национального парка «Водлозерский» (Республика Карелия, Архангельская область)» (свидетельство о гос. регистрации № 2021620709). База данных представляет собой набор связанных таблиц, содержащих сведения о 15 видах аскомицетов (из 13 родов, 10 семейств, 4 порядков) и 378 видах базидиомицетов (агарикоидных и афиллофо-роидных из 165 родов, 67 семейств, 14 порядков), отмеченных на территории НП «Водлозерский» в 2001 – 2020 гг.

Аскомицеты и агарикоидные грибы. В 2021 году в условиях ледникового ландшафта с преобладанием еловых местообитаний проведено обследование сильно трансформированных сообществ, сформировавшихся на вырубках ельников

черничных давностью 10-30 лет, где в процессе рубки были оставлен подрост или тонкомер ели (Прионежский и Пряжинский районы Республики Карелия). Здесь в период с начала августа до середины сентября зарегистрированы 130 видов агарикоидных базидиомицетов из 55 родов, 29 семейств.

Погодные условия 2021 года — длительный засушливый период с экстремально высокими для южной Карелии температурами (выше 30°C) в июле-августе — создали условия для массового плодоношения видов грибов, включенных в Красную книгу Республики Карелия — паутинников кроваво-красного (*Cortinarius sanguineus*) и фиолетового (*Cortinarius violaceus*); достаточно часто встречались «краснокнижные» зонтик золотистый (*Phaeolepiota aurea*), строфария сине-зеленая (*Stropharia aeruginosa*), чешуйчатка обыкновенная (*Pholiota squarrosa*), в условиях ледникового ландшафта отмечено плодоношение крайне редкого в Карелии польского гриба (*Imleria badia*). Отмечено массовое плодоношение лисички серой (*Craterellus cornucopioides*) и лисички трубковидной (*Craterellus tubaeformis*) — видов шляпочных микоризообразующих грибов, традиционно учитываемых в списках аффилофороидных макромицетов. Жаркая сухая погода на протяжении достаточно длительного времени, по видимому, вызвала ослабление ели, вследствие чего живые деревья были поражены паразитическими видами опят — опенок осенний настоящий (*Armillaria borealis*) и опенок темный (*A. ostoyae*), тогда как обычно для лесов Карелии характерен сапротроф, обитающий на мертвой древесине (валеже и сухостое), — опенок осенний серый (*A. cepistipes* Velen.).

Аффилофоровые грибы. В 2021 году были обследованы лесные экосистемы в пределах планируемого ЛЗ «Среднее течение реки Шуя». В результате проведенных исследований выявлено 134 вида афиллофоровых грибов. На обследованной территории выявлены местонахождения видов, внесенных в Красную книгу Республики Карелия (2020): со статусом 3(VU) *Diplomitoporus crustulinus*, со статусом 3 (NT) *Lentaria afflata* и *Tomentella crinalis*. Наиболее часто встречалась *Lentaria afflata*, для других видов отмечены единичные находки. Также на территории ПЛЗ зарегистрировано местонахождение вида со статусом 3 (NT) строфарии сине-зеленой (*Stropharia aeruginosa*). Кроме этого, найдены местообитания 18 индикаторных и специализированных видов, приуроченных к высоковозрастным (>100 лет) лесам с минимальной антропогенной нарушенностью.

Кроме этого были обработаны материалы, собранные в 2019 году на территории ЛЗ «Муромский» и его окрестностей. В результате исследований выявлено 110 видов макромицетов, в том числе 4 вида (*Athelia nivea*, *Corticium boreoroseum*, *Fibroporia norrlandica*, *Tretomyces lutescens*) впервые отмечены в Республике Карелия, а 15 — впервые в биогеографической провинции Karelia transonegensis (Kton). На обследованной территории выявлены местонахождения трех видов грибов (*Gloeophyllum protractum*, *Leptoporus mollis*, *Peniophora septentrionalis*), занесенных в Красную книгу Республики Карелия (2020).

Лишайники. В 2021 г. продолжена инвентаризация лишенобиоты НП «Ладожские шхеры. В районе оз. Ристиярви выявлено 124 вида лишайников, в их числе редкий в

северном Приладожье, занесенный в Красную книгу Российской Федерации (2008) и ККРК (2020) вид лобария легочная (*Lobaria pulmonaria*).



Рис. 1.12. Лобария легочная

На 4 маршрутах общей протяженностью 7050 м, проложенных в производных сосновых и еловых местообитаниях в денудационно-тектоническом скальном ландшафте, лобария была встречена лишь однажды (окрестности оз. Матоламп) на единственной старой осине. В новое издание Красной книги Республики Карелия лобария легочная занесена (рис.1.12) как редкий уязвимый вид (категория статуса редкости — 3(VU)) на том основании, что высоковозрастные леса повсеместно вырубаются; и на значительных территориях больше нет благоприятных условий для воспроизведения вида. Лобария легочная обитает, главным образом, в малонарушенных («высоковозрастных» — >100 лет) и длительнопроизводных лесах, и хорошо маркирует такие лесные сообщества. Вместе с видами-спутниками она образует так называемый *Lobariion complex* видов, являющихся индикаторами высокого возраста и хорошей сохранности леса. В лесу лобария является своеобразным видом — «зонтиком». Этот лишайник с крупным листоватым талломом, а потому хорошо заметный в природе (в мокрую погоду ее лопасти вообще приобретают ярко-зеленый цвет), может указывать, таким образом, на наличие других, менее заметных (некоторые виды лишайников имеют микроскопические размеры), но зачастую более редких и уязвимых видов. Любой лесной специалист, увидев лобарию, в этом лесу

обязательно остановится и обследует его на предмет присутствия других редких и охраняемых видов лишайников, или мхов, к примеру.

И, действительно, на осине, кроме лобарии, были обнаружены еще 2 вида лишайников — нефрома одинаковая (*Nephroma parile*) и пармелиелла трехлистная (*Parmeliella triptophylla*), также являющиеся хорошими индикаторами «высоковозрастных» лесов. При том, что осина в Кирьявалахти встречается повсеместно и в большом обилии, и на маршрутах были осмотрены многие десятки подходящих по возрасту, диаметру ствола деревьев осины, типу растительного сообщества, более эти виды нигде не были найдены.

В 2021 году изучена лишенобиота 10 островов архипелага Уймы и о. Лангострова в Онежском озере. Все острова, даже самые мелкие покрыты производными смешанными лесами с доминированием липы мелколистной. Формирование таких лесов оказалось возможным в связи с многовековым использованием островов как пашни, к 50-м гг. XX века заброшенной. Липа, относящаяся к неморальным видам, находится здесь у северной границы распространения, что позволяет считать леса с доминированием липы уникальными. На островах выявлено 105 видов лишайников и калициоидных грибов. Лишенобиота отличается повышенным участием видов с южными связями. Выявлены 2 регионально охраняемых вида лишайников. Лобария легочная (*Lobaria pulmonaria*) обнаружена всего дважды — на островах Большой Сато (на старой осине) и Долгом (на старой липе), акрокordia каверновая (*Acrocordia cavata*) — единственный раз на о. Крестовом (на старой осине). Еще 2 вида лишайников меланэликсия серебристоносовая (*Melanelixia subargentifera*) и гиалектта стволовая (*Gyalecta truncigena*) нуждаются на территории Карелии в мониторинге.

Микориза. В 2021 году продолжалась работа по изучению особенностей морфолого-анатомического строения микориз хвойных — структурно организованной формы симбиотических взаимоотношений гриба и растения. Отмечены особенности микоризообразования для подпологовых культур ели европейской (*Picea abies* (L.) Karst.). Для микоризованных корней отмечены два типа структурной организации: эктомикориза (ЭМ) и ее переходная форма — эктэндомикориза (ЭЭМ) (рис.1.13). Кроме того, для всех проанализированных микоризованных корней отмечены признаки эндотрофности. Для культур ели, произрастающих в условиях обработки почвы, отмечается увеличение доли ЭЭМ среди всего количества микоризованных корней, а также увеличение толщины таких корней, по сравнению с ЭМ. В конечном итоге эти изменения оказали влияние на величину общей площади поверхности функционально активных корней растения.

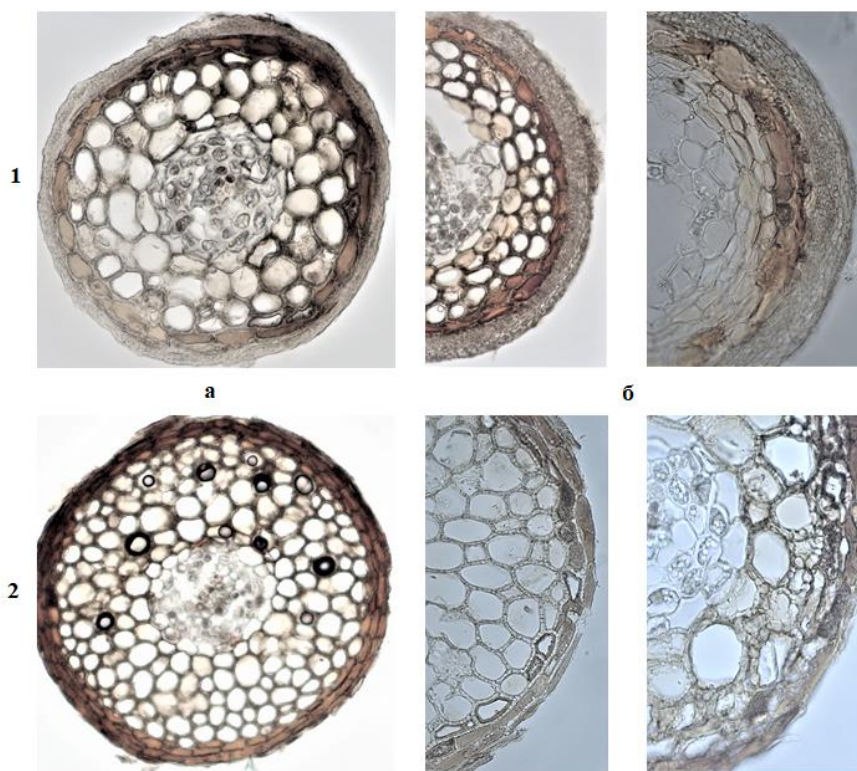


Рис. 1.13. Поперечные срезы микоризованных корней: I — эктомикориза, II — эктэндомикориза; 1 — целый срез, 2 — фрагменты края среза.

Национальный парк «Водлозерский». К 2021 году на Водлозерье отмечены 467 видов лишайников, 382 вида грибов, 5 видов слизевиков. 3 вида лишайников и 3 вида грибов, внесены в Красную книгу Российской Федерации (2008). В Красную книгу Республики Карелия (2020) внесены 30 видов лишайников и 34 вида грибов, произрастающих в национальном парке. В Красную книгу Архангельской области (2020) внесены 22 вида лишайников и 22 вида грибов. Среди новых для парка видов преобладают находки грибов: в 2021 г. на Водлозерье обнаружены (находки Холодова Е.В. и Кулебякиной Е.В.) чешуйчатка обыкновенная (*Pholiota squarrosa* (Vahl) P. Kumm.), занесенная в Красную книгу Республики Карелия, строфария сине-зеленая (*Stropharia aeruginosa* (Curtis) Quél.), занесенная в Красные книги Республики Карелия и Архангельской области, а также хлороцибория сине-зеленоватая (*Chlorociboria aeruginascens* (Nyl.) Kanouse ex C.S.Ramamurthi, Korf & L.R.Batra), ложноежовик студенистый, или ледяной гриб (*Pseudohydnum gelatinosum* (Scop.: Fr.) P. Karst.),

аурискальпиум обыкновенный (*Auriscalpium vulgare* Gray) и др. Особый интерес представляет находка Н.О. Гейтман: гриб веселка обыкновенная (*Phallus impudicus* L.) зафиксирован впервые не только для парка, но и для Республики Карелия; грибов вороночника рожковидного (*Craterellus cornucopioides* (L.) Pers.), занесенного в Красную книгу Архангельской области, и саркосомы шаровидной (*Sarcosoma globosum* (Schmidel) Rehm), занесенной в Красные книги Архангельской области (2020) и Российской Федерации (2008).

1.8.3. Животный мир

1.8.3.1. Охотничьи животные и мелкие млекопитающие

Оценка состояния популяций охотничьих зверей и тетеревиных птиц в Республике Карелия в 2021 году выполнена на основе данных Зимнего маршрутного учета, организованного отделом государственного мониторинга и использования охотничьих ресурсов Министерства природных ресурсов и экологии Республики Карелия. Обработка первичных материалов учетов и анализ состояния популяций охотничьих животных выполнены в лаборатории зоологии Института биологии — обособленном подразделении Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Карельский научный центр Российской академии наук» (ИБ КарНЦ РАН). Общая протяженность маршрутов, использованных для анализа в 2021 году составила 11266,1 км.

Охотничьи звери

Белка. В 2021 г. средняя численность вида в республике осталась на уровне предыдущего года — 1,0 следа на 10 км маршрута. Наибольшие значения показателя учета (ПУ) отмечены в Олонецком районе (2,7 следа на 10 км).

Зяц-беляк. Численность вида продолжает сокращаться и в 2021 она составила 2,6 следа на 10 км. Минимальные значения ПУ (1,2 следа на 10 км) отмечены в Калевальском и Сегежском районах.

Численность представителей семейства Куницы последние годы остается довольно стабильной и для **куницы** ПУ составил 0,9, **горностая** — 0,1 следа на 10 км маршрута. Следы **росомахи** уже на протяжении ряда лет ежегодно отмечаются в южных районах Карелии — Лахденпохском и Пряжинском. Общая численность вида в Карелии более 150 особей.

Лисица. Численность вида продолжает оставаться на невысоком уровне и в 2021 году ПУ, как и в предшествующий год составил 0,6 следа на 10 км. Наиболее высокий ПУ в республике, отмечается на протяжении нескольких лет в Олонецком районе — 1,8 следа на 10 км.

Волк. Численность хищника в республике осталась на уровне прошлого года — 0,3 следа на 10 км. Наибольший показатель учета в прошлом году отмечен в

Питкярантском районе (0,9 следа на 10 км), тогда как предыдущие годы он был наиболее высоким в Олонецком районе. Общая численность волка на начало 2021 года не превышает 350 особей.

Лось. Как и прежде наиболее высока численность главного ресурсного вида, в Приладожье (рис.1.15). В среднем в республике ПУ лося составил 2,7 следа на 10 км, а наибольший показатель зарегистрирован в Лахденпохском районе — 8,9 следа на 10 км. Численность лося в республике в 2021 г. составила 19,6 тыс. особей (при пересчете с использованием коэффициента 0,72).

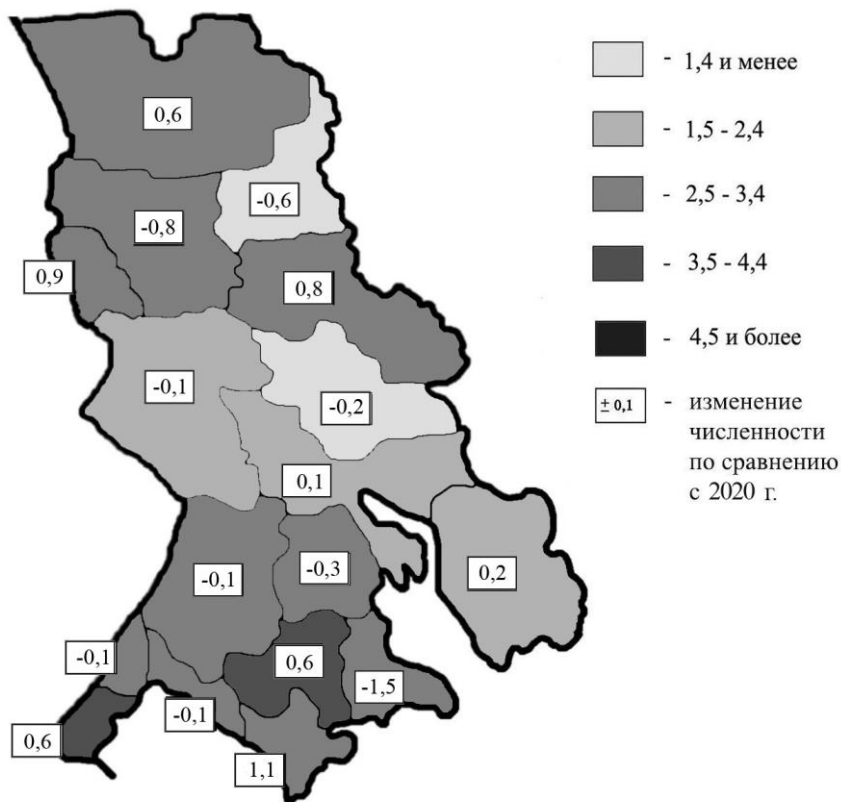


Рис. 1.15 Распределение и численность лося в 2021 г., следов на 10 км

Рысь. В 2021 году численность этого краснокнижного вида находится на низком уровне и продолжает сокращаться (рис. 1.14). Следы хищника в процессе учетов не встречены в Лоухском, Кемском, Калевальском районах и тер. г. Костомукша. В целом в республике обитает не более 200 особей.

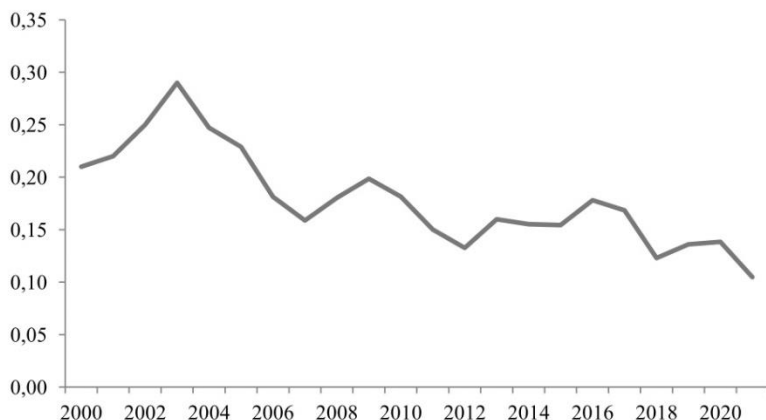


Рис. 1.14. Динамика численности рыси в Карелии в 2000 – 2021 гг., следов на 10 км маршрута

Тетеревиные птицы

Численность тетеревиных птиц остается не просто низкой, а что особенно тревожно, продолжает сокращаться (рис.1.16).

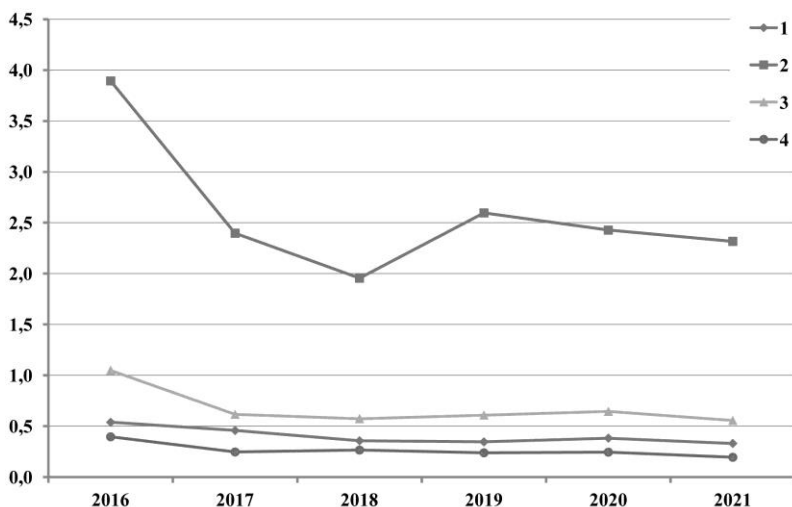


Рис. 16. Динамика численности тетеревиных птиц в Карелии в 2016 – 2021 гг., встреч птиц на 10 км: 1 — глухарь, 2 — тетерев, 3 — рябчик, 4 — белая куропатка

В заключение краткого обзора состояния популяций охотничьих зверей и птиц в Республике Карелия приходится вновь констатировать, что на протяжении нескольких лет наблюдается сокращение численности многих охотничьих видов — белка, заяц-беляк, горностаи, лисица, рысь и тетеревиные птицы.

Мелкие млекопитающие

После предшествующего двухлетнего периода снижения численности, отмечавшегося для большинства обитающих в Республике Карелия мелких млекопитающих (Насекомоядные и Грызуны), в 2021 году наблюдался существенный подъем как общей численности мелких млекопитающих — с 1,3 до 7,8 экз. на 100 л/с и с 19,8 до 35,1 экз. на 100 к/с, так и численности отдельных видов. Показатель суммарной численности отдельных групп зверьков в 2020 и 2021 гг. составил для землероек — 0,6 и 4,8 экз. на 100 л/с, а для грызунов — 1,3 и 3,0 экз. на 100 л/с, соответственно.

Значительный подъем общей численности землероек в 2021 г. был характерен, как для доминанта — обыкновенной бурозубки (с 0,5 до 3,8 экз. на 100 л/с), так и для других представителей — средней (с 0,1 до 0,8 экз. на 100 л/с) и малой бурозубки (с 0,0 до 0,2 экз. на 100 л/с). Также произошло незначительное повышение численности (с 0,6 до 0,7 экз. на 10 к/с) водяной кутуры, встречающейся в уловах не ежегодно.

Грызуны в 2021 г. были представлены в уловах доминирующей рыжей полевкой и двумя видами, встречающимися в уловах не ежегодно — красной и темной полевками. Численность рыжей полевки в 2021 году по сравнению с 2020 возросла почти в 5 раз (с 0,6 до 2,8 экз. на 100 л/с). Показатель численности красной и темной полевки составил по 0,1 экз. на 100 л/с, при этом, по результатам отловов канавками численность темной полевки изменилась с 0,2 до 0,7 экз. на 10 к/с. Также в уловах канавками присутствовали лесная мышовка, показатель численности, которой несколько возрос по сравнению с предыдущим годом с 0,2 до 0,5 экз. на 10 к/с. Мониторинговые наблюдения за динамикой популяций мелких млекопитающих выполняются на стационаре ИБ КарНЦ РАН в Пряжинском районе республики.

Национальный парк «Водлозерский». Фауна национального парка «Водлозерский» включает 47 видов млекопитающих. Из числа отмеченных на территории национального парка животных в Красную книгу РФ (2008) внесен 1 вид млекопитающих, в Красную книгу Республики Карелия (2020): 14 видов млекопитающих; в Красную книгу Архангельской области (2020) внесены 6 видов млекопитающих.

1.8.3.2. Орнитофауна

Современное состояние фауны и населения птиц. В связи с отсутствием целевого финансирования в 2021 году работы по мониторингу фауны и населения птиц на территории Республики Карелия проводились в ограниченном объеме и ниже приведена лишь экспертная оценка ее состояния.

В 2021 году список птиц Карелии пополнился двумя новыми представителями и стал насчитывать 305 видов. В апреле зарегистрирован залет на территорию г. Петрозаводска белой чайки *Pagophila eburnea*, — вида, занесенного в Красную книгу Российской Федерации. Этот глобально редкий вид арктической фауны гнездится на морских островах и побережьях севернее 72° с.ш. В европейской части России он встречается на гнездовании только на островах Баренцева моря, а в периоды миграций и кочевок изредка залетает к побережьям Мурманской и Архангельской областей. В Карелии белая чайка ранее не встречалась, и это первый и пока единственный случай залета вида на территорию республики.

Еще один новый вид — обыкновенный ремез *Remiz pendulinus* был отмечен на гнездовании в Прионежском районе. Описаны два гнезда этих птиц, обнаруженных в окрестностях п. Шуя в 2021 году, там же было найдено гнездо годом ранее, но проверить и описать его не удалось. На территории европейской России основной ареал ремеза расположен в умеренных и южных широтах, но в 20 веке птицы начали расселяться в северном направлении. С 1970 гг. они появились в Ленинградской области и вскоре стали довольно обычными в черте Санкт-Петербурга. Находка этого вида в Карелии свидетельствует о том, что птицы продолжают расширять свой ареал и осваивают новые территории.

Существенных изменений в населении птиц региона 2021 году не отмечено. У большинства обычных и фоновых видов, населяющих лесные местообитания, уровень численности был в пределах, или чуть выше своих средних многолетних значений. Относительно стабильными остались региональные популяции скопы и орлана-белохвоста — глобально редких видов хищных птиц, занесенных в Красную книгу России. Однако у части птиц продолжились долговременные тенденции сокращения численности и областей распространения. В их число входят не только регионально редкие и охраняемые виды, но и аборигены таежных лесов, обитатели луговых местообитаний и некоторые водоплавающие. Ниже обычного в 2021 году был уровень численности многих лесных воробьиных птиц, зимующих на территории Карелии: кукушки, пухляка, хохлатой синицы, москочки, королька, пищухи и клестов. По-видимому, их выживаемость в зимний период была ниже обычной из-за значительных понижений температур в декабре и январе. Продолжающаяся деградация сельскохозяйственных угодий, особенно заметная на территории Заонежья, привела к сокращению численности ранее обычных там луговых птиц, — чибиса, жаворонка, желтой трясогузки, обыкновенного чекана и обыкновенной овсянки. В южной половине республики крайне низкой остается численность белой куропатки, хотя в северных районах ее популяция начала постепенно восстанавливаться.

Особенности сезона гнездования 2021 года. Мониторинг гнездового населения лесных воробьиных птиц показал, что популяции многих из них восстановились после крайне неблагоприятных для репродукции сезонов 2017 и 2018 годов. Плотность населения большинства перелетных видов в 2021 году была выше, чем в 2020 и достигла своих средних многолетних значений, или немного превысила их. Этому способствовали благоприятные фенологические условия весны и первой половины

лета, позитивно отразившиеся как на выживаемости прибывших на территорию Карелии птиц, так и на ходе размножения большинства из них. Сезон гнездования для многих лесных видов был довольно благоприятным. Показатели успешности размножения насекомоядных воробьиных птиц в южной Карелии превышали свои средние многолетние значения на 5-10%, и их осенняя численность была выше среднего уровня. Продуктивность гнездования тетеревиных птиц была в пределах нормы, а засушливое лето способствовало хорошей выживаемости их птенцов, что позволяет надеяться на увеличение численности в будущем. Однако недостаток осадков негативно отразился на птицах водно-болотного комплекса. В угодьях с лесной или сельскохозяйственной мелиорацией, обследованных в южной половине республики, в начале лета в период вождения выводков уток и куликов большинство искусственных водотоков пересохло. Помимо сокращения кормовой базы, это повысило уязвимость птенцов к деятельности хищников и существенно сократило их выживаемость, и это, очевидно, отразится на уровне численности таких птиц в следующем сезоне.

Синантропные птицы г. Петрозаводска. На территории г. Петрозаводска сформировалась довольно крупная гнездовая группировка чаек — серебристой и сизой. Свои колонии они располагают на крышах зданий в разных частях города, а в качестве основного корма используют пищевые отходы, которые собирают на территории городской свалки или в открытых контейнерах для сбора мусора. Высокая численность этой группировки птиц несет потенциальную опасность для жителей города, т.к. чайки способны переносить несколько десятков различных возбудителей инфекций, опасных для человека и домашних животных. В отличие от большинства синантропных птиц, ведущих оседлый образ жизни, чайки мигрируют на большие расстояния, и способны занести на территорию города инфекции из других природно-климатических зон. Главной причиной формирования и роста городской популяции чаек послужило обилие доступных для них пищевых отходов, и для сокращения численности этих птиц необходимо совершенствовать технологию сбора и утилизации мусора.

В 2021 году был продолжен мониторинг группировки кряквы, зимующей на территории г. Петрозаводска. Численность птиц прошедшей зимой была близка к максимальным показателям предшествующих лет. В ноябре на водоемах города была зарегистрирована 1381 кряква. В декабре за счет притока птиц с прилегающих к городу территорий популяция выросла до 1431 особи, а в январе 2022 года достигла своего максимума в 1470 уток. За счет гибели части птиц к февралю 2022 года их численность сократилась до 1389 особей (смертность за месяц составила около 5,5%), а к марту — до 1352 птицы (смертность — 2,6%). Следует отметить, что показатели смертности кряквы в эту зиму были значительно ниже, чем в предшествующие сезоны. По-видимому, это было связано с довольно теплой погодой в начале зимы, а также со стабильной регулярной подкормкой птиц жителями города, не прекращавшейся даже во время серьезных похолоданий, чему способствовали

несколько экпросветительских акций, проведенных с участием любителей птиц, региональных средств массовой информации и орнитологов ИБ КарНЦ РАН.

В целом общее состояние региональной орнитофауны в 2021 году можно оценить, как удовлетворительное. Существенных изменений видового разнообразия на территории Карелии не произошло, и популяции многих видов восстановились после неблагоприятных для репродукции сезонов 2017 и 2018 годов. Продуктивность размножения большинства птиц была на высоком уровне, что позволяет надеяться на стабильный уровень их численности в будущем. У ряда видов отмечены негативные тенденции динамики численности, причем у большинства из них они явились продолжением долгосрочных изменений на больших пространствах ареалов. Региональные особенности зимней погоды в сезон 2020 - 2021 годов привели к сокращению популяций ряда аборигенов таежных лесов, а засушливое лето 2021 года вызвало снижение продуктивности размножения водных и околоводных птиц в угодьях, пройденных лесной и сельскохозяйственной мелиорацией.

Национальный парк «Водлозерский». Орнитофауна национального парка «Водлозерский» включает 164 вида гнездящихся птиц. Из числа отмеченных на территории национального парка животных в Красную книгу РФ (2008) внесены 11 видов птиц; в Красную книгу Республики Карелия (2020) 40 видов птиц, в Красную книгу Архангельской области (2020) внесены 19 видов птиц.

1.8.3.3. Энтомофауна

В 2021 году были продолжены работы по инвентаризации энтомофауны Карелии. Основные энтомологические исследования проводились на территории НП «Паанаярви», где был организован сбор материала в течение всего сезона при помощи ловушек Малеза. Обработка этих материалов вместе с привлеченными литературными данными позволили впервые составить список видов насекомых, обитающих на территории национального парка. Выявлены виды новые как для территории Карелии, так и европейского севера России и РФ, а также для науки. Общее число известных видов насекомых для данной ООПТ составляет на текущий момент около 3000 видов, принадлежащих 16 отрядам.

Для территории Карелии к настоящему времени установлено 11623 вида насекомых (табл. 1.35), из которых 176 видов добавлены по сравнению с данными предыдущего года (Гос доклад..., 2020). Наиболее богаты видами в энтомофауне республики отряды двукрылых (Diptera), перепончатокрылых (Hymenoptera), жесткокрылых (Coleoptera) и чешуекрылых (Lepidoptera) насекомых.

Количество известных видов насекомых (по отрядам) в фауне Карелии

	Ephemeroptera	Odonata	Orthoptera	Neuroptera	Hemiptera	Plecoptera	Coleoptera	Trichoptera	Lepidoptera	Diptera	Hymenoptera	Прочие отряды	ВСЕГО
Видов в Карелии	51	44	24	40	515	29	2486	198	1507	3609	3056	64	11623
Добавлено в 2021 г.	-	-	-	-	1	-	3	-	1	149	22	-	176

В 2021 г. опубликовано научно-популярное издание «Инвазивные виды растений и животных», содержащее раздел, посвященный чужеродным видам насекомых на территории Карелии. Также информация об инвазивных видах насекомых представлена на интернет-портале в рамках проекта DIAS (dias.krc.karelia.ru).

Продолжалось изучение доступных литературных и интернет-источников по фауне насекомых Карелии, а также обработка коллекционных материалов, собранных в предыдущие годы, и формирование электронной базы данных по энтомофауне республики. Получил дальнейшее развитие проект «Насекомые Российской Фенноскандии» на базе iNaturalist inaturalist.org/projects/insects-of-russian-fennoscandia, призванный вовлечь широкий круг натуралистов-любителей в накопление и опубликование данных по региональной энтомофауне. Данные проекта включены во всемирную базу Global Biodiversity Information Facility (GBIF). К настоящему времени этот интернет-проект содержит свыше 5100 подтвержденных наблюдений 1105 видов насекомых с оригинальными фотографиями.

Национальный парк «Водлозерский». В национальном парке «Водлозерский» 945 видов насекомых, 96 видов паукообразных. На территории национального парка в Красную книгу РФ (2008) внесены 2 вида насекомых; в Красную книгу Республики Карелия (2020) 39 видов насекомых. Впервые обнаружены в парке насекомые коконопряд травяной (*Euthrix potatoria* L.), бражник сосновый (*Sphinx pinastri* L.) (находки Холодова Е.В., Кулебякиной Е.В.) и паразитическое ракообразное карповая вошь (*Argulus coregoni* Thorell) (находка Холодовой Е.Н.).

1.8.4. Охрана, воспроизводство и использование охотничьей фауны

Добыча основных видов охотничьих животных. Общая площадь охотничьих угодий Республики Карелия, включая ООПТ регионального значения, составляет 17,54 млн. га. В 2021 году Министерством природных ресурсов и экологии Республики Карелия выдано более 30 тыс. разрешений и бланков разрешений на добычу охотничьих ресурсов на периоды весенней, летней, летне-осенней и осенне-зимней охоты, в том числе на территорию общедоступных охотничьих угодий — 14,1 тыс. разрешений. За год в

бюджеты разного уровня поступило более 13,7 млн. руб. государственной пошлины за выдачу разрешений на охоту в общедоступных охотничьих угодьях и сборов за пользование охотничьими ресурсами на территории республики. Продуктивность охотничьих угодий в целом по республике составила 5,7 руб./1 га.

Действенным мероприятием по воспроизводству копытных животных остается регулирование численности волков, в 2021 году добыта 191 особь. Охотникам, добывшим волков, выплачены вознаграждения на общую сумму 1,8 млн. руб.

Совместно с Управлением Россельхознадзора по Республике Карелия, Архангельской области и Ненецкому автономному округу и Министерством сельского и рыбного хозяйства Республики Карелия проводились мероприятия по профилактике заразных болезней в дикой фауне, в том числе вакцинация плотоядных от бешенства и мониторинг распространения заболеваний среди объектов животного мира.

В республике в настоящее время деятельность в сфере охотничьего хозяйства осуществляет 51 охотпользователь на основании 79 заключенных охотхозяйственных соглашений. Для пользования охотничьими ресурсами им передано 79 охотничьих угодий общей площадью 6,3 млн. га, что составляет 36,0% всех охотничьих угодий республики.

Контроль и надзор в области охраны, воспроизводства и использования охотничьих животных. В 2021 г. в соответствии с Федеральными Законами «О животном мире» и «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» на территории республики осуществлялись полномочия по контролю и надзору в сфере охраны, использования и воспроизводства охотничьих ресурсов и в сфере охраны, использования и воспроизводства и объектов животного мира, не отнесенных к охотничьим ресурсам.

Контроль и надзор за соблюдением законодательства в области охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания осуществлялись во взаимодействии с МВД по Республике Карелия, органами рыбоохраны, ГИМС и другими государственными органами исполнительной власти, а также совместно с охотпользователями и общественными помощниками. В 2021 году проведено 1050 плановых (рейдовых) осмотров охотничьих угодий, выявлено 643 нарушения законодательства о животном мире, из них 30 фактов незаконной добычи диких животных, в том числе 11 лосей, 6 глухарей, 3 тетерева, 63 гуся и др. По нарушениям, выявленным при осуществлении контрольных (надзорных) функций по соблюдению законодательства в области охраны, использования и воспроизводства объектов животного мира, составлено административных протоколов 634, наложено штрафов на сумму 288,6 тыс. руб., изъято 38 орудий незаконной охоты. Передано в следственные органы 13 материалов по правонарушениям, содержащим признаки состава преступления по статье 258 УК РФ, возбуждено 9 уголовных дел. Предъявлено 44 требования о возмещении причиненного ущерба объектам животного мира на сумму 2507,4 тыс. руб. (взыскано 2347,5 тыс. руб.). В настоящее время у охотпользователей республики имеется 117 производственных охотничьих инспекторов. В 2021 г. охотничьих билетов единого федерального образца выдано в Карелии 705, всего

действующих охотничьих билетов 26708. К контроль и надзор за соблюдением законодательства в области охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания в 2021 г. осуществлялся удовлетворительно с позитивной динамикой показателей на фоне предыдущего года.

Воспроизводство охотничьих ресурсов. В течение года выполнялся комплекс воспроизводственных мероприятий в закрепленных и общедоступных охотничьих угодьях, на особо охраняемых природных территориях регионального значения. Также осуществлялся контроль за проведением данных работ на территориях, переданных юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям для пользования охотничьими ресурсами. Объемы проведения основных мероприятий представлены в таблице 1.36.

Таблица 1.36

**Сведения об основных мероприятиях, направленных на сохранение
и организацию рационального использования объектов животного мира**

Наименование мероприятия	Затраты, тыс. руб.	Достигнутые результаты
Регулирование численности волка		добыта 191 особь
Проведение зимнего маршрутного учета	-	пройдено 16751 км маршрутов, определена численность основных видов охотничьих ресурсов
Проведение государственной экологической экспертизы материалов, обосновывающих лимиты и квоты добычи охотничьих ресурсов на территории Республики Карелия в сезоне охоты 2021-2022 гг.	62,3	получено положительное заключение ГЭЭ, утверждены лимиты и квоты добычи охотничьих ресурсов
Посев кормовых полей, всего по республике	-	239,7 га
Посев кормовых полей в общедоступных охотничьих угодьях	500,0	28,9 га
Выложено минеральной подкормки	-	15,5 т
Содержание солонцов	-	1914 шт.
Выложено кормов для кабанов	-	37 т
Изготовление бланков разрешений на добычу охотничьих ресурсов	324,33	изготовлено 50,0 тыс. бланков разрешений
Изготовление и выдача охотничьих билетов единого федерального образца	-	выдано 705 шт.
Проведение патрульных выездов	-	проведено 1050 выездов

РАЗДЕЛ 2. СОСТОЯНИЕ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

2.1. ГИГИЕНА НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ

2.1.1. Гигиена водных объектов и водоотведение

Загрязнение поверхностных водных объектов в республике происходит вследствие сброса неочищенных либо недостаточно очищенных и обеззараженных сточных вод от коммунальных, промышленных, сельскохозяйственных объектов, а также сброса ливневых, талых и дренажных вод. В населенных пунктах республики функционируют 59 сооружений по очистке сточных вод, в том числе: с биологическим типом очистных сооружений — 11 (18,6%), с механическим — 11 (18,6%), с биологическим и механическим — 21 (35,6%), с физико-химическим — 6 (10,2%), с полным комплексом очистки — 7 (11,9%), только обеззараживание стоков проводится на 3 (5,1%); 27 канализационных насосных станций; 5 локальных очистных сооружений. Вместе с тем, большинство действующих канализационных очистных сооружений требуют капитального ремонта, реконструкции в связи с устаревшим технологическим оборудованием, не соответствующим по своей мощности объемам принимаемых сточных вод, его физическим износом. Как и в предыдущие годы, в 6 районных центрах — гг. Кемь, Беломорск, Медвежьегорск, Пудож, пгт. Лоухи, Калевала отсутствуют канализационные очистные сооружения. Неочищенные сточные воды сбрасываются в водные объекты, как правило, являющиеся источниками водоснабжения населения. В г. Сортавала часть сточных вод сбрасывается в Ладожское озеро без предварительной очистки. В г. Медвежьегорске сточные воды без очистки сбрасываются в Онежское озеро. В общем объеме водоотведения сброс от названных населенных пунктов составляет не более 2%, и это негативно отражается на состоянии водных объектов питьевого водоснабжения. Анализ распределения загрязняющих веществ в сточных водах показывает, что основными источниками загрязняющих веществ является промышленность. Объекты жилищно-коммунального хозяйства лидируют в сбросе таких веществ, как азот общий, хлориды и фосфаты. В водоемах 1 категории качество воды исследовалось в 132 створах (2020 г. — 143 створах), в водоемах 2 категории в 117 (2020 г. — 125 створах). По санитарно-химическим показателям в водоемах 1 категории удельный вес проб воды, не соответствующей гигиеническим требованиям, составил 37,1% (2020 г. — 26,5%, 2019 г. — 34,0%), по микробиологическим показателям — 1,2% (в 2020 г. -1,68%, 2019 г. — 1,6%). В водоемах 2 категории удельный вес проб воды, не соответствующей гигиеническим требованиям по санитарно-химическим показателям, составил 39,6% (2020 г. — 34,4%, 2019 г. — 48,6%), по микробиологическим показателям — 18,3% (2020 г. — 24,8%, 2019 г. — 12,6%).

2.1.2. Состояние водоснабжения населения

В Республике Карелия централизованное хозяйственно-питьевое водоснабжение осуществлялось из 157 источников водоснабжения, в том числе из 79 поверхностных и 78 подземных. Количество источников, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим

требованиям, в 2021 году — 128 (в 2020 г. — 127), в том числе поверхностных — 66 из 79 (в 2020 г. 65 из 79), подземных — 62 из 78 (в 2019 г. — 62 из 74, табл. 2. 1).

Таблица 2.1

Состояние источников централизованного питьевого водоснабжения и качество воды в местах водозабора за 2019 - 2021 гг.

Показатели	Состояние поверхностных источников централизованного водоснабжения и качество воды в месте водозабора				Состояние подземных источников централизованного водоснабжения и качество воды в месте водозабора			
	2019	2020	2021	динамика к 2020	2019	2020	2021	динамика к 2020
Всего источников (абс. число)	79	79	79	=	73	74	78	↑
из них не отвечает санитарным правилам и нормам, %	82,2	82,2	83,5	↑	83,6	83,8	79,5	↓
в т.ч. из-за отсутствия зон санитарной охраны, %	82,2	82,2	83,5	↑	83,6	83,8	79,5	↓
Число исследованных проб по санитарно-химическим показателям (абс. число)	348	356	383	↑	225	179	197	↑
из них не соответствует гигиеническим нормативам, %	26,7	25,0	35,5	↑	42,7	33,5	28,4	↓
Число исследованных проб по микробиологическим показателям (абс. число)	393	363	366	↑	182	73	118	↑
из них не соответствует гигиеническим нормативам, %	2,03	3,03	3,5	↑	3,3	4,1	12,7	↑

В 2021 году 145 водопроводов подавали питьевую воду населению (в 2020 г. — 144 водопровода), в том числе 79 водопроводов из поверхностных источников (в 2020 г. — 79), из подземных — 66 (в 2020 г. — 65). Количество водопроводов, не соответствующих требованиям санитарных правил, в 2021 году составило 80 (в 2020 г. — 82), в том числе 72 водопровода без необходимого комплекса очистных сооружений (в 2020 г. — 64), 42 без обеззараживающих установок (в 2020 г. — 35). Без необходимого комплекса очистных сооружений подавалась вода населению водопроводами из поверхностных источников в 15 районах республики: Беломорском, Медвежьегорском, Муезерском, Лахденпохском, Прионежском, Пудожском, Пряжинском, Кемском, Сегежском, Питкярантском, Сортавальском, Суоярвском, Калевальском, Лоухском, Кондопожском.

В 2021 г. качество питьевой воды находилось примерно на том же уровне, что и в 2020 году, наблюдалось незначительное повышение доли неудовлетворительных проб питьевой воды по санитарно-химическим показателям и незначительное снижение доли неудовлетворительных проб по микробиологическим показателям (табл. 2.2).

Таблица 2.2

Доля проб питьевой воды водопроводов, не соответствующих гигиеническим нормативам в 2019 - 2021 гг. (абс.ч.,%)

Районы	Санитарно-химические показатели				Микробиологические показатели			
	2019	2020	2021	динамика к 2020	2019	2020	2021	динамика к 2020
Республика Карелия	32,1	31,0	35,0	↑	3,2	3,9	3,2	↓
Беломорский	15; 88,2	24; 100	5; 100	=	13; 8,7	21; 15,3	7; 6,3	↓
Калевальский	0	4; 100	2; 100	=	0	0	0; 0	=
Кемский	6; 75,0	2; 100	1; 100	=	0	0	2; 40,0	↑
Кондопожский	2; 62,3	1; 4	3; 11,5	↑	18; 13,5	0	2; 11,1	↑
Лахденпохский	7; 77,8	7; 53,8	5; 62,5	↑	1; 5,6	3; 20	1; 16,7	↓
Лоухский	0	3; 75,0	1; 11,1	↑	1; 33,3	2; 50	1; 100	↑
Медвежьегорский	42; 44,2	15; 42,9	12; 21,1	↓	10; 12,2	2; 5,7	6; 10,5	↑
Муезерский	6; 100	0	0; 0	=	2; 25	*	*	
Олонецкий	*	*	1; 100		*	*	0; 0	
Питкярантский	4; 40	12; 100	6; 75	↓	0	0	4; 40	↑
Прионежский	42; 42,9	40; 31,9	17; 48,6	↑	0	3; 11,1	0; 0	↓
Пряжинский	24; 80	17; 89,4	11; 91,7	↑	5; 22,7	1; 1,0	0; 0	↓
Пудожский	5; 71,4	*	3; 100		0	*	0; 0	
Сегежский	58; 92,1	10; 37,0	24; 82,8	↑	1; 0,3	0	0; 0	=
Суоярвский	1; 100	*	4; 44,4		*	*	*	
г. Петрозаводск	6; 2,4	1; 0,6	12; 12	↑	3; 1,6	3; 2,5	0; 0	↓
г. Костомукша	0	0	5; 22,7	↑	0	0	0; 0	=
Сортавальский	8; 15,7	6; 16,2	11; 47,8	↑	4; 4,04	3; 3,5	5; 6,7	↑
*- исследования не проводились								

В 12 районах республики (Прионежском, Лахденпохском, Пряжинском, Питкярантском, Калевальском, Кемском, Беломорском, Сегежском, Олонецком, Пудожском, Сортавальском, Суоярвском) от 44,4% до 100% исследованных в 2021 году проб водопроводной воды не соответствовали гигиеническим нормативам по

санитарно-химическим показателям (цветность, перманганатная окисляемость, содержание железа) при среднереспубликанском показателе — 35,0%.

В 8 районах (Беломорском, Лахденпохском, Лоухском, Медвежьегорском, Кемском, Кондопожском, Питкярантском, Сортавальском) в 2021 г. доля неудовлетворительных проб водопроводной воды по микробиологическим показателям выше среднереспубликанского уровня (3,2%) и составляла от 6,3% до 100,0%. Данные лабораторных исследований свидетельствуют о необходимости введения процесса снижения цветности воды (коагуляции) и надлежащего обеззараживания на водопроводных очистных сооружениях.

Мониторинг качественных показателей питьевой воды систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Он определяет степень химической и эпидемиологической безопасности и организован в рамках выполнения Управлением полномочий по ведению социально-гигиенического мониторинга. Контрольные точки отбора проб воды определены во всех районах республики (всего 82 точки наблюдения), в том числе в местах водозаборов (26 поверхностных и 5 подземных водоисточников), на водопроводах и распределительной сети централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения — охвачены 49 населенных пунктов, где проживает 528918 человек — 86,8% населения республики.

Таблица 2.3

**Перечень химических веществ в концентрациях выше уровня ПДК
по данным социально-гигиенического мониторинга в 2019 - 2021 годах**

Показатель (лимитирующий показатель вредности)	год	Доля проб с превышением ПДК (%)		
		1,1-2,0 ПДК	2,1-5,0 ПДК	более 5,1 ПДК
железо (органолептический)	2019	24,7	19,2	3,2
	2020	18,2	21,4	3,4
	2021	15,9	19,7	3,6
марганец (органолептический)	2019	13,8	10,8	5,3
	2020	15,2	16,2	1,0*
	2021	1,2	3,0	4,1
алюминий (органолептический)	2019	0	0	0
	2020	0	0	0
	2021	2,6**	0,9**	0
* Пряжинский район, ** г. Петрозаводск				

Приоритетными химическими веществами, содержание которых в пробах питьевой воды превышало гигиенические нормативы в 2021 году, явились: железо (3 класс опасности), трихлорметан (1 класс опасности), марганец (3 класс опасности), бор (2 класс опасности), алюминий (3 класс опасности, табл. 2.3).

Железо, имея повышенное природное содержание в воде водоисточников, дополнительно поступает в питьевую воду во время ее транспортировки по водопроводным сетям вследствие их высокой изношенности. Трихлорметан как хлорорганическое соединение образуется в питьевой воде в процессе ее хлорирования при водоподготовке в результате химического взаимодействия хлора и органических примесей. Марганец и бор содержатся в природных водах, являясь микроэлементами.

Превышение гигиенических нормативов по содержанию трихлорметана в питьевой воде централизованных систем хозяйственно-питьевого водоснабжения — в Сортавальском районе (в 35 из 42 проб; среднегодовая концентрация составила 3,6 ПДК); в Питкярантском (в 9 из 13 проб; 4,1 ПДК); в Беломорском (в 4 из 6 проб; 2,4 ПДК); в г. Костомукша (в 8 из 12 проб; 3,7 ПДК); в Пудожском (в 8 из 21 проб; 1,3 ПДК); в Кондопожском (в 10 из 25 проб; 2,3 ПДК); в Прионежском (в 15 из 39 проб; 1,8 ПДК); в Кемском (в 5 из 16 проб; 1,1 ПДК); в Сегежском (в 8 из 31 пробы; 1,5 ПДК); в Медвежьегорском (в 3 из 14 пробах; 0,9 ПДК); в Суоярвском (в 1 из 12 проб; 0,3 ПДК), в г. Петрозаводск (в 3 из 84 проб; 0,6 ПДК).

Для республики, где в качестве источников водоснабжения используются преимущественно поверхностные водоемы, имеющие природные особенности воды (высокий уровень цветности, содержания железа), и при отсутствии необходимых условий водоподготовки наиболее вероятный характер воздействия на организм человека, ежедневно использующего питьевую воду, — органолептический, который может проявиться в изменении привкуса, окраски, прозрачности воды, образовании поверхностной пленки. Изменение органолептических свойств употребляемой воды служит основанием для жалоб населения по поводу неудовлетворительного качества питьевой воды.

По результатам лабораторных исследований в 2021 году доля проб воды из нецентрализованных источников водоснабжения, не отвечающих гигиеническим требованиям по санитарно-химическим показателям, составила 32,6% (в 2020 г. — 38,1%, 2019 г. — 35,2%). По результатам лабораторных исследований в 2021 году доля проб воды из нецентрализованных источников водоснабжения, не отвечающих гигиеническим требованиям по микробиологическим показателям, составила 10,7% (в 2020 г. — 21,2%, 2019 г. — 13,6%). Основными санитарно-химическими показателями, по которым отмечалось несоответствие питьевой воды гигиеническим требованиям, являются цветность, мутность, перманганатная окисляемость, железо.

Остаются проблемы с обеспечением населения доброкачественной питьевой водой из нецентрализованных источников водоснабжения, основными причинами которых являются:

- отсутствие собственников и балансодержателей общественных колодцев и каптажей родников;

- невыполнение требований к содержанию и эксплуатации водозаборных сооружений нецентрализованного водоснабжения, установленных СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения.

Санитарная охрана источников», в частности нерегулярная чистка и дезинфекция колодцев (каптажей), несвоевременный ремонт оборудования и т.д.;

–отсутствие производственного лабораторного контроля показателей качества питьевой воды источников нецентрализованного водоснабжения.

Таблица 2.4

**Доля проб питьевой воды из распределительной сети,
не соответствующих гигиеническим нормативам в 2019 – 2021 гг.**

Районы	Санитарно-химические показатели				Микробиологические показатели			
	2019	2020	2021	динамика к 2020	2019	2020	2021	динамика к 2020
Республика Карелия	43,1	40,0	41,4	↑	5,5	6,2	4,6	↓
Беломорский	88,0	56,5	80,3	↑	9,0	20,4	10,7	↓
Калевальский	27,2	23,8	17,0	↓	12,5	6,3	0	↓
Кемский	77,3	67,5	50,7	↓	19,2	9,4	9,6	↑
Кондопожский	39,4	41,1	35,9	↓	5,4	2,6	3,0	↑
Лахденпохский	78,3	80,3	58,1	↓	50,4	38,6	35,8	↓
Лоухский	79,5	100,0	76,5	↓	10,5	6,5	3,4	↓
Медвежье-горский	54,3	26,9	24,4	↓	3,9	11,2	11,2	=
Муезерский	35,2	2,0	8,7	↑	14,6	0,0	0	=
Олонецкий	63,4	68,8	40,4	↓	1,3	4,5	3,6	↓
Питкярантский	75,9	86,0	73,8	↓	13,7	13,3	19,6	↑
Прионежский	29,0	40,7	35,4	↓	11,3	17,6	16,2	↓
Пряжинский	42,8	72,3	38,5	↓	5,3	9,8	5,3	↓
Пудожский	91,7	88,7	59,3	↓	3,2	10,7	3,0	↓
Сегежский	62,0	52,5	55,7	↑	3,1	3,2	2,2	↓
Суоярвский	52,0	81,0	53,8	↓	4,0	31,3	8,9	↓
Петрозаводск	8,8	5,2	15,3	↑	1,3	0,3	0	↓
Костомукша	2,9	0	18,3	↑	0	0	0	=
Сортавальский	52,0	53,9	58,6	↑	4,0	2,1	1,99	↓

В 2021 году качественной питьевой водой было обеспечено 408000 человек — 69,98% от общего числа жителей республики. Численность населения, обеспеченного недоброкачественной питьевой водой, составила 22,1% населения республики (в 2020 г. — 21,9%). Доля населения Республики Карелия, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения в 2021 году незначительно изменилась и составила 66,98%, в 2020 году — 66,7%. Увеличение показателя произошло вследствие миграционных процессов, а не улучшения качества питьевой воды. Доля городского населения Республики Карелия, обеспеченного качественной питьевой водой из систем

централизованного водоснабжения составила 74,2% (2020 г.-74,2%). Результаты лабораторных исследований питьевой воды из распределительной сети представлены в таблице 2.4.

Доля проб воды из распределительной сети, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, значительно ниже среднереспубликанского значения в г. Петрозаводске и г. Костомукше, где на водопроводных очистных сооружениях осуществляется процесс коагуляции (снижение цветности воды). В остальных районах доля неудовлетворительных проб воды из разводящей сети по санитарно-химическим показателям выше среднереспубликанского уровня (в основном по цветности, железу).

Доля проб воды из распределительной сети, неудовлетворительных по микробиологическим показателям, значительно выше среднереспубликанского значения в 5 районах (Беломорском, Лахденпохском, Питкярантском, Прионежском, Медвежьегорском).

Данные лабораторных исследований питьевой воды водопроводов и разводящей сети указывают на возможность вторичного загрязнения питьевой воды при прохождении ее по распределительной сети водопроводов — доля неудовлетворительных проб воды из разводящей сети по санитарно-химическим показателям выше, чем доля несоответствующих нормативам проб воды водопроводов.

Указанное связано с тем, что изношенность водопроводных труб во всех поселениях составляет более 70%, что, в свою очередь, значительно ухудшает качество воды, подаваемой населению с их использованием.

2.1.3. Гигиена атмосферного воздуха

Как и в предыдущие годы, в Республике Карелия наибольший вклад в формирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух вносят предприятия таких отраслей промышленности как добыча полезных ископаемых (42,7% от объема валовых выбросов), производство целлюлозы и бумаги (28,8%), производство и распределение электроэнергии, газа, воды (11,2%), металлургическое производство и производство готовых металлических изделий (6,5%). Основная часть выбросов (около 82%), как и в предыдущие годы, приходится на промышленные центры республики — города Кондопога, Костомукша, Петрозаводск, Питкяранта, Сегежа. Выбросы от транспорта, преимущественно автомобильного, составляют практически половину валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (около 47%). Основная доля вредных автомобильных выбросов приходится на оксид углерода (около 63%), оксид азота (примерно 23%), летучие органические соединения (около 11%).

Контроль загрязнения атмосферного воздуха проводится на стационарных постах филиала ФГБУ «Северо-Западное УГМС «Карельский ЦГМС» в г. Петрозаводск и пгт. Надвоицы (Сегежский район), промышленных предприятий ОАО «Кондопога» (г. Кондопога); ОАО «Сегежский ЦБК» (Сегежский район), ОАО «Карелия — ДСП» (Медвежьегорский район), «ОАО «ЦЗ «Питкяранта» (Питкярантский район) и маршрутными постами наблюдения ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Карелия». На вышеуказанных территориях проживает 60,2% населения республики, в том числе 72,6% от всего городского. В 2021 году лабораторией ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Карелия» исследовано 2950 проб атмосферного воздуха (2020 г. — 2720 проб). Исследования воздуха проведены по 17 контролируемым на территории республики веществам — загрязнителям атмосферы (как и в 2020 г.), 7 из которых относятся к веществам 1-2 класса опасности. Контроль загрязнения атмосферного воздуха проводился в зоне влияния промышленных предприятий (маршрутные и подфакельные исследования) — исследовано 1373 проб — 46,5% от общего количества исследованных проб (2020 г.-56,7%), а также на автомагистралях в зоне жилой застройки — 1132 пробы или 38,4% от общего количества исследованных проб (2020 г. — 42,1%). По результатам лабораторных исследований в 2021 году превышения ПДК содержания вредных веществ в атмосферном воздухе установлено в 9 (0,04%) пробах: по взвешенным веществам (7 проб) и бенз(а)пирену (2 пробы).

2.1.4. Гигиена почв

В 2021 году в целом удельный вес проб почвы, не соответствующих гигиеническим требованиям по санитарно-химическим показателям, составил 4,3%, что практически на уровне 2020 года. А доля проб почвы, не отвечающей гигиеническим требованиям по микробиологическим показателям возросла по сравнению с 2020 годом в 1,2 раза (табл. 2.5).

**Удельный вес проб почвы, не соответствующих
гигиеническим нормативам в 2019 - 2021 гг. (%)**

Показатели	2019 год	2020 год	2021 год	динамика к 2020 году
	доля,%	доля,%	доля,%	
Всего				
санитарно-химические	4,02	4,4	4,3	↓
микробиологические	8,4	16,6	19,9	↑
паразитологические	0,2	0	0,2	↑
В селитебной зоне				
санитарно-химические	2,5	2,6	6,0	↑
микробиологические	6,3	13,2	16,1	↑
паразитологические	0,2	0	0	=
На территории детских организаций и детских площадок				
санитарно-химические	1,8	2,7	6,1	↑
микробиологические	5,0	16,1	15,5	↓
паразитологические	0	0	0	=

Увеличение удельного веса проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам как по санитарно-химическим, так и по микробиологическим показателям отмечается и в селитебной зоне, и на территориях детских организаций, детских площадок.

Основными причинами загрязнения почвы остаются несовершенство системы очистки населенных мест, нарушения санитарного законодательства при содержании территорий (например, отсутствие в песочницах устройств для защиты от загрязнений — крышки, полимерные пленки и т.п.) и при складировании твердых коммунальных отходов (ТКО) на свалках и полигонах.

В 2021 году, 1 проба почвы, исследованная на преимагинальные стадии мух, не соответствовала гигиеническим требованиям на прочих объектах.

Институт леса КарНЦ РАН. Городские почвы сильно преобразованы и резко отличаются от естественных по морфологическим признакам и физико-химическим свойствам. Однако в условиях урбанизации они должны выполнять свои экологические функции, одной из которых является способность обеспечивать произрастание зеленых насаждений, а также жизнедеятельность почвенных организмов. Лабораторией лесного почвоведения ИЛ КарНЦ РАН регулярно проводится эколого-микробиологический мониторинг почв природно-рекреационной зоны города Петрозаводска. Выполнены исследования некоторых показателей плодородия почв (рН солевой вытяжки; гидролитическая кислотность; сумма обменных оснований; валовое содержание углерода, азота) на территории наиболее крупных городских парков.

Почвенные профили, представленные городскими почвами и техногенными поверхностными образованиями, характеризуются слабокислой, слабощелочной реакцией среды. Почвы насыщены основаниями, особенно техногенные слои ТСН, степень насыщенности их основаниями составляет более 98%. Почвы, сохранившие свое естественное строение, характеризуются сильнокислой реакцией среды, что типично для региональных фоновых почв. Степень насыщенности основаниями в данных случаях значительно ниже, чем в антропогенно преобразованных почвах. Содержание общего азота и углерода максимально в лесной подстилке, в нижележащих минеральных горизонтах их концентрация снижается, то есть наблюдается биогенная аккумуляция элементов.

Более подробно исследованы почвы парка «Ямка», расположенного в центральной части города (содержание тяжелых металлов, эмиссия CO_2). При сопоставлении данных о загрязнении почв в 2002, 2012 и 2021 годах было установлено снижение концентрации тяжелых металлов, снижение численности микроорганизмов сапротрофного комплекса. Кислотно-щелочные показатели были сопоставимы с предыдущими турами обследования. Эмиссия CO_2 с поверхности почвы парка «Ямка» в наиболее теплый период составила в 2012 году $108 \text{ мгC-CO}_2/\text{м}^2 \text{ час}$, а в 2021 году $259 \text{ мгC-CO}_2/\text{м}^2 \text{ час}$. Изменение изучаемых эколого-физиологических показателей микробиоты почв не выходит за рамки их природной вариабельности. На основании полученных данных можно считать, что в настоящее время почвы исследуемой парковой зоны города могут выполнять свои средообразующие функции, обеспечивать условия для существования растений, педофауны, микроорганизмов.

2.2. РАДИАЦИОННАЯ ГИГИЕНА И БЕЗОПАСНОСТЬ

2.2.1. Радиационная обстановка

Радиационная обстановка на территории Республики Карелия по сравнению с предыдущими годами не изменилась и остается удовлетворительной. Средняя годовая эффективная доза облучения на одного жителя в Республике Карелия за счет всех источников ионизирующего излучения в динамике за 3 года находится на уровне среднероссийской дозы и за 2020 год равна $4,45 \text{ мЗв}$ (табл. 2.6).

Таблица 2.6

Средняя годовая эффективная доза на жителя в Республике Карелия за счет всех источников ионизирующего излучения, мЗв/год

	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Республика Карелия	4,28	4,39	4,45
Россия	3,84	3,88	4,00

Коллективная годовая эффективная доза облучения населения Республики Карелия за счет всех источников ионизирующего излучения в 2020 году равна 2731,170 чел.-Зв.

В Республике Карелия 74,94% суммарной дозы облучения населения обусловлено природными источниками ионизирующего излучения и 24,93% — медицинскими диагностическими рентгенологическими исследованиями. На долю остальных источников ионизирующего излучения приходится 0,13% (рис. 2.1).

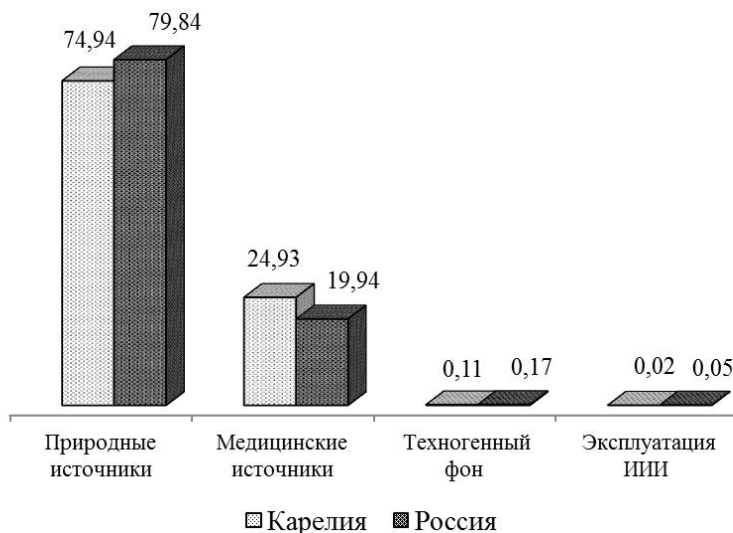


Рис.2.1. Структура годовой коллективной эффективной дозы облучения населения Республики Карелия, 2020 г., %

Техногенные источники ионизирующего излучения используют 113 организаций, находящихся под надзором Управления Роспотребнадзора по Республике Карелия и относящихся к IV категории потенциальной радиационной опасности (табл.2.7). При радиационной аварии на объектах IV категории потенциальной радиационной опасности исключено радиационное воздействие на население. Объектов, относящихся к I категории потенциальной радиационной опасности (атомные электростанции), при радиационных авариях на которых могут потребоваться меры по защите населения от радиационного воздействия, в Республике Карелия нет.

Таблица 2.7

Количество организаций, осуществляющих деятельность с использованием техногенных источников ионизирующего излучения в Республике Карелия, 2020 год

Виды организаций	Число организаций данного вида				
	Всего	в том числе по категориям			
		I	II	III	IV
Медучреждения	90	-	-	-	90
Научные и учебные	2	-	-	-	2
Промышленные	10	-	-	-	10
Таможенные	1	-	-	-	1
Прочие	10	-	-	-	10
Всего	113	-	-	-	113

С техногенными источниками ионизирующего излучения работают 645 человек (персонал группы А). Работают на радиационных объектах и находятся в сфере воздействия техногенных источников ионизирующего излучения (персонал группы Б) 100 человек (табл. 2.8).

Таблица 2.8

Численность персонала в организациях, использующих техногенные источники ионизирующего излучения, 2020 год

Виды организаций	Персонал, чел.		
	Всего	в том числе	
		группа А	группа Б
Медучреждения	562	476	86
Научные и учебные	32	19	13
Промышленные	94	93	1
Таможенные	40	40	-
Прочие	17	17	
Всего	745	645	100

Загрязнения техногенными радионуклидами земельных участков на территории Республики Карелия не обнаружено.

По данным Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет) поверхностная активность в почве на территории Республики Карелия техногенного цезия-137 не превышает $3,7 \text{ кБк/м}^2$ ($0,1 \text{ Ки/км}^2$), а стронция-90 — $1,85 \text{ кБк/м}^2$ ($0,05 \text{ Ки/км}^2$). Это соответствует фоновым значениям,

обусловленным глобальными выпадениями продуктов ядерных взрывов, проведенных в прошлые годы в атмосфере Земли (табл. 2.9).

Таблица 2.9

**Уровни радиоактивного загрязнения почвы в Республике Карелия
в динамике за 2018-2020 гг.**

Год	Плотность загрязнения почвы, кБк/м ²			
	цезий-137		стронций-90	
	среднее	максимальное	среднее	максимальное
2018	0,33	3,50	0,15	1,44
2019	0,33	3,50	0,15	1,44
2020	0,33	3,50	0,15	1,44

Удельная активность цезия-137 в исследованных пробах почвы не превышает фоновые значения и не представляет опасности для здоровья населения.

Удельная суммарная альфа-и бета-активность воды открытых водоемов на территории Республики Карелия не превышает критерии первичной оценки (КПО) питьевой воды по удельной суммарной альфа-активности (0,2 Бк/кг) и по удельной суммарной бета-активности (1,0 Бк/кг). Это подтверждает содержание природных и техногенных радионуклидов в воде открытых водоемов значительно ниже уровней, при превышении которых необходимо проведение мероприятий по снижению радиоактивности воды.

На содержание техногенных радионуклидов цезия-137 и стронция-90 исследовано 153 пробы пищевых продуктов. Мясо и мясные продукты составили 10,5%, молоко и молочные продукты — 17,6%, дикорастущие пищевые продукты — 7,8% от общего количества исследованных проб.

В прочие (64,1%) включены исследования масложировой продукции, рыбы, мучомольно-крупяных изделий, хлебобулочных изделий, сахара, овощей, консервов рыбных, мясных и молочных, минеральной воды. Во всех исследованных пробах пищевых продуктов содержание радионуклидов цезия-137 и стронция-90 соответствует гигиеническим нормативам (ГН) для населения (табл. 2.10).

Таблица 2.10

Динамика результатов исследований проб продовольственного сырья и пищевых продуктов на содержание радиоактивных веществ, 2019 - 2021 гг.

Год	Исследовано проб продовольственного сырья и пищевых продуктов							
	Всего проб	из них с превышением ГН	в том числе:					
			мясо и мясные продукты		молоко и молокопродукты		дикорастущие пищевые продукты	
			всего проб	из них с превышением ГН	всего проб	из них с превышением ГН	всего проб	из них с превышением ГН
2019	333	-	15	-	51	-	32	-
2020	187	-	23	-	28	-	34	-
2021	153	-	16	-	27	-	12	-

Мощность эффективной дозы гамма-излучения (гамма-фон) на территории Республики Карелия обусловлена природными радионуклидами, содержащимися в окружающей среде, а также космическим излучением. Зарегистрированные в 2021 году уровни гамма-фона в контрольных точках населенных пунктов Республики Карелия безопасны для здоровья человека (табл. 2.11).

Таблица 2.11

Мощность эффективной дозы гамма-излучения в контрольных точках населенных пунктов Республики Карелия, мкЗв/ч

Населенный пункт	2020 год			2021 год		
	Макс.	Мин.	Средн.	Макс.	Мин.	Средн.
г. Петрозаводск	0,13	0,13	0,13	0,12	0,08	0,10
г. Костомукша	0,11	0,11	0,11	0,13	0,09	0,11
г. Сортавала	0,12	0,12	0,12	0,10	0,08	0,09
г. Сегежа	0,11	0,11	0,11	0,12	0,10	0,11
г. Кондопога	0,12	0,12	0,12	0,13	0,11	0,12

2.2.2. Радиационная безопасность жилых и общественных зданий

Определение среднегодовых значений среднегодовой эквивалентной равновесной объемной активности (ЭРОА) дочерних продуктов радона и торона проведено в воздухе 259 жилых и общественных зданий. Определение мощности эффективной

дозы гамма-излучения проведены в 2096 помещениях жилых и общественных зданий.

Во всех обследованных помещениях мощность эффективной дозы гамма-излучения не превышает мощность дозы на открытой местности более чем на 0,2 мкЗв/ч, а среднегодовая ЭРОА дочерних продуктов радона и торона в воздухе не превышает 200 Бк/м³, что соответствует СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)» (табл. 2.12).

Таблица 2.12

Среднегодовая эквивалентная равновесная объемная активность дочерних продуктов радона и торона ($ЭРОА_{Rn+}$, $ЭРОА_{Th}$) и мощность эффективной дозы гамма-излучения в помещениях жилых и общественных зданий, 2019 - 2021 гг.

	2019 год	2020 год	2021 год
Число помещений эксплуатируемых и строящихся жилых и общественных зданий, исследованных по мощности дозы гамма-излучения	3389	986	2096
Доля помещений эксплуатируемых и строящихся жилых и общественных зданий, не отвечающих гигиеническим нормативам по МД, %	-	-	-
Число помещений эксплуатируемых и строящихся жилых и общественных зданий, исследованных по содержанию радона в воздухе ($ЭРОА_{Rn+}$, $ЭРОА_{Th}$)	236	261	259
Доля помещений строящихся жилых и общественных зданий, не отвечающих гигиеническим нормативам по $ЭРОА_{Rn+}$, $ЭРОА_{Th}$, %	-	-	-
Доля помещений эксплуатируемых жилых и общественных зданий, не отвечающих гигиеническим нормативам по $ЭРОА_{Rn+}$, $ЭРОА_{Th}$, %	-	-	-

2.2.3. Радиационная безопасность питьевой воды

В 2021 году проведены измерения удельной суммарной альфа-и бета-активности воды 43,3% источников централизованного питьевого водоснабжения населенных пунктов Республики Карелия. В 8,8% исследованных проб воды подземных источников удельная суммарная альфа-активность превышала критерий первичной оценки (КПО) 0,2 Бк/кг.

Источников централизованного питьевого водоснабжения населения с содержанием природных радионуклидов в воде, создающих эффективную дозу облучения

более 1,0 мЗв и требующих проведения защитных мероприятий в безотлагательном порядке, не выявлено (табл. 2.13).

Таблица 2.13

Содержание радионуклидов в воде источников централизованного питьевого водоснабжения населенных пунктов Республики Карелия в динамике за 2019 - 2021 гг.

	2019 год	2020 год	2021 год
Число источников	152	153	157
Доля источников, исследованных по показателям суммарной альфа-, бета-активности	48	35,9	43,3
Доля проб воды превышающих КПО по суммарной альфа-активности, %	24,6	12,7	8,8
Доля источников, исследованных на содержание природных радионуклидов, %	18,4	7,2	10,8
Доля источников, исследованных на содержание техногенных радионуклидов, %	-	-	-
Доля проб воды, превышающих соответствующие УВі для радионуклидов, %	-	-	-
Радионуклиды, по которым имеется превышение УВі	-	-	-
Доля проб воды с содержанием природных радионуклидов, для которых выполняется условие $Z (A_i/U_{Vi}) > 10$ и (или) техногенных радионуклидов выше УВі, %	-	-	-

В 2021 году проведены измерения удельной суммарной альфа-и бета-активности воды 17,3% источников нецентрализованного питьевого водоснабжения населенных пунктов Республики Карелия. В 4,7% исследованных проб воды подземных источников удельная суммарная альфа-активность превышала критерий первичной оценки (КПО) 0,2 Бк/кг.

Источников нецентрализованного питьевого водоснабжения населения с содержанием природных радионуклидов в воде, создающих эффективную дозу облучения более 1,0 мЗв и требующих проведения защитных мероприятий в безотлагательном порядке, не выявлено (табл. 2.14).

Таблица 2.14

**Содержание радионуклидов в воде источников нецентрализованного
питьевого водоснабжения населенных пунктов Республики Карелия
в динамике за 2019 - 2021 гг.**

	2019 год	2020 год	2021 год
Число источников	546	604	249
Доля источников, исследованных по показателям суммарной альфа-бета-активности	11,2	7,1	17,3
Доля проб воды превышающих КПО по суммарной альфа-активности, %	19,7	16,2	4,7
Доля источников, исследованных на содержание природных радионуклидов, %	8,2	4,6	12,4
Доля проб воды, превышающих соответствующие УВі для радионуклидов, %	-	-	-
Радионуклиды, по которым имеется превышение УВі	-	-	-
Доля проб воды с содержанием природных радионуклидов, для которых выполняется условие $Z (A_i/U_{Vi}) > 10$ и (или) техногенных радионуклидов выше УВі, %	-	-	-

2.2.4. Радиационная безопасность строительных материалов

В 2021 году определение содержания природных радионуклидов проведено в 24 пробах строительных материалов минерального происхождения. Во всех пробах эффективная удельная активность природных радионуклидов (Аэфф.) не превышает гигиенический норматив для материалов, используемых в строящихся и реконструируемых жилых и общественных зданиях (I класс, Аэфф. < 370 Бк/кг) (табл. 2.15).

Таблица 2.15

**Распределение проб строительного сырья и материалов минерального
происхождения по классам, 2019 - 2021 гг.**

Год	Число исследованных проб строительного сырья и материалов				
	всего	из них класса			
		I	II	III	IV
2019	26	24	2	-	-
2020	24	24	-	-	-
2021	24	24	-	-	-

Не выявлены организации, в которых индивидуальная годовая эффективная доза облучения работников за счет природных источников ионизирующего излучения превышает 5,0 мЗв и где должны приниматься меры по снижению доз облучения работников.

2.2.5. Медицинское облучение

В 2020 году рентгенологические исследования, проведенные с диагностической целью медицинскими учреждениями, сформировали 24,93% годовой эффективной коллективной дозы облучения населения Республики Карелия (табл. 2.16).

Таблица 2.16

Вклад медицинского облучения в годовую эффективную коллективную дозу облучения населения Республики Карелия, 2018-2020 гг.,%

	Годы		
	2018	2019	2020
Карелия	20,75	20,93	24,93
Россия	14,90	15,44	19,94

По данным радиационно-гигиенического паспорта территории Республики Карелия, в 2020 году проведено 1 072 659 медицинских диагностических рентгенорадиологических процедур (в среднем 1,75 процедуры на одного жителя Республики Карелия). В Российской Федерации в 2020 году проведено 264,8 млн. медицинских диагностических рентгенорадиологических процедур (в среднем 1,81 процедуры на одного жителя России, табл. 2.17).

Таблица 2.17

Количество медицинских рентгенорадиологических процедур на 1 жителя Республики Карелия, 2018-2020 гг.

	Годы		
	2018	2019	2020
Карелия	1,91	1,97	1,75
Россия	1,97	2,03	1,81

Наибольшие значения средних эффективных доз облучения за одну процедуру зарегистрированы при проведении специальных исследований: ангиографические и исследования, совмещенные с хирургическими лечебными манипуляциями (11,96

мЗв), компьютерные томографии (6,40 мЗв), рентгеноскопические процедуры (3,02 мЗв). Аналогичные значения средних эффективных индивидуальных доз медицинского облучения на одну процедуру отмечаются и по Российской Федерации (табл. 2.18). Удельный вес эффективных доз облучения пациентов, определенных учреждениями здравоохранения с использованием инструментальных методов, составил 96,2%.

Таблица 2.18

**Средние эффективные дозы медицинского облучения населения
Республики Карелия за 1 процедуру, 2018-2020 гг., мЗв/процедура**

Виды процедур	Республика Карелия			Россия		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Флюорографические	0,06	0,04	0,05	0,04	0,06	0,06
Рентгенографические	0,13	0,13	0,10	0,10	0,09	0,08
Рентгеноскопические	3,36	4,24	3,02	2,56	2,52	2,46
Компьютерная томография	6,38	5,80	6,40	3,77	3,67	4,00
Радионуклидные	2,15	1,93	2,20	4,26	5,37	6,68
Прочие	12,64	13,27	11,96	5,04	3,58	4,41
Всего:	0,46	0,47	0,64	0,29	0,30	0,44

2.2.6. Техногенные источники

В Республике Карелия используют техногенными источниками ионизирующего излучения 113 организаций, находящихся под надзором Управления Роспотребнадзора по Республике Карелия. Это медицинские рентгеновские аппараты, рентгеновские дефектоскопы, радионуклидные дефектоскопы, радиоизотопные приборы, радионуклидная диагностика и терапия с помощью открытых радионуклидных источников, лучевая терапия закрытыми радионуклидными источниками, рентгеновские установки для досмотра багажа и товаров, источники неиспользуемого рентгеновского излучения, ускорители электронов с энергией до 100 МэВ, источники генерирующие рентгеновское излучение при ускоряющем напряжении до 150 кВ. Работает с техногенными источниками ионизирующего излучения (персонал группы А) 645 человек (табл. 2.19).

**Количество персонала организаций, работающих с техногенными источниками
ионизирующего излучения, 2020 год**

Персонал	Количество персонала, чел.	Охват индивидуальным дозиметрическим контролем, %	Число превышений годовой эффективной дозы облучения
Группа А	645	100,0	-
Группа Б	100	100,0	-
Всего:	745	100,0	-

Средняя индивидуальная доза облучения персонала группы А в 2020 году равна 0,65 мЗв в год, а персонала группы Б — 0,47 мЗв в год (табл. 2.20).

Таблица 2.20

**Распределение индивидуальных годовых эффективных доз облучения
персонала организаций, работающих с техногенными источниками
ионизирующего излучения, 2020 год**

Персонал	Кол-во персонала, чел.	Численность персонала (чел.), имеющего индивидуальную дозу в диапазоне, мЗв/год:							Средняя индивидуальная доза, мЗв/год	Коллективная доза, чел.-Зв/год
		0-1	1-2	2-5	5-12,5	12,5-20	20-50	> 50		
Республика Карелия										
Группа А	645	542	93	9	1		-	-	0,65	0,4201
Группа Б	100	97	2	1	-	-	-	-	0,47	0,0470
Всего	745	639	95	10	1		-	-	0,63	0,4671
Россия										
Группа А	213976	134322	59557	14919	4521	651	6	-	1,19	255,2811
Группа Б	85606	81160	4113	315	18		-	-	0,19	16,4128
Всего	299582	215482	63670	15234	4539	651	6	-	0,97	271,6939

Индивидуальные годовые эффективные дозы облучения персонала не превышают основные пределы доз, регламентированные нормами радиационной безопасности НРБ-99/2009: для персонала группы А: 20 мЗв в год в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 50 мЗв в год, и для персонала группы Б: 5 мЗв в год в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 12,5 мЗв в год.

Радиационных аварий при эксплуатации техногенных источников ионизирующего излучения не зарегистрировано. В 2021 году не зарегистрировано случаев

регистрации острой и хронической лучевой болезни среди персонала группы А и группы Б.

2.3. ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫЕ И ЗООАНТРОПОНОЗНЫЕ ИНФЕКЦИИ

Территория Республики Карелия является эндемичной по клещевому энцефалиту (КЭ) и клещевому боррелиозу (КБ), туляремии, геморрагической лихорадке с почечным синдромом (ГЛПС) в ряде административных территорий имеется риск заражения другими природно-очаговыми инфекциями (табл. 2.21). Регистрация случаев заболеваний — туляремией, ГЛПС, КЭ, КБ, наличие положительных находок возбудителей инфекций в объектах внешней среды свидетельствует о циркуляции возбудителей природно-очаговых инфекций на территории республики и характеризует эпидемиологическую ситуацию, как нестабильную. В 2021 г. на территории Республики Карелия среди населения не регистрировались случаи заболевания бруцеллезом, сибирской язвой, листериозом, лептоспирозом, орнитозом, бешенством, гранулоцитарным анаплазмозом, моноцитарным эрлихиозом человека.

Административными территориями республики, где имеется риск заражения природно-очаговыми заболеваниями, являются:

- по КЭ и КБ — 13 муниципальных образований (Сортавальский, Кондопожский, Лахденпохский, Медвежьегорский, Олонецкий, Питкярантский, Прионежский, Пряжинский, Пудожский, Суоярвский, Сегежский, Беломорский районы и г. Петрозаводск).

- по туляремии — 12 муниципальных образований (Сортавальский, Кемский, Кондопожский, Лахденпохский, Олонецкий, Питкярантский, Прионежский, Пряжинский, Пудожский, Сегежский, Суоярвский и г. Петрозаводск),

- по ГЛПС — 12 муниципальных образований (Сортавальский, Кемский, Кондопожский, Лахденпохский, Медвежьегорский, Олонецкий, Питкярантский, Прионежский, Пряжинский, Пудожский, Суоярвский и г. Петрозаводск).

Таблица 2.21

**Заболеваемость населения Республики Карелия и Российской Федерации
Природно-очаговыми болезнями в 2019 - 2021 гг.**

Наименование заболеваний	2021 год				2020 год				2019 год				рост / снижение в 2021 к 2020	РФ 2021
	всего		дети до 17 лет		всего		дети до 17 лет		всего		дети до 17 лет			
	абс.	отн.	абс.	отн.	абс.	отн.	абс.	отн.	абс.	отн.	абс.	отн.		отн.
Туляремия	4	0,66	1	0,80	23	3,75	1	0,79	9	1,46	1	0,79	-19сл.	0,01
Лихорадка Западного Нила	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05
Геморрагические лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС)	4	0,66	-	-	5	0,81	-	-	23	3,72	1	0,79	-1сл.	1,56
Лептоспироз	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,07
Клещевой вирусный энцефалит	11	1,81	-	-	15	2,44	-	-	33	5,34	2	1,58	-4сл.	0,69
Клещевой боррелиоз (болезнь Лайма)	17	2,79	1	0,80	20	3,26	1	0,79	46	7,44	1	0,79	-3сл.	2,62
Гранулоцитарный анаплазмоз человека	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
Моноцитарный эрлихиоз человека	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00

В 2021 году в республике отмечается снижение показателя заболеваемости природно-очаговыми инфекциями — на 42,5% (с 10,26 на 100 тыс. населения в 2020 г. до 5,9 на 100 тыс. населения в 2021 г.) за счет снижения показателя заболеваемости туляремией и клещевыми инфекциями.

Заболеваемость ГЛПС в 2021 году снизилась в 1,2 раза по сравнению с прошлым годом — 4 случая, показатель заболеваемости — 0,66 на 100 тыс. нас. (в 2020 г. зарегистрировано 5 случаев ГЛПС, показатель заболеваемости — 0,81 на 100 тыс. нас., 2019 г. — 23/3,27). Заболеваний среди детей и подростков в возрасте до 17 лет, как и в 2020 г., не зарегистрировано (в 2019 г. — 1 случай, рис. 2.2).



Рис. 2.2. Динамика заболеваемости ГЛПС населения Республики Карелия в сравнении с Российской Федерацией 2002 – 2021 гг. (на 100 тысяч населения)

Заболевания ГЛПС регистрировались в октябре и ноябре. Среди заболевших — все мужчины, 3 человека в возрасте — 30-39 лет (75%), 1 человек в возрасте 50-59 лет (25%). У всех наблюдалось среднетяжелое течение заболевания. Все случаи ГЛПС подтверждены лабораторно. Из числа заболевших заражение произошло: по 1-му случаю в Прионежском и Олонецком районах, 2 случая — в Пряжинском районе. По данным эпидемиологического расследования заражение произошло: в 2-х случаях во время пребывания на дачных участках, в 1-ом случае при посещении леса, 1 случай — бытовой (уборка помещений сухим способом). Во всех случаях отмечался контакт с мелкими млекопитающими и (или) их экскрементами.

В 2021 г. на территории Республики Карелия зарегистрировано 4 случая заболевания туляремии, что составило — 0,66 на 100 тыс. нас. Заражения произошли в Кондопожском районе — 1 случай, в Пряжинском — 1, в Кемском — 1, в г. Петрозаводске — 1. Среди заболевших 1 человек (мужского пола) в возрасте до 17 лет, двое мужчин в возрасте 36 и 58 лет и одна женщина в возрасте 47 лет. Заражение произошло в 2-х случаях во время пребывания на даче, в 1-ом случаях на работе при строительстве дома в сельской местности, в 1-ом случае при посещении леса (туристический поход). В 3-х случаях механизм заражения — трансмиссивный (инокулятивный), в результате укуса насекомого, в 1-ом случае алиментарный (при употреблении продуктов питания и воды в природных условиях).

В связи с регистрацией случаев заболеваний туляремией и ГЛПС проведено эпизоотологическое обследование вероятных мест заражения туляремией и ГЛПС специалистами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Карелия». Велся учет численности мелких млекопитающих, кровососущих членистоногих, отбор проб из объектов внешней среды и их лабораторное исследование на выявление антигена возбудителя/специфических антител.

В сезон 2021 года были проведены эпизоотологические обследования 12 административных районов: Кемский, Кондопожский, Лахденпохский, Медвежьегорский, Муезерский, Олонецкий, Питкярантский, Прионежский, Пряжинский, Пудожский, Сортавальский, Суоярвский. Работа была направлена на оценку активности природных очагов туляремии и других зооантропонозов. Результаты мониторинга подтверждают активную циркуляцию возбудителей в окружающей среде, в том числе среди грызунов (постоянные находки антигенов возбудителей туляремии, ГЛПС, лептоспироза).

Предыдущий прогноз состояния популяции и численности мелких млекопитающих, членистоногих — носителей и переносчиков возбудителей природно-очаговых болезней, эпизоотологической и эпидемиологической обстановки составленный на зимне-весенний и летне-осенний периоды 2021 года, в целом подтвердился.

В 2021 году сезон активности клещей начался с середины апреля — первое обращение по поводу присасывания клеща зарегистрировано 14.04.2021 г. в д. Гонгоналица Пряжинского района (в 2020 г. первое обращение — 29 марта в в.п. Харлово Пудожского района). Последнее обращение — 29.10.2021 в черте г. Лахденпохья. Наблюдения проводились на стационарах (ботанический сад г. Петрозаводска, местечко Чертов стул), в пунктах многолетних наблюдений (Олонецкий, Прионежский и Пряжинский районы). Первое появление клещей на маршруте зафиксировано 30.04.2021 — 5 экземпляров на 4 флага/км (в 2020 г. — 7 мая). Максимальная численность клещей на маршруте зарегистрирована 21.05.2021 г. — 43,3 экз. на ф/км (в 2020 г. — 18 июня — 23,0 экз. на ф/км). Все отловленные клещи относятся к семейству Ixodidae. В природных биотопах отработано 26 ф/км, собрано 276 экземпляров иксодовых клещей, индекс обилия 10,6 экз. на ф/км, за аналогичный период прошлого года — 3,6 экз. на ф/км, среднемноголетний показатель — 7,1 экз. на ф/км.

Средняя численность комаров р. *Aedes* в сезон 2021 года составила 45,0 экземпляров за 20 минут (2020 г. — 32,5, 2019 г. — 21,6 соответственно), р. *Culex* 11,1 экземпляров на 1 кв. м в помещении (2020 г. — 6,3, 2019 г. — 4,9 соответственно), р. *Anopheles* 7,3 экземпляров на 1 кв. м в помещении (2020 г. — 5,9, 2019 г. — 5,8 соответственно). Численность слепней (экземпляров, нападающих на животных в единицу времени) составила 8 экз. за 20 минут (2020 г. — 15, 2019 г. — 18 соответственно).

Эпизоотологическая обстановка. В рамках программы эпидмониторинга на 2021 года утвержденной приказом Управления Роспотребнадзора по Республике Карелия были проведены лабораторные исследования биологического материала. В 2021

году 300 проб мелких млекопитающих исследовано на туляремию методом иммуно-ферментного анализа, выявлено 18 положительных проб, 6,0% (2020 г. — 282 пробы, 67 положительных, 23,8%, 2019 г. — 300 проб, 81 положительных, 27,0%; 2018 г. — 300 проб, 15 положительных, 5,0%, табл. 2.22).

Таблица 2.22

Исследования мелких млекопитающих на антигены к туляремии по районам

Районы	Исследования на АГ					
	Кол-во проб			Обнаруж. АГ /%		
	2021 г.	2020 г.	2019 г.	2021 г.	2020 г.	2019 г.
Калевальский	-	12	-	-	-	-
Кемский	32	-	-	1/3,1	-	-
Кондопожский	28	37	25	1/3,6	13/35,1	7/28,0
Лахденпохский	18	-	56	-	-	22/39,3
Медвежье-горский	10	-	-	-	-	-
Муезерский	13	-	-	-	-	-
Олонецкий	54	-	48	-	-	4/8,3
Питкярантский	15	-	16	-	-	2/12,5
Прионежский	70	89	30	13/18,6	22/24,7	8/26,7
Пряжинский	24	74	29	3/12,5	19/25,7	7/24,1
Пудожский	5	-	-	-	-	-
Сортавальский	25	-	43	-	-	11/25,6
Суоярвский	6	49	-	-	10/20,4	-
г. Петрозаводск	-	21	-	-	3/14,3	-
ВСЕГО	300	282	300	18/6,0	67/23,8	81/27,0

Антиген возбудителя туляремии в 2021 г. выявлен в исследованных районах — от 3,1 до 18,6%. Уменьшилось количество инфицированных грызунов в 4 раза по сравнению с 2020 г.

Исследовался прочий материал из объектов внешней среды (погадки хищных птиц, гнезда, помет мелких млекопитающих) методом ИФА на наличие антигена возбудителя туляремии. Выполнено 90 исследований от 90 проб по плану (пробы отобраны в Медвежьегорском, Кондопожском, Олонецком, Прионежском, Пряжинском районах). Во всех пробах результат отрицательный. (в 2020 г. и 2019 г. — по 90 проб, с отрицательным результатом).

Методом ИФА на антиген возбудителя туляремии исследовано 48 проб воды поверхностных водоемов (12 районов, по плану эпидмониторинга). Все пробы отрицательные. (2020 г. — 48 проб, все отрицательные, 2019 г. — 48 проб, все отрицательные). Методом ПЦР на ДНК возбудителя туляремии в 2021 г. исследовались эктопаразиты (блохи) 80 особей, 10 исследований из Прионежского, Пряжинского,

Кондопожского, Кемского районов. ДНК не выявлена. (в 2020 г. — 70 особей, 10 исследований, результат отрицательный, 2019 г. — 100 особей, 10 исследований, результат отрицательный).

В 2021 году исследовано 320 проб мышевидных грызунов на хантавирусы — возбудителей ГЛПС, положительных не выявлено (в 2020 г. — 282 пробы, 9 положительных, в 2018 г. — 320 проб, 11 положительных — 3,4%, табл. 2.23).

Таблица 2.23

**Исследования мелких млекопитающих на антигены
к возбудителям ГЛПС по районам**

Районы	Кол — во проб			Обнаружены АГ/%		
	2021 г.	2020 г.	2019 г.	2021 г.	2020 г.	2019 г.
Калевальский	-	12	-	-	-	-
Кемский	32	-	-	-	-	-
Кондопожский	28	37	25	-	1	1
Лахденпохский	18	-	56	-	-	-
Медвежье-горский	16	-	-	-	-	-
Муезерский	13	-	-	-	-	-
Олонецкий	64	-	35	-	-	2/5,7
Питкярантский	15	-	16	-	-	-
Прионежский	70	89	30	-	2	2/6,7
Пряжинский	24	74	24	-	2	-
Пудожский	9	-	-	-	-	-
Сортавальский	25	-	43	-	-	2/4,7
Суоярвский	6	49	-	-	-	-
г.Петрозаводск	-	21	-	-	-	-
г. Костомукша	-	-	53	-	-	2/3,8
ВСЕГО	320	282	282	-	5/1,8	9/3,2

В 2021 году проводились исследования от грызунов на выявление РНК патогенных генов лептоспир методом ПЦР. В 2020 году и в 2019 году также по 150 исследований от 150 грызунов (табл. 2.24).

**Исследования мелких млекопитающих на РНК
к возбудителю лептоспироза по районам**

Районы	Исследования на РНК					
	Кол-во проб			Обнаруж. РНК /%		
	2021 г.	2020 г.	2019 г.	2021 г.	2020 г.	2019 г.
Калевальский	-	12	-	-	-	-
Кемский	10	-	-	-	-	-
Кондопожский	10	30	2	-	3/10,0	-
Олонецкий	10	-	12	-	-	-
Питкярантский	10	-	16	-	-	12/75
Прионежский	70	30	30	11/15,7	5/16,7	2/6,7
Пряжинский	10	30	12	-	3/10,0	-
Сортавальский	10	-	17	-	-	4/23,5
Лахденпохский	10	-	8	-	-	-
Суоярвский	10	30	-	-	2/6,7	-
г.Петрозаводск	-	18	53	-	2/11,1	-
г. Костомукша	-	-	53	-	-	-
ВСЕГО	150	150	150	11/7,3	15/10,0	18/12,0

Выявляемость РНК патогенных геновидов лептоспир в 2021 г. составила 7,3% (в 2020 г. — 10,0, 2019 г. — 12,0%)

На РНК возбудителя лихорадки Западного Нила в 2021 году исследовано 100 экземпляров комаров из Кондопожского, Прионежского, Пряжинского районов, поставлено 10 проб, положительных результатов не выявлено (в 2020 г. исследовано 102 экземпляра комаров из Прионежского, Пряжинского, Кондопожского районов и г. Петрозаводска (Ботанический сад, Соломенное), поставлено 10 проб, РНК не выявлялась, в 2019 г. исследованы 112 экземпляра комаров, поставлено 10 проб, положительных результатов не выявлено).

На возбудителей кишечного иерсиниоза и псевдотуберкулеза исследовано 100 зверьков, культуры иерсиний — *Yersinia enterocolitica* выделены в 3-х случаях: Прионежский район (рыжие полевки) (в 2020 г. исследовано 100 зверьков, культуры иерсиний — *Y. enterocolitica* выделены в 2-х случаях: Прионежский район (1 рыжая полевка), Пряжинский район (1 темная полевка), в 2019 г. исследованы органы от 100 грызунов в 14 обнаружены культуры иерсиний— 14%).

На возбудителя листериоза исследовано 5 проб материала от мелких млекопитающих из Олонецкого района (2020 г. и 2019 г. — по 5 проб материала от мелких млекопитающих из Олонецкого района). Все пробы как и в 2020 — 2019 годы отрицательные.

Выявление туляремийного антигена, возбудителей кишечного иерсиниоза из объектов внешней среды и регистрация заболеваемости среди населения в 2021

году свидетельствуют об активности природных очагов данных инфекций. Обнаружение РНК лептоспир в материале от мышевидных млекопитающих говорит о циркуляции возбудителей лептоспироза в популяции. Регистрация случаев заболевания ГЛПС на территории республики подтверждает активность очагов хантавирусов. В 2022 году прогнозируется численность мелких млекопитающих на уровне средних многолетних значений. Возможна миграция грызунов в жилища человека и постройки в зимний период, не исключая спорадических заболеваний. В следующем году остается вероятность локальных эпизоотий ГЛПС, лептоспироза, туляремии, кишечного иерсиниоза и псевдотуберкулеза и возникновения случаев заболевания людей.

В Республике Карелия население 13 территорий (Кондопожского, Лахденпохского, Медвежьегорского, Олонецкого, Питкярантского, Прионежского, Пряжинского, Пудожского, Сортавальского, Беломорского, Сегежского и Суоярвского районов, окрестностей города Петрозаводска) является группой «риска» по возможности заражения КЭ и КБ (рис. 2.3, 2.4, 2.5).

В 2021 году в республике зарегистрировано 11 случаев КЭ (1,8 на 100 тысяч населения) в 5 административных территориях, отмечается уменьшение количества заболевших на 26,7% (в 2020 г. — 15 случаев (2,4 на 100 тысяч населения) в 4 административных территориях, в 2019 г. — 33 случая КЭ в 6 административных территориях). Среди детей и подростков случаев КЭ не зарегистрировано (2020 г. — не регистрировалось, 2019 г. — 2 случая).

Среди заболевших КЭ 1 человек в возрастной категории 20-29 лет (9,1%), 2 человека в возрастной категории 30-39 лет (18,2%), 1 человека в возрастной категории 40-49 лет (9,1%), 4 человека в возрастной категории 50-59 лет (36,4%), 3 человека в возрастной категории 60 и более лет (27,3%).

Заболеваемость КЭ в республике превышает заболеваемость по Российской Федерации: 2021 г. в 2,6 раза, 2020 г. в 3,6 раза, в 2019 г. — в 4,4 раза, 2018 г. — в 4,0 раза (РФ: 2021 г. — 0,69, 2020 г. — 0,67 на 100 тыс. населения; 2019 г. — 1,21, 2018 г. — 1,17).

В 2021 году зарегистрировано 17 случаев КБ (2,79 на 100 тысяч населения) в 8 административных территориях республики, количество заболевших уменьшилось по сравнению с 2020 г. на 15,0% (2020 г. — 20 случаев (3,26 на 100 тыс.) в 5 административных территориях 2019 г. — 46 случаев КБ в 9 административных территориях) Среди детей и подростков зарегистрирован 1 случай (2020 г. — 1 случай, 2019 г. — 1 случай).

Среди заболевших КБ 1 человек в возрасте 7-14 лет (5,9%), 1 человек в возрастной категории 20-29 лет (5,9%), 3 человека в возрастной категории 30-39 лет (17,7%), 2 человека в возрастной категории 40-49 лет (11,8%), 6 человек в возрастной категории 50-59 лет (35,3%), 4 человек в возрастной категории 60 и более лет (23,5%).

Заболеваемость КБ в республике превышает заболеваемость по Российской Федерации: в 2021 г. — в 0,9 раза, в 2020 г. в 1,2 раза, в 2019 г. — в 1,67 раза (РФ

2021 г. — 2,62 на 100 тыс. населения, 2020 г. — 2,85 на 100 тыс. населения, 2019 г. — 5,46 на 100 тыс. населения).

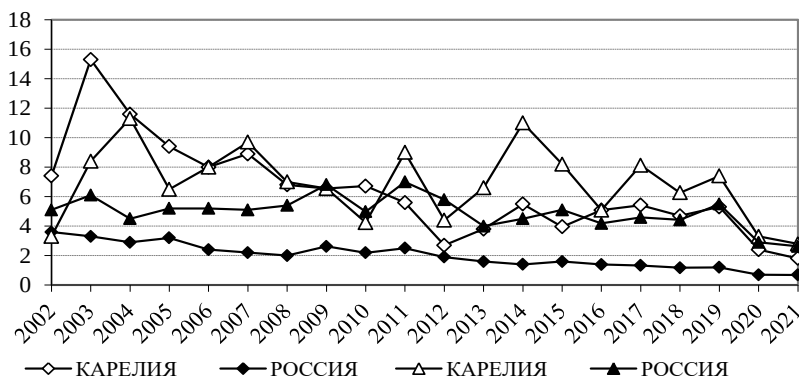


Рис. 2.3. Динамика заболеваемости клещевым энцефалитом и клещевым боррелиозом населения Республики Карелия в сравнении с Российской Федерацией в 2002-2021 гг. (на 100 тысяч населения)

В 2021 году наиболее высокая заболеваемость была зарегистрирована: КЭ в 2-х муниципальных районах: Питкярантском и Прионежском (5,92/4,56 на 100 тыс. населения), КБ в Пряжинском и Суоярвском (7,02/6,74 на 100 тыс. населения).

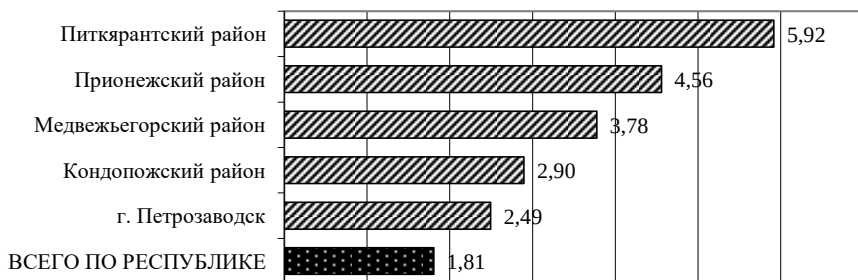


Рис. 2.4. Заболеваемость клещевым энцефалитом населения городов и районов Республики Карелия в 2021 году (на 100 тысяч населения)

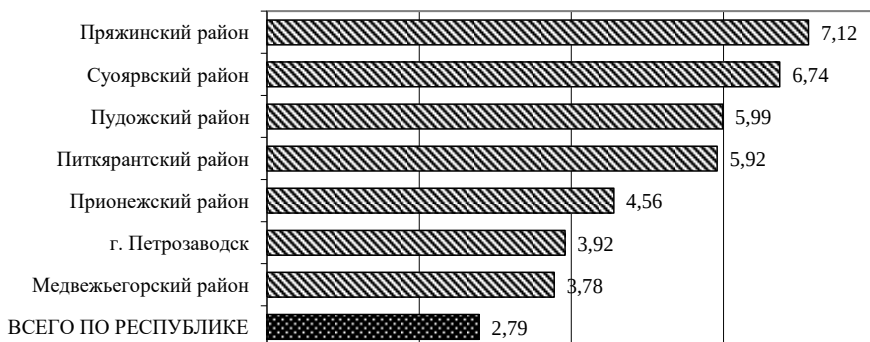


Рис. 2.5. Заболеваемость клещевым боррелиозом населения городов и районов Республики Карелия в 2021 году (на 100 тысяч населения)

Лабораторно подтверждено 90,9% всех случаев заболевания КЭ и 82,3% всех случаев заболевания КБ (в 2020 г. — 53,0 и 60,0, в 2019 г. — 72,7% и 62,2%).

В 2021 году обращения по поводу укусов клещами зарегистрированы во всех административных территориях, за исключением Лоухского района (2020 г. — в 16-ти административных территориях в 2019 г. — во всех административных территориях). Обращаемость по поводу присасывания клещей в ЛПУ республики ниже, чем за аналогичный период предыдущего года на 5,5%. За 2021 год зарегистрировано 2884 обращений, показатель 473,5 на 100 тыс. населения (2020 г. — 3077/501,09, 2019 г. — 3799/614,7 соответственно). При этом уменьшился показатель обращаемости по поводу укусов клещей детей до 17 лет, по сравнению с 2020 г. на 31,64%. В 2021 году обратились 550 детей, 441,16 на 100 тысяч детского населения (в 2020 г. — 813/645,34, в 2019 — 790/624,23 соответственно).

В 2021 году случаи присасывания клещей на территориях летних оздоровительных учреждений (ЛОУ) и заболеваний КЭ и КБ среди детей и обслуживающего персонала ЛОУ не регистрировались. В республике в 2021 г. первое обращение в лечебно-профилактическое учреждение по поводу присасывания клеща зарегистрировано 14 апреля (табл.2.25), последнее 29 октября (2020 г. — 29 марта и 8 октября, 2019 г. — 7 апреля и 7 октября).

Среди пострадавших от укусов клещами в 2021 году экстренную иммуноглобулино профилактику получили 12,45%, в т.ч. 34,73% детей (2020 г. — 17,88%/46,1%, 2019 г. — 21,56%/46,5% соответственно).

Таблица 2.25

Результаты исследования клещей, снятых с людей после присасывания, за 2019 - 2021 гг.

Вид исследования	2019 г.	2020 г.	2021 г.
на пораженность возбудителями КЭ (экз.)	3286	3017	3054
в том числе выявлен антиген вируса КЭ	60 (1,8%)	44 (1,5%)	42 (1,38%)
на пораженность возбудителями КБ (экз.)	3075	2943	3002
в том числе выявлен возбудитель КБ	1147 (37,3%)	811 (27,6%)	780 (25,9)
на пораженность возбудителями моноцитарного эрлихиоза (МЭЧ), экз.	3075	2943	3002
в том числе выявлен возбудитель МЭЧ	105 (3,4%)	105 (3,6%)	75 (2,5%)
на пораженность возбудителями гранулоцитарного анаплазмоза (ГАЧ), экз.	3075	2943	3002
в том числе выявлен возбудитель ГАЧ	2 (0,07%)	1 (0,04%)	3 (0,1%)

Лабораторная диагностика клещевых инфекций у людей, исследования на пораженность возбудителями этих инфекций клещей, снятых с людей и доставленных из природы, проводились в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Карелия» (табл.2.26). Прием материала для исследования проводился по будням в рабочие часы, в выходные — круглосуточно.

Таблица 2.26

Результаты исследований клещей, доставленных из природы, за 2019 - 2021 гг.

Вид исследования	2019 г	2020 г.	2021 г.
на пораженность возбудителями КЭ (экз.)	240	161	320
в том числе выявлен антиген вируса КЭ	5 (2,0%)	9 (5,6%)	1 (0,32%)
на пораженность возбудителями КБ (экз.)	240	161	48
в том числе выявлен возбудитель КБ	98 (40,8%)	63 (39,1%)	12 (25,0%)
на пораженность возбудителями моноцитарного эрлихиоза (МЭЧ), экз.	240	161	48
в том числе выявлен возбудитель МЭЧ	21 (8,8%)	11 (6,8%)	0
на пораженность возбудителями гранулоцитарного анаплазмоза (ГАЧ), экз.	240	161	48
в том числе выявлен возбудитель ГАЧ	0	0	0

В 2021 году силами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Карелия» на объектах (ДЛОУ, МДОУ, базы отдыха и прочие) отработано 319 ф/км на 82-х объектах при этом иксодовые клещи не выявлены (2020 г. — 63/146, 2019 г. — 108/347 соответственно). На 81 объекте проведены акарицидные обработки на общей площади — 79,38 га (2020 г. — 50,7 га, 2019 — 86,9 га). Увеличилось число лиц, получивших профилактические прививки против КЭ: в 2021 году привито 12938 человека, из них 4389 дети (2020 — 10254/3211, 2019 — 12988/3416, 2018 — 13941/3627 соответственно).

Таблица 2.27

**Количество поступивших в Центр гигиены и эпидемиологии
в Республике Карелия и определенных до вида иксодовых клещей
из разных районов в 2021 году**

Муниципальный район	<i>I. persulcatus</i>	<i>I. ricinus</i>
Прионежский	367	29
Кондопожский	167	4
г. Петрозаводск	121	4
Пряжинский	118	5
Район не известен	79	4
Медвежьегорский	59	0
Питкярантский	45	5
Пудожский	34	0
Суоярвский	21	2
Олонецкий	20	3
Сортавальский	4	3
Беломорский	3	0
Сегежский	2	2
Муезерский	1	0
Кемский	1	0
Костомукшский гор. округ	1	1

В 2021 году в Республике Карелия зарегистрировано 844 обращения в учреждения здравоохранения по поводу укусов, ослюнений, оцарапываний животными, показатель обращаемости 138,57 на 100 тысяч населения, в том числе 39 случаев укусов дикими животными, 6,4 на 100 тысяч населения; (2020 — 161,55/1,79, 2019 — 206,13/3,88 соответственно).

На 7-ми административных территориях обращаемость по поводу укусов, ослюнений, оцарапываний животными выше, чем в целом по республике: в Сегежском — 316,45 на 100 тыс., в Муезерском 205,61 на 100 тыс., в Медвежьегорском — 203,97 на 100 тыс., в Олонецком — 196,95 на 100 тыс., в Кондопожском — 168,01 на 100 тыс., в Беломорском 145,20 на 100 тыс, в Прионежском — 141,35 на 100 тыс. В 2021

г. зарегистрировано 609 обращений в учреждения здравоохранения по поводу укусов, нанесенных собаками, показатель обращаемости 99,99 на 100 тысяч населения, в том числе дети до 17 лет — 217/174,06 соответственно (2020 г. 777/126,53 и 251/199,24 соответственно). При наличии подлежащих контингентов на территории Республики Карелия отмечается недостаточное планирование органами здравоохранения вакцинации против бешенства.

Мониторинг численности иксодовых клещей *Ixodes persulcatus* и *I. ricinus*. В 2021 году по результатам мониторинга иксодовых клещей в разнотипных биотопах среднетаежной подзоны Карелии (Кондожский р-н, д. Гомсельга, 62.0585° с.ш., 33.9100° в.д.) относительная численность взрослых особей *Ixodes persulcatus* составила 32±7 экз. на один километр маршрута. Это сопоставимо с показателями прошлых лет (35 и 27 экз. на флаго-км в 2019 и 2020 гг., соответственно). Ход сезонной активности таежного клеща в 2021 году был типичен для данной климатической зоны. Начало периода массовой активности клеща пришлось на третью декаду апреля, а пик активности (около 35 экз. на флаго-км) наблюдался во второй и третьей декаде мая (рис., 2.6, 2.7).

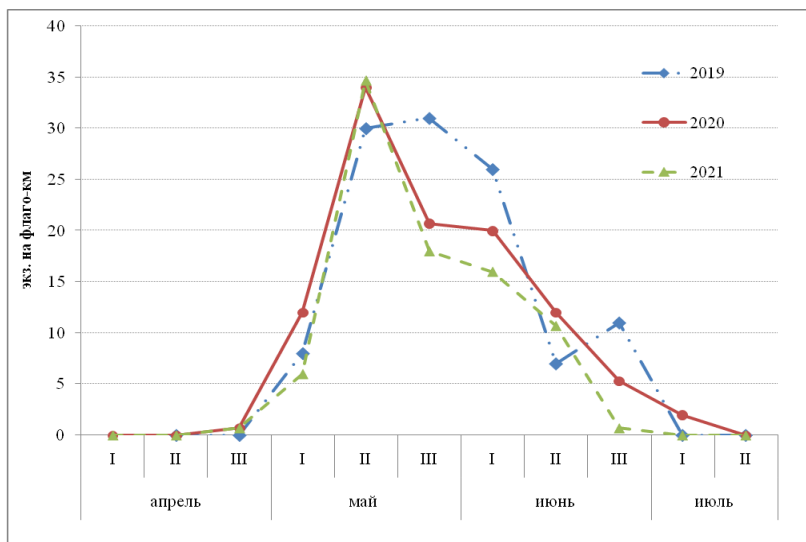


Рис. 2.6. Сезонный (ежедекадный) ход активности *Ixodes persulcatus* (самцы, самки) по результатам сборов на флаг в районе многолетнего мониторинга

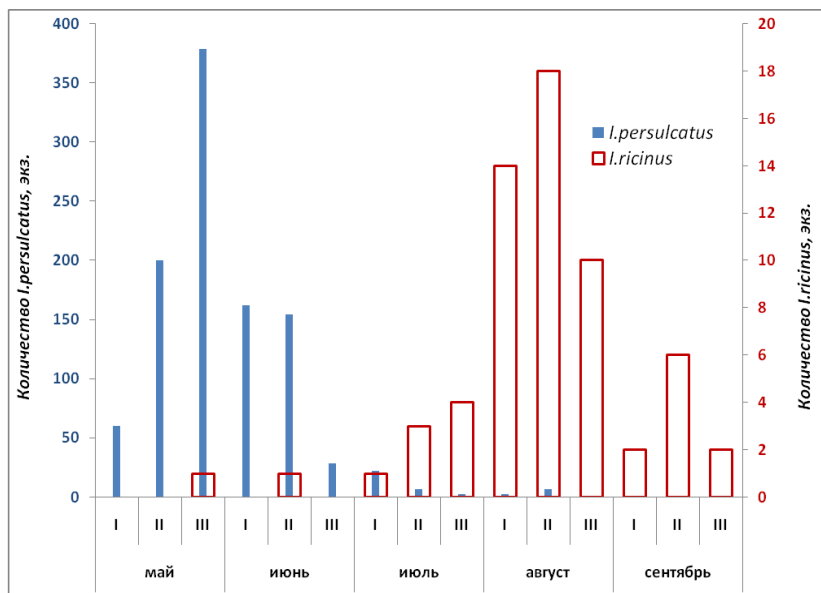


Рис. 2.7 Сезонные (ежедекадные) изменения активности *Ixodes persulcatus* и *I. ricinus* в Карелии по данным обращаемости населения в Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Карелия в 2021 году

В 2021 году в период с мая по октябрь проводилось определение вида иксодовых клещей, которые поступали в лабораторию особо опасных бактериальных, вирусных инфекций и паразитарных заболеваний (ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Карелия») для анализа на наличие клещевых инфекций. Всего было просмотрено и определено 1095 экз. клещей, поступивших из 13 муниципальных районов и двух гор. округов Республики Карелии, из которых *I. persulcatus* — 1033 и *I. ricinus* — 62 экз. Сезонная активность таежного клеща согласуется с данными мониторинга, основной пик обращаемости населения приходился на вторую половину мая, последняя находка в 2021 году *I. persulcatus* была зарегистрирована 28 августа в Сортавальском районе Карелии. Европейский лесной клещ *I. ricinus* активен с конца мая по октябрь. Единичные находки *I. ricinus* на человеке и домашних животных отмечались в Карелии до середины ноября.

В 2021 году встречаемость у *I. persulcatus* вируса клещевого энцефалита, боррелий комплекса *Borrelia burgdorferi sensu lato* и эрлихий *E. chaffeensis*/*E. muris* (возбудители моноцитарного эрлихиоза), составила 1.6%, 25% и 3.4%, соответственно. Единственный случай регистрации у *I. persulcatus* *Anaplasma phagocytophilum* (возбудитель гранулоцитарного анаплазмоза) зарегистрирован в Пудожском районе

Карелии. У клещей *I. ricinus* в 2021 были отмены только боррелии (15%) и эрлихии (единственный случай).

Министерство сельского и рыбного хозяйства по Республике Карелия. Республика Карелия благополучна по особо опасным болезням животных, чрезвычайные ситуации, эпизоотии за период 2020 - 2021 годы не регистрировались.

В 2021 году на территории Республики Карелия зарегистрировано 13 очагов различных болезней животных (трихинеллез животных дикой фауны — 3 очага, лейкоз крупного рогатого скота — 3 очага, туберкулез птиц — 1 очаг, инфекционный некроз гемопозитической ткани лососевых — 1 очаг, пастереллез свиней — 1 очаг, бруцеллез собак — 2 очага, аэромоноз лососевых — 1 очаг, варроатоз пчел — 1 очаг).

В соответствии с действующим законодательством Российской Федерации в области ветеринарии Министерством введены ограничительные мероприятия (карантин) по указанным болезням. В настоящее время государственной ветеринарной службой республики проводятся противоэпизоотические и ветеринарно-санитарные мероприятия по ликвидации и оздоровлению очагов заболеваний.

Все ситуации носили локальный характер, источниками возникновения являлись больные животные. Сведения об инфекционных и зоонозных заболеваниях животных и птицы представлены в таблице 2.28.

Таблица 2.28

Сведения об инфекционных, паразитарных и зоонозных заболеваниях животных и птицы

Федеральный округ, субъект РФ	Наименование инфекционных и наиболее опасных заболеваний животных и птицы	Количество животных, птиц, тыс. голов			
		Заболело		Пало	
		2020 г.	2021 г.	2020 г.	2021 г.
Республика Карелия	Трихинеллез (дикая фауна)	0,005	0,003	0	0
	лейкоз КРС	0,001	0,013 (инфицированные)	0	0
	лептоспироз КРС	0,001	0	0	0
	орнитоз птиц	0,020	0	0,001	0
	нозематоз пчел	0,001	0	0	0
	варроатоз пчел	0,004	0,025	0	0,025
	туберкулез птиц	0	0,001	0	0,001
	пастереллез свиней	0	0,001	0	0,001
	инфекционный некроз гемопозитической ткани лососевых	0	0,001	0	0
	Аэромоноз лососевых	0	0,003	0	0
	бруцеллез собак	0	0,003	0	0,001

В соответствии с приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 22 января 2016 года № 22 «Об утверждении правил осуществления мониторинга ветеринарной безопасности на территории Российской Федерации» республика ежегодно участвует в проведении федерального эпизоотического мониторинга и мониторинга безопасности пищевой продукции на территории Республики Карелия.

С 2001 года на территории районов Республики Карелия, граничащих с Финляндией реализуется проект по предупреждению проникновения заболевания бешенства на территорию Финляндии с территории Республики Карелия. В рамках проекта ежегодно проводится раскладка 30970 доз пероральной вакцины для диких плотоядных животных вдоль государственной границы.

В ноябре 2021 года специалисты государственной ветеринарной службы в составе мобильного отряда приняли участие в тактико-специальных учениях на тему «Действия органов исполнительной власти, органов местного самоуправления, учреждений и организаций по локализации и ликвидации условного очага и инфицированных африканской чумой свиней объектов на территории Пудожского муниципального района Республики Карелия».

В целях поддержания благополучного статуса республики по высокопатогенному гриппу птиц (далее — ВГПГ) проводятся мониторинговые исследования на ВГПГ. За 2021 года отобрано 182 пробы материала от птиц, в том числе диких и синантропных, для проведения лабораторных исследований на ВГПГ, во всех случаях получены отрицательные результаты.

РАЗДЕЛ 3. СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

3.1. ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ

За 2021 год значение показателя общей заболеваемости всего населения Республики Карелия увеличилось на 9,4% и составило 225 473,0 на 100 тыс. человек населения (в 2020 году — 206 010,0 на 100 тыс. человек населения, рис.3.1).

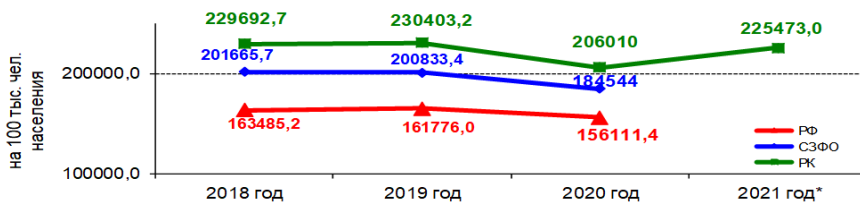


Рис. 3.1. Общая заболеваемость населения

* данные по России и Северо-Западному федеральному округу за 2021 г. отсутствуют

На I месте — болезни органов дыхания — 27,0% (в 2020 году — 27,1%). На II месте — болезни системы кровообращения — 12,3% (в 2020 году — 13,7%). На III месте — болезни костно-мышечной системы — 8,4% (в 2020 году — 8,7%).

В 2021 году наблюдалось некоторое снижение общей заболеваемости болезнями системы кровообращения и органов пищеварения, 2-3%. Заболеваемость врожденными аномалиями (пороками развития) выросла на 21,8%, болезнями костно-мышечной системы и соединительной ткани — на 14,1%, некоторыми инфекционными и паразитарными болезнями — на 11,1%, болезнями глаза и его придаточного аппарата — на 8,0%, болезнями уха и сосцевидного отростка — на 4,6%, болезнями крови и кроветворных органов — на 4,2%. Практически на прежнем уровне сохранился уровень заболеваемости психическими расстройствами и расстройствами поведения, болезнями нервной системы.

В 2021 году заболеваемость детей в возрасте 0-17 лет увеличилась на 11,1% и составила 309735,0 случаев на 100 тыс. детского населения (рис.3.2).

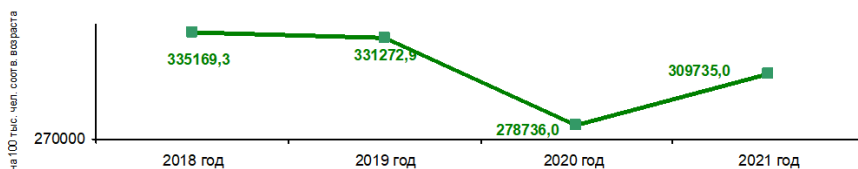


Рис. 3.2. Динамика общей заболеваемости детского населения в возрасте 0–17 лет

В 2021 году наблюдалось рост заболеваемости детского населения практически по всем классам болезней. Заболеваемость болезнями мочеполовой системы выросла на 25,9%, врожденными аномалиями (пороками развития) — на 24,9%, болезнями глаза и его придаточного аппарата — на 24,9%, болезнями костно-мышечной системы и соединительной ткани — на 23,6%, новообразованиями — на 20,0%, некоторыми инфекционными и паразитарными болезнями — на 13,1%, болезнями системы кровообращения — на 11,1%. Заболеваемость болезнями кожи и подкожной клетчатки незначительно снизилась (на 2,8%). В структуре общей заболеваемости детского населения наибольший удельный вес занимают болезни органов дыхания (53,6%), инфекционные болезни (5,7%), болезни органов пищеварения (5,6%).

В 2021 году общая заболеваемость взрослого также выросла по сравнению с 2020 годом на 9,0% и составила 203787,0 случаев на 100 тысяч населения (рис.3.3).

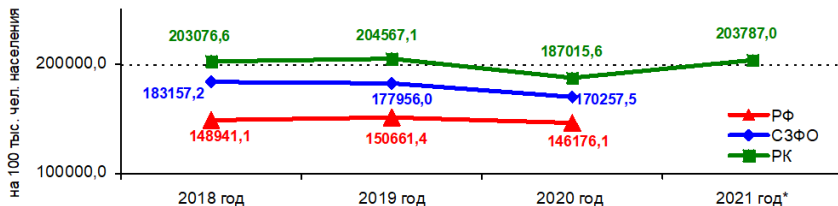


Рис. 3.3. Общая заболеваемость взрослого населения

*данные по России и Северо-Западному федеральному округу за 2021 г отсутствуют

В 2021 году по сравнению с 2020 годом на 13,5% выросла общая заболеваемость взрослого населения болезнями костно-мышечной системы и соединительной ткани, на 11,2% — болезнями органов дыхания, на 8,9% — некоторыми инфекционными и паразитарными болезнями. Практически на том же уровне осталась заболеваемость психическими расстройствами и расстройствами поведения (рост на 1,1%), несколько снизилась заболеваемость болезнями нервной системы (на 2,1%), болезнями органов пищеварения (на 3,9%).

В 2021 году продолжилась пандемия новой коронавирусной инфекции. Показатель заболеваемости всего населения Республики Карелия новой коронавирусной инфекцией составил 12060,0 на 100 тыс. населения, что в 1,6 раза выше показателя за 2020 год — 4604,0 на 100 тыс. населения (показатель заболеваемости взрослого населения — 13179,0 (2020 год — 5210,0 на 100 тыс. взрослого населения), детского населения — 7715,0 на 100 тыс. детского населения (2020 год — 2219,0 на 100 тыс. детского населения).

3.2. ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ

По данным Карелиястата, на начало 2022 года численность постоянного населения Республики Карелия составила 603,1 тыс. человек (табл.3.1), из которых 491,4 тыс. чел. (81,5%) проживают в городской местности и 111,7 тыс. чел. (18,5%) — в сельской.

В 2020 - 2021 годах численность населения республики уменьшилась на 5,3 тыс. чел., в минувшем году — на 6,0 тыс. человек. За январь-декабрь 2021 года число умерших превысило число родившихся в 2,4 раза; коэффициент естественной убыли населения составил 12,1 промилле. В 2019 - 2021 годах демографическая ситуация в Республике Карелия характеризовалась следующими показателями (табл.3.2).

Таблица 3.1

**Численность постоянного населения Республики Карелия,
на начало года, тыс. человек**

	2020 год	2021 год	2022 год*
	614,4	609,1	603,1
в том числе			
городское	497,7	494,5	491,4
сельское	116,7	114,5	111,7
% к общей численности населения			
городское	81	81,2	81,5
сельское	19	18,8	18,5
* — данные Росстата			

Таблица 3.2

**Отдельные показатели, характеризующие демографическую ситуацию
в Республике Карелия в 2019 - 2021 годах**

Показатели / годы	2019	2020	2021*
Общий коэффициент рождаемости, на 1000 человек населения	8,9	8,5	8,5
Общий коэффициент смертности, на 1000 человек населения	14,2	16,6	20,6
Естественный прирост (убыль), на 1000 человек населения	-5,3	-8,1	-12,1
Коэффициент младенческой смертности, на 1000 родившихся живыми	4,7	4,4	3,7
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет (оба пола)	71,46	69,6	67,31**
* — предварительные данные Росстата за январь-декабрь 2021 года			
** — предварительные данные Росстата			

В отчетном году, по предварительным данным Росстата, в Республике Карелия родилось 5124 ребенка, что на 75 детей меньше, чем в 2020 году. За 2021 год общий коэффициент рождаемости сохранился на уровне 2020 года и составил 8,5 родившихся на 1000 человек населения (рис.3.4).

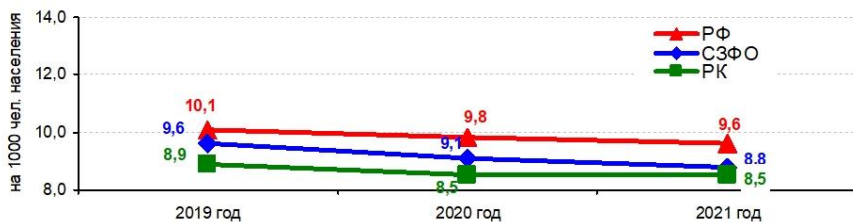


Рис. 3.4. Общий коэффициент рождаемости

В 2021 году в Республике Карелия умерло 12 485 чел., что на 2347 чел., или на 18,8% больше, чем за 2020 год (10 138 чел.). За 2021 год общий коэффициент смертности повысился по сравнению с 2020 годом на 19,4% и составил 20,6 случаев на 1000 человек населения (рис.3.5).

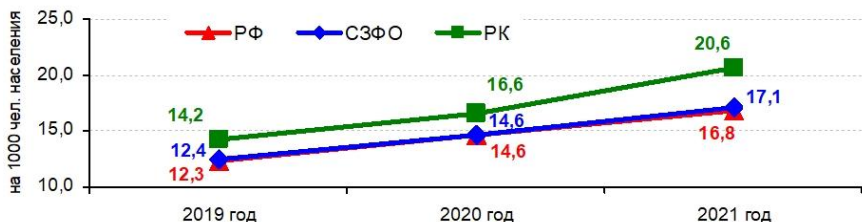


Рис. 3.5. Общий коэффициент смертности

Естественная убыль населения увеличилась в 2021 году по сравнению с 2020 годом в 1,5 раза и составила 12,1 промилле (рис.3.6).

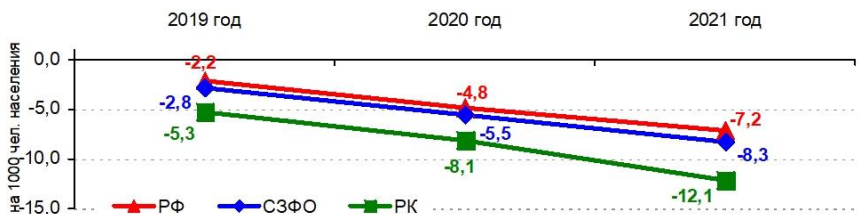


Рис. 3.6. Естественный прирост / убыль населения

В 2021 году в республике зарегистрирована смерть 19 детей в возрасте до 1 года, что на 4 ребенка меньше, чем в 2020 году. Младенческая смертность в 2021 году

снизилась на 15,9% по сравнению с 2020 годом и составила 3,7 случая на 1000 родившихся живыми (за 2020 год — 4,4 случая на 1000 родившихся живыми, рис.3.7).

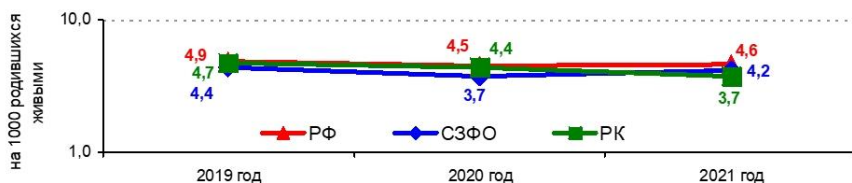


Рис. 3.7. Коэффициент младенческой смертности

Анализ причин и структуры смертности населения, в том числе в отдельных муниципальных районах республики, показал, что на ее рост в 2021 году значительное влияние продолжала оказывать пандемия новой коронавирусной инфекции. Это стало основной причиной избыточных смертей, преимущественно лиц пожилого и старческого возрастов. Течение новой коронавирусной инфекции, вне зависимости от тяжести заболевания, характеризуется быстрым развитием тяжелых осложнений, которые могут развиваться не только в остром периоде болезни, но и в периодах выздоровления и реабилитации.

РАЗДЕЛ 4. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ И ОБЪЕКТЫ

ООПТ федерального значения. К объектам федерального значения относятся:

- 3 государственных природных заповедника (ГПЗ): «Кивач», «Костомукшский», «Кандалакшский» (карельская часть);
- 4 национальных парка (НП): «Ладожские шхеры», «Водлозерский», «Паанаярви» и «Калевальский»;
- 2 государственных природных заказника федерального значения (ГПЗк): «Олонецкий», «Кижский».

В итоге природно-заповедный фонд федерального значения в Республике Карелия на 1.01.2022 г. включает 9 объектов на общей площади почти 568 тыс. га (3,14% от общей площади региона, табл.4.1).

Таблица 4.1

Природно-заповедный фонд федерального значения в Республике Карелия

Категория ООПТ	Кол-во объектов	Площадь, га	% от общей площади РК
Государственные природные заповедники -ГПЗ «Кандалакшский» (на территории Карелии) -ГПЗ «Кивач» -ГПЗ «Костомукшский»	3	1608 10930 49260	0,34
Национальные парки: -НП «Ладожские шхеры» -НП «Водлозерский» (на территории Карелии) -НП «Паанаярви» -НП «Калевальский»	4	122000 128200 104400 74400	2,37
Государственные природные заказники федерального значения: -ГПЗк «Кижский» -ГПЗк заказник «Олонецкий»	2	50000 27000	0,43
ВСЕГО:	9	567798	3,14

ООПТ регионального значения. На 1 января 2022 года в Республике Карелия насчитывается 146 ООПТ регионального значения общей площадью 446 тыс. га (2,47% от площади республики), в том числе

- 1 природный парк «Валаамский архипелаг» (24,7 тыс. га);
- 33 заказника (ГПЗ), из них:
 - комплексные (ландшафтные) — 17 (237,4 тыс. га);
 - комплексные (морские) — 1 (72,9 тыс. га);
 - ботанические — 10 (0,7 тыс. га);
 - гидрологические и болотные — 5 (42,4 тыс. га);
- 109 памятников природы (ППр), из них:
 - болотные — 64 (31,6 тыс. га);
 - ботанические — 19 (4,3 тыс. га);
 - геологические — 11 (2,4 тыс. га);
 - гидрологические — 9 (6,0 тыс. га, по пяти памятникам природы площади не установлены);
 - ландшафтные — 6 (23,2 тыс. га);
- 3 природно-рекреационных территории (ПРТ) из них:
 - «Побережье озера Лососинного» (163 га);
 - «Побережье Онежского озера» (65 га);
 - «Экокемпинг» (1 га).

ООПТ местного значения на территории Карелии отсутствуют.

Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Республики Карелия ежегодно утверждается Перечень ООПТ регионального и местного значения, расположенных в границах Республики Карелия (Приложение: Приказ от 18.01.2022 № 62). Указанный Перечень размещается на официальном сайте Министерства природных ресурсов и экологии Республики Карелия ecology.gov.karelia.ru (см. Приложение к Госдокладу).

Обеспечение режима особой охраны ООПТ регионального значения. В 2021 году сотрудниками Бюджетного природоохранного рекреационного учреждения Республики Карелия «Дирекция особо охраняемых природных территорий регионального значения Республики Карелия» (БПРУ РК «Дирекция ООПТ») проведено 309 природоохранных мероприятий, в том числе 70 природоохранных рейдов (наземных и водных патрулирований) на ООПТ с целью выявления нарушений природоохранного законодательства, установлено 60 аншлагов информационного и предупреждающего характера. Подготовлено 97 документов о наличии / отсутствии ООПТ регионального значения в местах проведения различных работ хозяйствующими субъектами. Проведены 82 мероприятия эколого-просветительского характера, а также 3 мероприятия по учету объектов животного мира, включая редких и находящихся под угрозой исчезновения, охотничьих ресурсов. Рейды осуществлялись инспекторами БПРУ РК «Дирекция ООПТ» самостоятельно или совместно с инспекторами участковых лесничеств,

Развитие сети ООПТ регионального значения. В 2021 году продолжена работа по созданию ООПТ регионального значения в соответствии со Схемой территориального планирования Республики Карелия (в редакции Постановления Правительства РК от 10.09.2021 N 393-П «О внесении изменений в постановление Правительства Республики Карелия от 6 июля 2007 года N 102-П»). Правительством Республики Карелия принято Постановление от 07.06.2021 № 200-П «О ландшафтном памятнике природы регионального значения «Яшезеро», расположенном на территории Прионежского муниципального района. Общая площадь ППР составляет 433 га.

РАЗДЕЛ 5. ВЛИЯНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

5.1. ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕСПУБЛИКИ

По оперативным данным, индекс промышленного производства в 2021 г. по сравнению с 2020 г. составил 101,4%, в том числе по добыче полезных ископаемых — 103,9%; по обрабатывающим производствам — 99,2%; по обеспечению электрической энергией, газом, паром; кондиционированию воздуха — 98,8%; по водоснабжению; водоотведению, организации сбора и утилизации отходов, деятельности по ликвидации загрязнений — 118,1%.

Валовой региональный продукт (ВРП) Карелии в 2020 году достиг 319 388 млнруб. (в текущих ценах). Физический объем ВРП (в сопоставимых ценах) снизился по сравнению с 2019 годом на 0,1%. Рост добавленной стоимости наблюдался по таким видам деятельности как: сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство, рыбоводство (на 27,0%), деятельность финансовая и страховая (на 21,4%), деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги (на 6,1%), деятельность по операциям с недвижимым имуществом (на 3,5%), строительство (на 3,1%), обеспечение электрической энергией, паром и газом; кондиционирование воздуха (на 2,4%), водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизация отходов; деятельность по ликвидации загрязнений (на 2,0%), государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение (на 0,8%), торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов (на 0,7%), добыча полезных ископаемых (на 0,4%), предоставление прочих видов услуг (на 0,3%), деятельность профессиональная, научная и техническая (на 0,1%) (табл. 5.1).

Объем инвестиций в основной капитал по республике за 2021 год составил 70 637,8 млн руб. и увеличился по сравнению с 2020 годом на 21,0%. Доля инвестиций на природоохранные мероприятия в общем объеме инвестиций в основной капитал (без субъектов малого предпринимательства) составила 0,3% против 0,2% в 2020 году.

Негативное воздействие хозяйственной деятельности на окружающую среду определяется значительными объемами выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (см. раздел 1.2.1), водопотребления для промышленных и жилищно-коммунальных целей и сброса сточных вод (см. раздел 1.3.4), образования отходов производства и потребления (см. раздел 5.2).

Сопоставление динамики произведенного ВРП Республики Карелия за 2000—2020 годы (ВРП за 2021 год еще не утвержден) в текущих ценах с индексами потребления природных ресурсов (воды) и электроэнергии (потребление электроэнергии принято с учетом потерь в сетях общего пользования) выявило в целом положительные тенденции экономического роста за этот период (табл.5.2; рис.5.1). Согласно методическим рекомендациям Министерства природных ресурсов и экологии РФ по подготовке госдокладов о состоянии и об охране окружающей среды в субъекте РФ, показатели интенсивности потребления ресурсов и загрязнения окружающей среды (удельные показатели на 1 руб. ВРП) рассчитаны в текущих ценах.

Таблица 5.1

**Валовой региональный продукт Республики Карелия
по видам экономической деятельности (2019 - 2020 годы)**

Виды деятельности	2019	2020	Индекс физического объема 2020 в% к 2019
ВРП в основных ценах (добавленная стоимость), млн руб., всего	319 050,0	319 388,0	100,2
в том числе:			
сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство, рыбоводство	17 395,6	22 061,9	127,0
добыча полезных ископаемых	60 742,1	53 672,0	100,4
обрабатывающие производства	59 451,0	50 818,9	95,6
обеспечение электрической энергией, паром и газом; кондиционирование воздуха	8 357,0	9 016,0	102,4
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов; деятельность по ликвидации загрязнений	2 213,8	2 678,7	102,0
строительство	11 183,9	13 893,1	103,1
торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	20 160,4	20 738,2	100,7
транспортировка и хранение	24 435,2	23 522,0	94,0
деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	3 011,0	3 298,0	99,5
деятельность в области информации и связи	5 400,6	6 452,3	98,0
деятельность финансовая и страховая	664,9	831,7	121,4
деятельность по операциям с недвижимым имуществом	26 156,9	28 839,6	103,5
деятельность профессиональная, научная и техническая	6 484,0	6 558,3	100,1
деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	5 647,8	6 160,8	106,1
государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	30 986,1	31 792,3	100,8
образование	12 747,4	12 463,4	89,8
деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	20 289,0	22 939,8	95,1
деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	2 669,8	2 564,2	86,9
предоставление прочих видов услуг	1 052,8	1 86,7	100,3

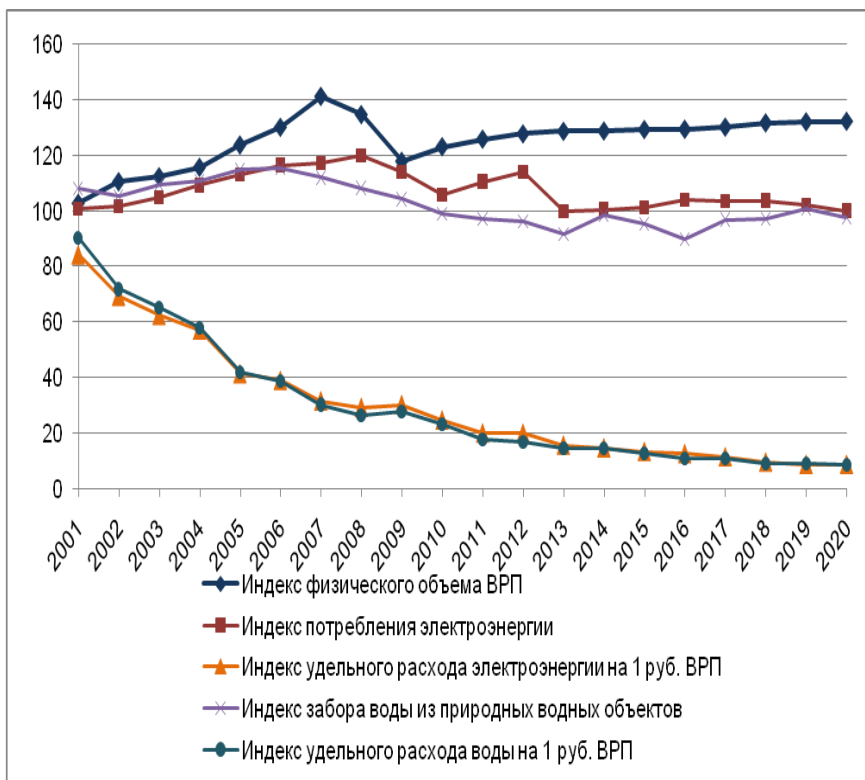


Рис. 5.1. Сравнительная динамика валового регионального продукта и потребления ресурсов в Республике Карелия в 2001 – 2020 годах (% к 2000 году)

Так, прирост ВРП в 2020 году к 2019 году составил 32,1%, в то время как потребление электроэнергии за этот же период не изменилось (100,0%), то есть реализовывалась политика энергосбережения. В результате электроёмкость ВРП в текущих ценах снизилась за период 2000–2020 годов с 0,271 до 0,024 кВт-ч/руб. ВРП (в 11,3 раза). Объем потребления электроэнергии в 2020 году снизился на 2,03% по сравнению с 2019 годом, потери в сетях общего пользования снизились на 3,01% и составили 376,7 млн кВт-ч, электроёмкость ВРП уменьшилась не изменилась. Забор воды на производственные и хозяйственно-бытовые нужды в 2020 году по сравнению с 2000 годом снизился на 2,7%, при этом удельный расход воды на 1 руб. ВРП сократился с 0,753 до 0,065 л/руб. (в 11,6 раза). В 2021 году объем забора воды увеличился на 4,2% относительно 2020 года и составил 215,51 млн м³.

Таблица 5.2

**Сравнительная динамика валового регионального продукта и воздействия
экономической деятельности на природную среду (2000-2018 годы)**

Показатели	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
I. Валовой региональный продукт															
I. ВРП в основных ценах, млн руб.	28214,6	41362,3	53964,1	84228,3	115208,2	120511,3	160841,5	178636,2	191192,1	212049,5	231437,5	251835,7	300977,1	319050,0	319388,0
Индекс физиче- ского объема ВРП к предыдущему году, %	108,3	107,5	103	105,1	95,4	104,4	101,5	100,7	100,1	100,4	100,1	100,6	101,1	100,3	100,2
Индекс физиче- ского объема ВРП к 2000 г., %	100	110,5	115,6	129,9	134,5	123,0	127,6	128,5	128,6	129,1	129,3	130,0	131,5	131,9	132,1
II. Потребление ресурсов															
Потреблено электроэнергии с учетом потерь, млн кВт-ч	7651,7	7777,4	8363	8919,2	9182	8100	8731,8	7644,9	7689,8	7756,0	7967,7	7926,2	7931,9	7813,9	7655,2
Индекс к 2000 г., %	100	101,6	109,3	116,6	120,0	105,9	114,1	99,9	100,5	101,4	104,1	103,6	103,7	102,1	100,0
Забрано воды из природных вод- ных объектов, млн м³	212,5	223,9	235,5	244,96	229,84	210,25	203,9	194,3	209,15	202,2	190,7	205,5	206,3	214,0	206,85
Индекс к 2000 г., %	100	105,4	110,8	115,3	108,2	98,9	96,0	91,4	98,4	95,2	89,7	96,7	97,1	100,7	97,3
Удельный расход электроэнергии на 1 руб. ВРП, кВт-ч	0,271	0,188	0,155	0,106	0,080	0,067	0,054	0,043	0,040	0,037	0,034	0,031	0,026	0,024	0,024
Индекс к 2000 г., %	100	69,3	57,1	39,0	29,4	24,8	20,0	15,8	14,8	13,5	12,6	11,6	9,7	8,9	8,8
Удельный расход воды на 1 руб. ВРП, л	0,753	0,541	0,436	0,291	0,199	0,174	0,127	0,109	0,109	0,095	0,082	0,081	0,069	0,066	0,065
Индекс к 2000 г., %	100	71,9	57,9	38,6	26,5	23,2	16,8	14,4	14,5	12,7	10,9	10,8	9,1	8,9	8,6
III. Воздействие на природную среду															
Сброшено сточных вод в поверхностные водные объекты, млн м³	215	220,4	242,7	243	233,1	191,7	206,9	244,4	249,9	249,4	238,6	249,01	253,14	259,67	245,65

Показатели	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Индекс к 2000 г., %	100	102,5	112,9	113,0	108,4	89,2	96,2	113,7	116,2	116,0	111,0	115,8	117,7	120,8	114,3
Выбросы вредных веществ в атм. воздух от стационарных источников, тыс. т	150,1	135,4	136,6	126,6	122,3	107,9	106,6	118,5	94,9	95,9	116,0	113,6	124,3	121,76	136,36
Индекс к 2000 г., %	100	90,2	91,0	84,3	81,5	71,9	71,0	78,9	63,2	63,9	77,3	75,7	82,8	81,1	90,8
Удельный сброс сточных вод на 1руб. ВРП, л	7,62	5,33	4,50	2,89	2,02	1,59	1,29	1,37	1,31	1,18	1,03	0,99	0,84	0,80	0,77
Индекс к 2000 г., %	100	69,9	59,0	37,9	26,6	20,9	16,9	18,0	17,2	15,4	13,5	12,9	11,0	10,7	10,1
Удельный выброс вредных веществ в атмосферу на 1 млн руб. ВРП, т	5,32	3,27	2,53	1,50	1,06	0,90	0,66	0,66	0,50	0,45	0,50	0,45	0,41	0,38	0,43
Индекс к 2000 г., %	100	61,5	47,6	28,3	20,0	16,8	12,5	12,5	9,3	8,5	9,3	8,5	7,8	7,2	8,0
Образовано отходов производства и потребления, млн т	...	68,417	70,027	101,729	95,615	95,195	137,968	135,788	131,272	128,827	134,018	139,698	141,847	151,058	150,128
Индекс к 2002 г., %	...	100	102,4	148,7	139,8	139,1	201,7	198,5	191,9	188,3	195,9	204,2	207,3	220,8	219,4
Объем отходов, приходящихся на 1 руб. ВРП, кг	...	1,654	1,298	1,208	0,830	0,790	0,858	0,760	0,687	0,608	0,579	0,555	0,471	0,465	0,470
Индекс к 2002 г., %	...	100	78,5	73,0	50,2	47,8	51,9	46,0	41,5	36,7	35,0	33,5	28,5	28,1	28,4

Позитивные тенденции наблюдаются также при сопоставлении динамики ВРП и индексов воздействия экономической деятельности на природную среду (табл.5.2; рис.5.2). При приросте ВРП за период 2000-2020 годов на 32,1% сброс сточных вод увеличился на 14,3%. Интенсивность сброса сточных вод (на 1 руб. ВРП) уменьшилась с 7,62 до 0,77 л/руб. Выбросы в атмосферный воздух снизились за 2000 - 2020 годы на 9,2%. В результате интенсивность выбросов загрязняющих веществ на единицу ВРП за этот период сократилась с 5,32 до 0,43 т/млн руб. Сопоставление динамики ВРП и образования отходов производства и потребления за 2000 - 2020 годы не представляется возможным из-за учета отходов в этом периоде в разных единицах измерения (м^3 , т). Анализ выполнен начиная с 2002 года — после принятия классификации отходов по 5 классам опасности. Расчеты свидетельствуют о негативной тенденции увеличения объема образования отходов за период 2002 - 2020 годов в 2,2 раза. Интенсивность образования отходов на единицу ВРП (в текущих ценах) в 2020 году составляла 0,470 кг/руб., что ниже уровня 2002 года на 71,6%. В 2021 году объем образования отходов увеличился на 0,6% к уровню 2020 года и составил 151,038млн т.

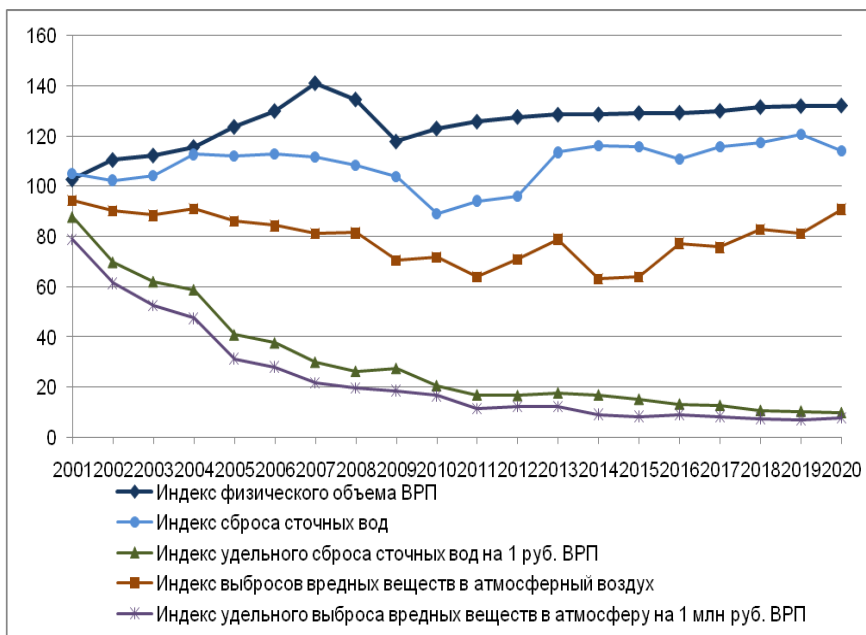


Рис. 5.2. Сравнительная динамика валового регионального продукта и воздействия экономической деятельности на природную среду в 2001 – 2020 годах (% к 2000 году)

В 2021 году объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на территории республики составил 136,359 тыс.т, что на 5,75% выше уровня 2020 года. Основной вклад в суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников внесли предприятия следующих ВЭД:

- добыча полезных ископаемых (основной вклад вносит АО «Карельский ока-тыш») — 64,4% от объема валовых выбросов по республике;
- производство целлюлозы, древесной массы, бумаги и картона (АО «Кондопожский ЦБК», АО «Сегежский ЦБК», ООО «РК-Гранд») — 15,5%;
- обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воз-духа — 11,3%.

По сравнению с 2020 годом увеличение выбросов вредных веществ в атмосферу произошло на предприятиях: обеспечения электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха — на 2,741тыс. т. (21,5%), водоснабжения, водоотведе-ния, сбора, обработки и утилизации отходов; обработки вторичного сырья — на 0,683тыс.т. (24,56%), добычи полезных ископаемых — на 4,974 (6,0%). Снижение объемов выбросов вредных веществ в атмосферу наблюдалось на предприятиях: по обработке древесины и производства изделий из дерева — на 0,182тыс.т (7,33%), целлюлозно-бумажного производства — на 0,574тыс.т (2,64%). Объемы и структура выбросов загрязняющих веществ по ВЭД приведены в таблице 5.3 и рисунке 5.3.

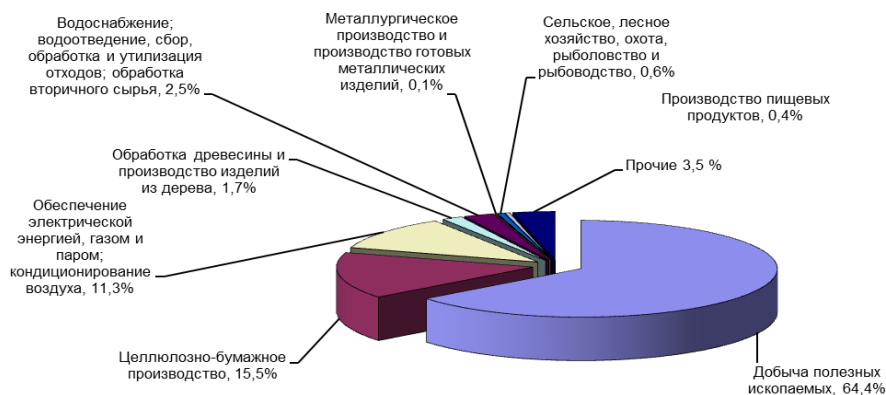


Рис. 5.3. Объемы и структура выбросов загрязняющих веществ по ВЭД

Таблица 5.3

**Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу по видам
экономической деятельности (2017 - 2021 годы, тыс.т.)**

Наименование вида Экономической Деятельности (по ОКВЭД2)	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	Снижение (-)/ увеличение (+) в 2021 г. к уровню 2020 г.
Всего, в том числе:	113,622	124,791	121,762	128,946	136,359	7,413
Добыча полезных ископаемых	68,268	77,425	78,297	82,796	87,770	4,974
Производство пищевых продуктов	0,564	0,546	0,496	0,568	0,555	-0,013
Производство бумаги и бумажных изделий (производство целлю- лозы, древесной массы, бумаги и картона)	23,157	23,917	24,276	21,715	21,141	-0,574
Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	-	1,132	0,169	0,023	0,134	0,111
Обработка древесины и производство изделий из дерева	2,665	2,058	2,539	2,484	2,302	-0,182
Обеспечение электриче- ской энергией, газом и паром; кондиционирова- ние воздуха	13,261	12,345	8,327	12,735	15,476	2,741
Водоснабжение; водоот- ведение, организация сбора и утилизациитхо- дов, деятельность по ли- квидации загрязнений	0,104	1,747	2,087	2,781	3,464	0,683
Сельское, лесное хозяй- ство, охота, рыболов- ство и рыбоводство	0,325	0,928	0,77	0,72	0,781	0,061
Прочие	5,278	4,693	4,801	5,124	4,737	0,323

В разрезе муниципальных образований республики основной объем выбросов приходится на Костомукшский ГО (63,4%), Сегежский (9%), Питкярантский (4,5%) и Кондопожский (4,7%) муниципальные районы (табл.5.4). По сравнению с 2020 г. наибольшее увеличение выбросов произошло в Суоярвском районе — на 0,549 тыс.т. (на 87,42%), Пудожском — на 0,505 тыс.т. (на 49,22%), Муезерском — на 0,243 тыс.т. (на 48,7%), Калевальском — на 0,183 тыс.т. (на 50,41%). Максимальное снижение выбросов наблюдалось в Прионежском районе — на 0,376 тыс.т. (на 7,14%), Сегежском — на 0,849 тыс.т. (на 6,45%).

Общий объем сброса сточных вод увеличился в 2021 году на 2,5% и составил 265,63 млн м³, из них загрязненных — 120,60 млн м³ (на 29,4% меньше, чем в 2020 году). Структура сброса сточных вод в разрезе видов экономической деятельности в целом повторяет структуру забора и использования воды (см. раздел 1.3.4). Объем сброса *неочищенных* сточных вод увеличился на 0,3% (на 0,25 млн м³) в связи с ухудшением очистки сточных вод на канализационных очистных сооружениях предприятий ЖКХ в Кондопожском, Медвежьегорском и Прионежском районах. В разрезе промышленных предприятий наибольший объем сточных вод, сброшенных без очистки, приходится на АО «Сегежский ЦБК» — 5,159 млн м³, что на 0,191 млн м³ больше уровня 2020 года.

Объем сброса *недостаточно-очищенных* сточных вод уменьшился на 53,2% (на 50,54 млн м³), что связано с повышением эффективности работы канализационных очистных сооружений предприятий целлюлозно-бумажной промышленности (АО «Кондопожский ЦБК», ООО «РК-Гранд») и переводом сточных вод в категорию нормативно-очищенных сточных вод, а также непредставлением отчетов за 2021 год рядом водопользователей. Уменьшение сброса нормативно-чистых вод (на 0,82 млн м³, на 2,13%) связано с изменением технологического цикла по разведению мальков у ряда рыбободных заводов. Значительное увеличение объема *нормативно-очищенных* сточных вод в 2021 году (на 57,25 млн м³) связано с тем, что по результатам анализов данные стоки на ряде предприятий ЖКХ, а также в АО «Сегежский ЦБК и ООО «РК-Гранд» были переведены в категорию нормативно-очищенных.

Таблица 5.4

**Выбросы загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников,
в атмосферу по муниципальным образованиям (2017 - 2021 годы, т)**

Округа и районы	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2021 г. в% к 2020 г.
Городские округа						
Петрозаводский	2 830	2 931	3 202	3 352	3 511	104,74
Костомукшский	65 378	75 864	75 120	81 337	86 514	106,36
Муниципальные районы						
Беломорский	1 308	1 280	654	1 379	1 598	115,88
Калевальский	406	244	157	363	546	150,41
Кемский	1 092	875	801	984	1 331	135,16
Кондопожский	4 942	5 138	5 547	6 108	6 361	104,14
Лахденпохский	1 858	2 059	1 913	1 822	1 975	108,40
Лоухский	728	1 039	526	2 021	2 105	104,16
Медвежьегорский	1 644	1 357	1 131	1 014	1 414	139,45
Муезерский	562	495	201	499	742	148,70
Олонецкий	543	426	422	462	434	93,94
Питкярантский	7 248	6 794	6 297	5 744	6 248	108,77
Прионежский	2 926	4 550	5 446	5 265	4 889	92,86
Пряжинский	1 524	2 274	2 199	1 705	1 655	97,07
Пудожский	1 275	991	234	1 026	1 531	149,22
Сегежский	16 909	16 118	15 390	13 163	12 314	93,55
Сортавальский	1 788	1 707	2 017	2 073	2 016	97,20
Суоярвский	661	649	505	628	1 177	187,42
Итого	116 028	124 791	121 762	128 945	136359	105,75

Основной объем сброса загрязненных сточных вод приходится на предприятия целлюлозно-бумажной промышленности (АО «Кондопожский ЦБК», АО «Сегежский ЦБК», ООО «РК-Гранд») — 98,97млн м³. Некоторые показатели, характеризующие воздействие на водные объекты в разрезе видов экономической деятельности, а

также объемы сброса по отдельным предприятиям приведены в разделе 1.3.4. Таким образом, сопоставление динамики экономических и экологических показателей за 2000 - 2020 гг. свидетельствует в целом о положительных тенденциях снижения интенсивности загрязнения окружающей среды в республике. В 2021 г. индекс физического объема ВРП увеличился на 0,2% к уровню 2020 года. При этом выбросы в атмосферу от стационарных источников увеличились на 7,4%, сбросы загрязненных сточных вод сократились на 29,4%, объем образования отходов производства и потребления увеличился на 0,6%. Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха внесли предприятия следующих ВЭД: добыча полезных ископаемых (64,4% от объема валовых выбросов по республике); производство целлюлозы, древесной массы, бумаги и картона (15,5%); обеспечение электрической энергией, газом и паром, кондиционирование воздуха (11,3%). По сравнению с 2020 г. наибольшее снижение выбросов вредных веществ в атмосферу произошло на предприятиях по производству бумаги и бумажных изделий (на 0,574 тыс. т, 2,6%), наибольший рост — на предприятиях по добыче полезных ископаемых (на 4,974 тыс. т, 6,0%). Сбросы загрязненных сточных вод уменьшились на 29,4% и составили 120,60 млн м³. При этом объем сброса сточных вод без очистки увеличился на 0,3% и составил 76,06 млн м³. Наблюдалось существенное увеличение сброса нормативно-очищенных сточных вод (с 42,87 до 100,12 млн м³) и снижение объема сброса недостаточно-очищенных сточных вод (на 53,16%). Основной объем сброса загрязненных сточных вод приходится на предприятия целлюлозно-бумажной промышленности.

5.2. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

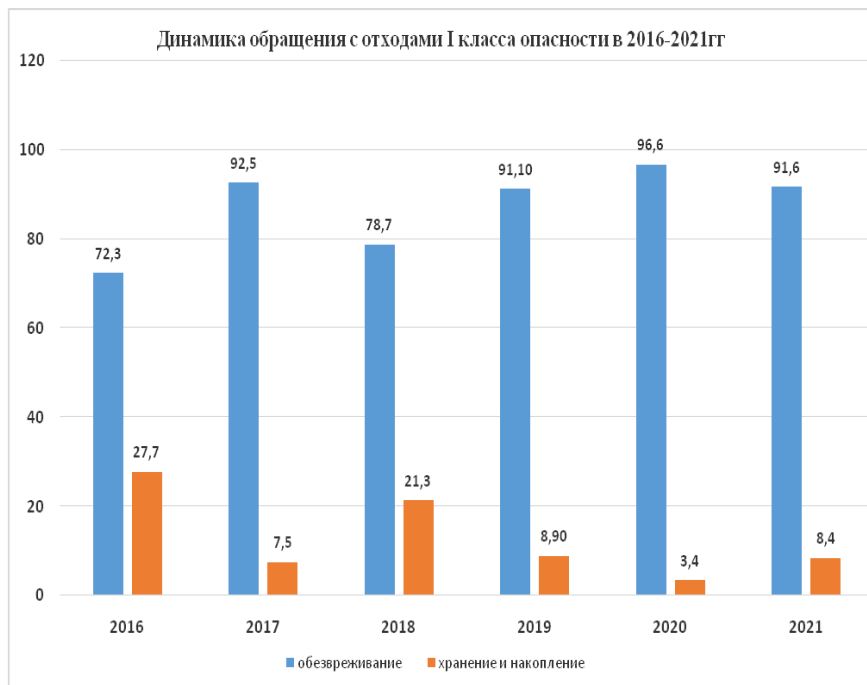
За 2021 год по форме федерального статистического наблюдения №2-ТП (отходы) отчитались 687 юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, с учетом производственных площадок и объектов НВОС — 1277. По данным статистической отчетности на предприятиях республики в 2021 году образовалось 151,038 млн. т опасных отходов, что на 0,909 млн. т больше, чем в 2020 году (Табл. 5.5).

**Показатели объемов образования отходов производства и потребления
по классам опасности (2016-2021 годы, тыс.тонн)**

Классы опасности отходов для окружающей среды	Объемы образования отходов					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Всего отходов	134017, 491	139697,870	141 846,684	151058,398	150128,381	151038,286
I класс	0,056	0,067	0,034	0,034	0,031	0,040
II класс	0,024	0,042	0,096	0,044	0,066	0,057
III класс	9,566	8,507	6,523	9,230	11,000	13,263
IV класс	408, 096	394, 211	397,652	532,620	354,711	361,198
V класс	133599,765	139295,045	141 442,38	150516,470	149762,571	150663,728

Отходов I класса опасности (чрезвычайно опасных) образовано 39,701 т. Данный класс отходов представлен отработанными ртутьсодержащими лампами и другими ртутьсодержащими приборами (89,1%), а также отработанными конденсаторами с трихлордифенилом (10,9%). Передано на обезвреживание (демеркуризацию) специализированным организациям по обезвреживанию ртутьсодержащих отходов (с учетом накопленных отходов за предыдущий год) — 39,854 т. На конец 2021 года на объектах накопления находится — 3,657 т ртутьсодержащих отходов (рис. 5.4).

Сбор и вывоз ртутьсодержащих отходов производят организации, имеющие лицензию на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности, — ООО «Экологическое предприятие «Меркурий» (г. С-Петербург), ООО «Природоохранный центр-Групп» (Московская область) и другие.



*Рис. 5.4. Динамика обращения с отходами I класса опасности
(2016 – 2021 годы, %)*

Отходы II класса опасности (высокоопасные) образовано 57,175 т. Отходы представлены в основном отработанными свинцовыми аккумуляторами неповрежденными, с электролитом — 46,552 т (81,4%). С учетом накопленных отходов передано на обезвреживание и утилизацию и обработку — 66,641 т. Сбором отходов II класса опасности на территории Республики Карелия занимаются специализированные лицензированные организации (рис. 5.5).



*Рис. 5.5. Динамика обращения с отходами II класса опасности
(2016 – 2021 годы, %)*

Отходы III класса опасности (умеренно опасные) образовано 13,263 тыс. т, или 0,009% от общего объема образования отходов. По сравнению с 2020 годом объем образования отходов III класса опасности увеличился на 2,263 тыс. т, или на 17,1%. Отходы данного класса опасности представлены в основном отработанными железнодорожными шпалами деревянными, пропитанными антисептическими средствами, — 70,3% от общего количества отходов III класса (9,327 тыс.т); отработанными маслами — 8,8% (1,167 тыс.т); песком, загрязненным нефтью или нефтепродуктами, — 1,428 тыс.т (10,8%), водами подсланевыми и/или льяльными — 0,358 тыс. т (2,7%), шламом очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов — 0,242 тыс.т (1,8%).

В 2021 году складировано в специально оборудованных местах, с целью передачи на обработку и обезвреживание — 5,796 тыс. т отработанных железнодорожных шпал (с учетом накопленных отходов); утилизировано, передано для обезвреживания (с учетом ранее накопленных отходов) — 9,883 тыс.т (63,1%). Практически весь объем (96,5%) образовавшихся отходов эмульсий и смесей нефтепродуктов, всплывшей пленки нефтеуловителей, песка, загрязненного нефтепродуктами, подсланевых и (или) льяльных вод, а также отработанных масел передается

специализированным организациям для утилизации и обезвреживания. Сбором отходов III класса опасности на территории Республики Карелия занимаются специализированные лицензированные организации (рис.5.6).

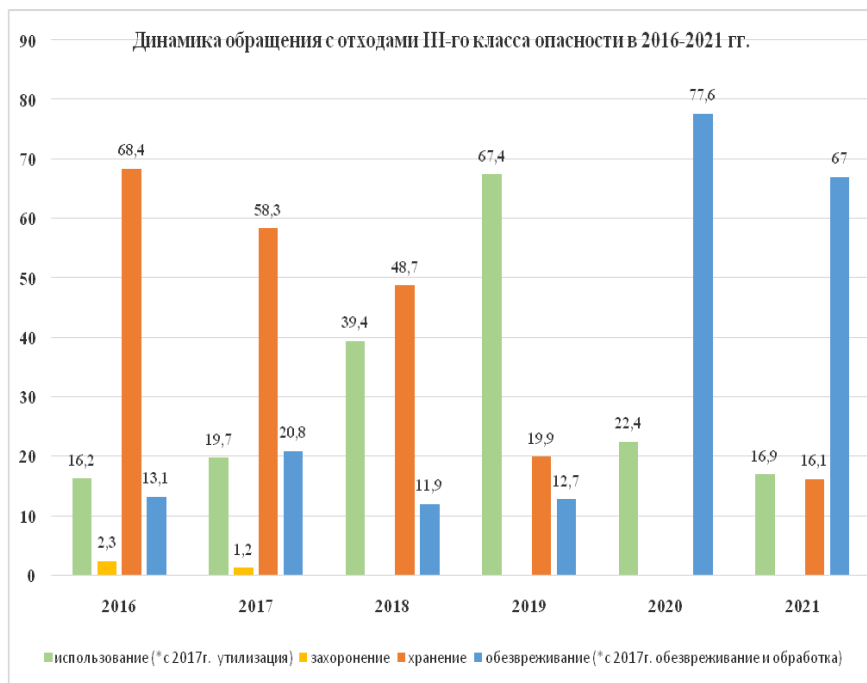


Рис. 5.6. Динамика обращения с отходами III класса опасности (2016 – 2021 годы, %)

Отходы IV класса опасности (малоопасные) образовано 361,198 тыс. т (0,24% от общего объема образовании отходов). Основной объем составляют отходы коры — 126,643 тыс. т (35,1%), отходы кородревесные при обработке древесины — 132,033 тыс. т (36,6%); отходы лома асфальтовых и асфальтобетонных покрытий — 38,480 тыс. т (10,7%); отходы ила избыточного биологических очистных сооружений — 4,255 тыс. т (1,2%).

Анализируя диаграмму «Обращение с опасными отходами IV класса опасности 2016 - 2021 годы», следует отметить, что за последние годы наметилась положительная тенденция по использованию и обезвреживанию данного класса отходов. Отходы коры и кородревесные отходы при обработке древесины утилизируются и обезвреживаются на 93,5% в основном в качестве топлива в утилизационных котельных целлюлозно-бумажных комбинатов, остальные размещаются на захоронение на специализированных площадках (рис. 5.7). Сбором отходов IV класса опасности на

территории Республики Карелия занимаются специализированные лицензированные организации.

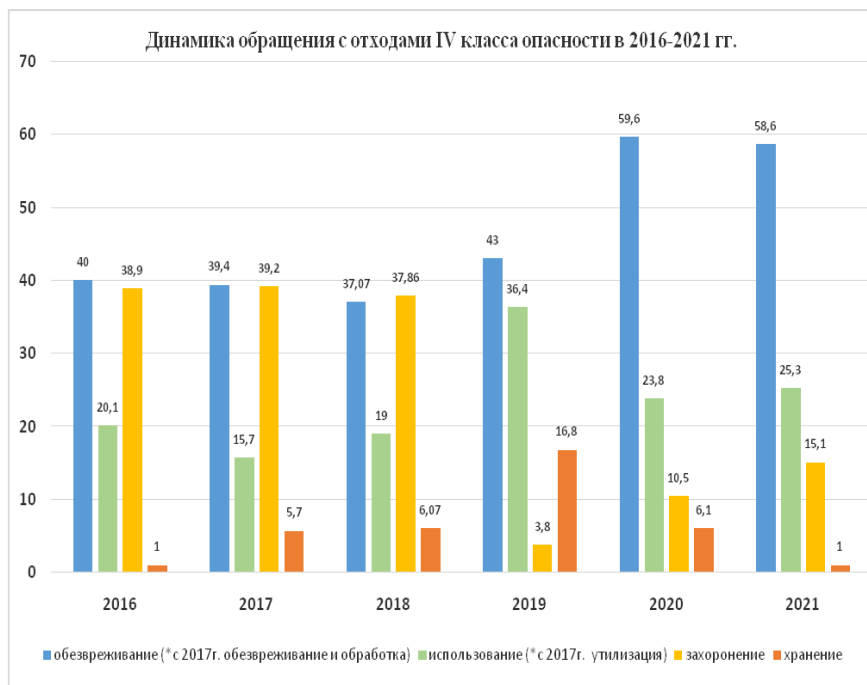
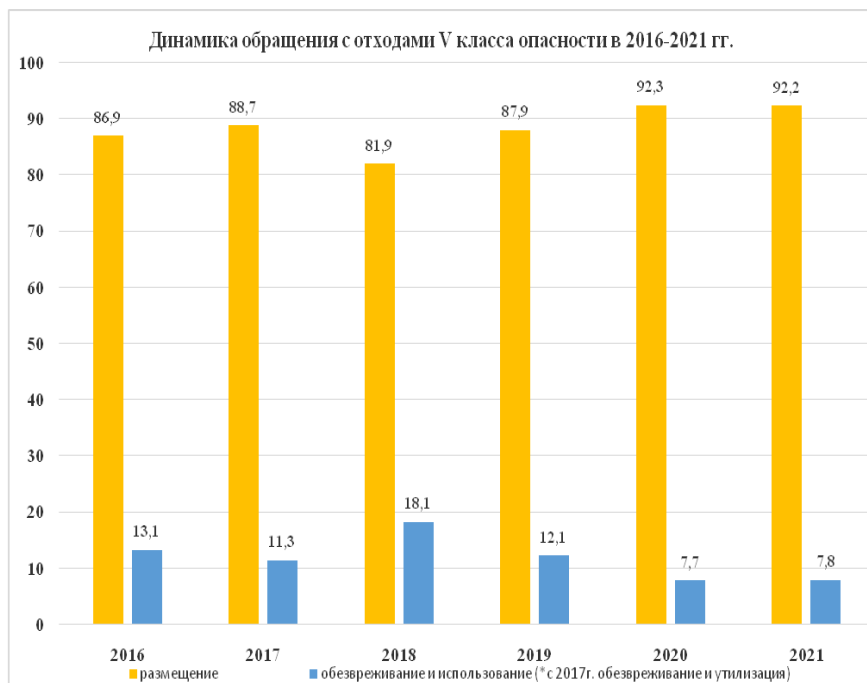


Рис. 5.7. Динамика обращения с отходами IV класса опасности (2016 – 2021 годы, %)

Отходов V класса опасности (практически неопасные) в 2021 году образовано 150663,728 тыс. т, что составляет 99,8% от общего объема образования отходов в Республике Карелия. По сравнению с 2020 годом количество образования отходов увеличилось на 0,901 млн.т. Пятый класс опасности на 98,9% представлен отходами, образующимися при добыче и переработке рудных полезных ископаемых (вскрышные породы, отходы (хвосты) мокрой магнитной сепарации железных руд). Кроме того, к V классу опасности относятся отходы при добыче нерудных полезных ископаемых (вскрышные породы, окол), отходы производства щебня и камнеобработки, отходы лесозаготовок, отходы окорки древесины практически неопасные, отходы заготовки и переработки древесины, твердые коммунальные отходы.

Около 92,9% отходов V класса опасности размещается на объектах хранения и захоронения (отвалы вскрышных пород, хвостохранилище), зарегистрированных в Государственном реестре объектов размещения отходов. Используется и обезвреживается 7,1% отходов (рис. 5.8).



*Рис. 5.8. Динамика обращения с отходами V класса опасности
(2016 – 2021 годы, %)*

Основной вклад в образование отходов в разрезе видов экономической деятельности вносят: добыча полезных ископаемых — 1491241,5 тыс.т (99,0%); строительство жилых и не жилых зданий — 1052,483 тыс. т, строительство автомобильных дорог и автомагистралей — 167,515 тыс.т; производство целлюлозы и древесной массы — 216,241 тыс. т, производство бумаги и картона — 157,299 тыс.т, обработка древесины и производство изделий из дерева, распиловка и строгание древесины — 105,157 тыс.т.

К числу наиболее крупных загрязнителей окружающей среды промышленными отходами относятся АО «Карельский окатыш», АО «Сегежский ЦБК», АО «Кондопожский ЦБК», ООО «РК-Гранд» (табл.5.6). На этих предприятиях в 2021 году образовано 98,7% отходов республики.

Образование опасных отходов на крупнейших предприятиях в 2021 году, тонн

Наименование строки	Всего образовано отходов, т	В том числе по классам опасности, т				
		I класс	II класс	III класс	IV класс	V класс
Всего по Республике Карелия	151038 286,169	39,701	57,175	13262,618	361198,454	150 663728,221
Всего по основным предприятиям	149 138355,168	19,176	13,807	2387,2	275060,286	148 860874,701
Вклад основных загрязнителей, %	98,7	50,2	48,3	20,0	76,2	98,8

РАЗДЕЛ 6. ТЕХНОГЕННЫЕ АВАРИИ И ПРИРОДНЫЕ КАТАСТРОФЫ

6.1. ТЕХНОГЕННЫЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ

В 2021 году на территории Республики Карелия произошло 7 чрезвычайных ситуаций (ЧС), подлежащих учету. В 2020 году ЧС не зарегистрировано. В 2021 году зарегистрировано три техногенных ЧС:

1) 14.01.2021 г. в результате аномально низких температур произошло аварийное отключение холодного водоснабжения в г. Питкяранта. Причина: замерзание участка центрального трубопровода (диаметр трубы 400 мм, которая проходит по земле и находится в коробе на территории Питкярантского целлюлозного завода). Под отключение от холодного водоснабжения попало 834 жилых дома, в которых проживает 10184 человек, из них 2037 детей, и 9 социально значимых объекта: 2 школы (на момент отключения не работали), центр социальной адаптации населения (14 человек, в т.ч. 2 — персонал), центральная районная больница (56 человек, в т.ч. 7 персонал), 5 детских садов (на тот момент не работали). Погибших и пострадавших нет. Материальный ущерб составил — 17 140 тыс. рублей.

2) 17.01.2021 г. в результате аномально низких температур произошло аварийное отключение холодного водоснабжения в п. Рабочееостровск Кемского района. Причина: замерзание трубы отвода от центрального трубопровода. Под отключением от холодного водоснабжения попали 7 двухэтажных жилых домов, в которых проживает 67 человек, из них 7 детей, и 2 социально значимых объекта: школа (на момент отключения не работала), центр помощи детям № 4 (11 воспитанников, 22

человека). Погибших и пострадавших нет. Материальный ущерб составил — 2 398 тыс. рублей.

3) 12.05.2021 г. в 14:05 произошел сход 19 порожних грузовых вагонов на станции Заделье Кондопожского района Октябрьской железной дороги. Всего в составе находилось 69 вагонов (следовал ст. Лужская Ленинградская область — ст. Титан Мурманская обл.). Сход вагонов произошел при выезде со станции, тем самым был заблокирован второй путь. В результате происшествия произошла задержка 3-х пассажирских поездов до 12 часов (№ 15 сообщением «Мурманск — Москва»; № 16А сообщением «Москва — Мурманск»; № 91 сообщением «Мурманск — Санкт-Петербург»). Погибших и пострадавших нет. Материальный ущерб составил — 15 000 тыс. рублей.

В 2021 году зарегистрировано 1626 пожаров, что по сравнению с аналогичным периодом прошлого года характеризуется снижением количества пожаров — на 4,1% (в 2020 году — 1696 пожаров). На пожарах погибло 50 человек, в 2020 году — 52 (снижение на 3,9%). Травмировано 60 человек, 2020 г. — 73 (снижение на 17,9%). Материальный ущерб от пожаров составил 50 385 тыс. рублей. Отмечено снижение ущерба от пожаров на 4,5% (2020 г. — 52 767 тыс. рублей).

На рисунке 6.1 представлена сравнительная характеристика по техногенным пожарам и их последствиям за 2020 - 2021 годы.

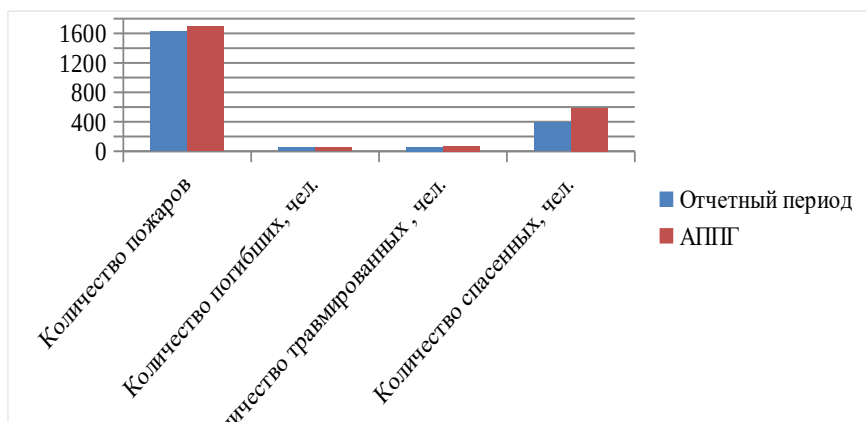


Рис. 6.1. Сравнительные данные по техногенным пожарам в 2021 году, АППГ — аналогичный период прошлого года

Состояние объектов энергоснабжающих, теплоснабжающих организаций, объектов газоснабжения в целом соответствуют установленным требованиям. Проведенные профилактические работы по подготовке объектов энергоснабжения, теплоснабжения, газоснабжения к эксплуатации в сложных условиях (низкие

температуры, сильные снегопады и т.д.) позволили в 2021 году предотвратить возникновение ЧС на данных объектах.

Анализ произошедших в 2021 году ЧС техногенного характера и их последствий показывает, что основным риском при их возникновении является значительный эксплуатационный износ инженерных сетей жилищно-коммунального хозяйства, аварии на которых могут привести к масштабным чрезвычайным ситуациям.

6.2 ПРИРОДНЫЕ И БИОЛОГО-СОЦИАЛЬНЫЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ

В 2021 году на территории Республики Карелия произошло 4 ЧС природного характера (природные пожары, площадь которых составляет 25 га и более — для наземной охраны лесов; 200 га и более — для авиационной охраны лесов).

1) 07.07.2021 г. — природные пожары в Суоярвском муниципальном районе. Общая площадь — 600 га. Погибших и пострадавших нет. Материальный ущерб составил — 1700 тыс. рублей.

2) 14.07.2021 г. — природный пожар в Суоярвском муниципальном районе (Наистеньярвское участковое лесничество, 64 квартал). Была угроза населенному пункту — п. Настеньярви. Эвакуировано — 637 человек. Общая площадь — 1700 га. Погибших и пострадавших нет. Материальный ущерб составил — 21073,445 тыс. рублей.

3) 15.07.2021 г. — природный пожар в Пряжинском муниципальном районе (Пряжинское центральное лесничество, Сяпсинское участковое лесничество, 102 квартал). Общая площадь — 3000 га. Погибших и пострадавших нет. Материальный ущерб составил — 47188,480 тыс. рублей.

4) 16.07.2021 г. — природный пожар в Сегежском муниципальном районе (Сегежское участковое лесничество, Волдозерское лесничество по лесоустройству, 101 квартал). Общая площадь — 1268,2 га. Погибших и пострадавших нет. Материальный ущерб составил — 20996,663 тыс. рублей.

В 2021 году зарегистрировано 302 природных пожара (2020 г. — 141), увеличение более чем в 2 раза, на площади 19 341 га (2020 г. — 520 га), увеличение в 37 раз, из них 299 пожаров на землях лесного фонда, 1 пожар на территории ГЗП «Костомукшский», 1 — пожар на территории НП «Водлозерский», 1 — пожар на территории хвойного лесничества Министерства обороны Российской Федерации. Основной причиной возникновения лесных пожаров, как и в прошлые годы, явилось нарушение гражданами Правил пожарной безопасности в лесах — 71% от общего количества лесных пожаров.

Ситуаций, подлежащих учету как ЧС, связанных с эпидемиями, массовыми инфекционными заболеваниями и отравлениями людей в 2021 году не зарегистрировано.

В 2021 году на территории Республики Карелия, равно как и территориях других субъектов Российской Федерации, продолжилось эпидемическое распространение заболеваемости новой коронавирусной инфекции (COVID-19). В связи с угрозой

распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) был введен режим повышенной готовности и ряд ограничительных мер, направленных на профилактику заболеваемости населения.

За 2021 год в Республике Карелия число выявленных граждан, инфицированных COVID-19 составило 62135 (в т.ч. 8141 детей). Число граждан, умерших от COVID-19 (первоначальная причина смерти — COVID-19) — 1037 человек.

Инфекционных, паразитарных и зоонозных заболеваний животных и птицы на территории Республики Карелия в 2021 году не зафиксировано.

За 2021 год на территории Республики Карелия были зарегистрированы следующие карантинные объекты:

- усахи рода *Monochamus* spp. (черный сосновый усач, малый черный еловый усач, большой черный еловый усач);
- золотистая картофельная нематода (*Globodera rostochiensis* (Woll.) Bechrens);
- повилика (*Cuscuta* spp.).

По всем указанным карантинным объектам установлены карантинные фитосанитарные зоны и утверждены планы мероприятий по локализации и ликвидации карантинных объектов в условиях карантинных фитосанитарных режимов.

В 2021 году очагов опасных вредителей и болезней леса на землях лесного фонда, относящихся к чрезвычайным ситуациям и находящихся в ведении Министерства природных ресурсов и экологии Республики Карелия, не зафиксировано. В течение года вспышек массового размножения, очагов опасных вредителей и болезней леса, относящихся к ЧС, не выявлено. В течение весенне-летнего сезона на территории лесного фонда Лахденпохского и Сортавальского лесничеств возникали очаги стволового вредителя короеда-типографа, не относящиеся к ЧС. По результатам лесопатологических обследований и лесопатологического мониторинга санитарное состояние лесов оценивается как удовлетворительное.

Итак, биолого-социальная обстановка в Республике Карелия в 2021 году остается стабильной. Предпосылок для возникновения эпидемий, массовых инфекционных заболеваний в Республике Карелия нет. Зарегистрировано 7 ЧС, в том числе 4 природного и 3 техногенного характера. В 2021 году в сравнении с 2020 годом значительно увеличилось количество и площадь лесных пожаров.

РАЗДЕЛ 7. ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

7.1. НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА

Вопросы природопользования, охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности в соответствии с Конституцией Российской Федерации относятся к предметам совместного ведения Российской Федерации и ее субъектов. Государство является гарантом сохранности окружающей среды и экологической безопасности. Для достижения экологического благополучия граждан в Российской

Федерации ежегодно принимаются соответствующие нормативные правовые акты. В целях оценки эффективности функционирования правовой системы, устранения пробелов в законодательстве, систематизации действующего законодательства органами государственной власти постоянно проводится мониторинг нормативных правовых актов, что приводит впоследствии к разработке новых нормативных правовых актов либо внесению изменений в действующие нормативные правовые акты.

Федеральный уровень

В 2021 году в сферах природоохранной деятельности, регулирования отношений недропользования, экологической экспертизы, охраны окружающей среды, в области лесных, водных отношений были приняты следующие нормативные правовые акты.

Законы:

1. Федеральный закон от 4 февраля 2021 года № 3-ФЗ «О внесении изменений в Лесной кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования правового регулирования лесных отношений»;
2. Федеральный закон от 9 марта 2021 года № 35-ФЗ «О внесении изменений в статьи 80 и 98.1 Лесного кодекса Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 9 марта 2021 года № 39-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
4. Федеральный закон от 30 апреля 2021 года № 112-ФЗ «О внесении изменений в Лесной кодекс Российской Федерации»;
5. Федеральный закон от 30 апреля 2021 года № 123-ФЗ «О внесении изменений в Закон Российской Федерации «О недрах», статью 1 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности» и признании утратившими силу постановления Верховного совета Российской Федерации «О порядке введения в действие положения о порядке лицензирования пользования недрами» и отдельных положений законодательных актов Российской Федерации»;
6. Федеральный закон от 11 июня 2021 года № 170-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации»;
7. Федеральный закон от 11 июня 2021 года № 193-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (изменения внесены в Водный кодекс Российской Федерации, в Федеральный закон от 21 июля 1997 года № 117-ФЗ «О безопасности гидротехнических сооружений»);

8. Федеральный закон от 2 июля 2021 года № 341-ФЗ «О внесении изменения в статью 11 Федерального закона «Об экологической экспертизе»;
9. Федеральный закон от 2 июля 2021 года № 342-ФЗ «О внесении изменений в главу XVI Федерального закона «Об охране окружающей среды» и статьи 1 и 4 Федерального закона «О проведении эксперимента по квотированию выбросов загрязняющих веществ и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части снижения загрязнения атмосферного воздуха»;
10. Федеральный закон от 11 июля 2021 года № 207-ФЗ «О внесении изменений в Водный кодекс Российской Федерации и статью 5 Федерального закона «О введении в действие Водного кодекса Российской Федерации»;
11. Федеральный закон от 11 июня 2021 года № 209-ФЗ «О внесении изменений в статью 78 Земельного кодекса Российской Федерации и статью 114 Лесного кодекса Российской Федерации»;
12. Федеральный закон от 2 июля 2021 года № 299-ФЗ «О внесении изменений в статью 77 Земельного кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
13. Федеральный закон от 2 июля 2021 года № 301-ФЗ «О внесении изменений в Лесной кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
14. Федеральный закон от 2 июля 2021 года № 302-ФЗ «О внесении изменений в Лесной кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
15. Федеральный закон от 2 июля 2021 года № 303-ФЗ «О внесении изменений в Лесной кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
16. Федеральный закон от 2 июля 2021 года № 304-ФЗ «О внесении изменений в Лесной кодекс Российской Федерации и статьи 14 и 16 Федерального закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
17. Федеральный закон от 12 декабря 2021 года № 420-ФЗ «О внесении изменения в статью 65 Водного кодекса Российской Федерации»;
18. Федеральный закон от 30 декабря 2021 года № 446-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
19. Федеральный закон от 30 декабря 2021 года № 467-ФЗ «О внесении изменения в статью 57 Земельного кодекса Российской Федерации».

Постановления:

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2021 года № 654 «О максимальных и минимальных значениях уровня воды в озере Байкал в 2021 году»;
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 17 марта 2021 года № 392 «Об утверждении Положения об охранной зоне стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей среды, ее загрязнением, о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 27 августа 1999 года № 972 и признании не действующим на территории Российской Федерации постановления Совета Министров СССР от 6 января 1983 года № 19»;
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 31 мая 2021 года № 828 «Об утверждении правил выдачи разрешений на временные выбросы»;
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 9 июня 2021 года № 883 «Об утверждении Правил согласования проекта правил землепользования и застройки, подготовленного применительно к территории населенного пункта, полностью расположенного в границах особо охраняемой природной территории федерального или регионального значения»;
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 28 июня 2021 года № 1030 «Об осуществлении федерального государственного контроля (надзора) в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами в пунктах пропуска через государственную границу Российской Федерации»;
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 30 июня 2021 года № 1067 «Об утверждении Положения о федеральном государственном контроле (надзоре) в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами»;
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 30 июня 2021 года № 1081 «О федеральном государственном земельном контроле (надзоре)»;
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 30 июня 2021 года № 1090 «О федеральном государственном контроле (надзоре) в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий»;
9. Постановление Правительства Российской Федерации от 30 июня 2021 года № 1095 «Об утверждении Положения о федеральном государственном геологическом контроле (надзоре)»;
10. Постановление Правительства Российской Федерации от 30 июня 2021 года № 1096 «О федеральном государственном экологическом контроле (надзоре)»;
11. Постановление Правительства Российской Федерации от 30 июня 2021 года № 1098 «О федеральном государственном контроле (надзоре)»;
12. Постановление Правительства Российской Федерации от 2 ноября 2021 года № 1905 «Об утверждении Правил подготовки и утверждения региональных перечней полезных ископаемых, относимых к общераспространенным полезным ископаемым»;

13. Постановление Правительства Российской Федерации от 24 ноября 2021 года № 2017 «Об утверждении требований к размещению и характеристикам складов древесины»;
14. Постановление Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2021 года № 2498 «Об определении размера разовых платежей за пользование недрами на участках недр, которые предоставляются в пользование без проведения аукционов»;
15. Постановление Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2021 года № 2549 «О внесении изменений в государственную программу Российской Федерации «Охрана окружающей среды».

Приказы:

1. приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 28 января 2021 года № 59 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного атмосферному воздуху как компоненту природной среды»;
2. приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 29 апреля 2021 года № 303 «Об утверждении формы лесной декларации, порядка ее заполнения и подачи, требований к формату лесной декларации в электронной форме»;
3. приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 11 июня 2021 года № 399 «Об утверждении требований при обращении с группами однородных отходов I - V классов опасности»;
4. приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 12 августа 2021 года № 558 «Об утверждении Особенности использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных на особо охраняемых природных территориях»;
5. приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 2 сентября 2021 года № 623 «Об утверждении форм предоставления данных об образовании, обработке, утилизации, обезвреживании, размещении, накоплении твердых коммунальных отходов»;
6. приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 9 сентября 2021 года № 644 «Об утверждении Положения о Кроноцком государственном природном биосферном заповеднике»;
7. приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 27 сентября 2021 года № 686 «Об утверждении Порядка проведения государственной инвентаризации лесов»;
8. приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 12 октября 2021 года № 737 «Об утверждении Правил создания лесных питомников и их эксплуатации»;
9. приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 22 октября 2021 года № 780 «Об утверждении формы заявки на получение

комплексного экологического разрешения и формы комплексного экологического разрешения»;

10. приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 16 ноября 2021 года № 853 «Об утверждении нормативного документа в области охраны окружающей среды «Технологические показатели наилучших доступных технологий производства специальных неорганических химикатов»;

11. приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 15 декабря 2021 года № 955 «Об утверждении Порядка и Нормативов осуществления лесной охраны»;

12. приказ Федерального агентства лесного хозяйства от 29 марта 2021 года № 277 «Об утверждении Методики расчета показателя федерального проекта «Сохранение лесов» национального проекта «Экология» «Площадь погибших лесных насаждений»;

13. приказ Федерального агентства лесного хозяйства от 29 марта 2021 года № 278 «Об утверждении Методики расчета показателя федерального проекта «Сохранение лесов» национального проекта «Экология» «Количество выращенного посадочного материала лесных растений»;

14. приказ Федерального агентства лесного хозяйства от 29 июля 2021 года № 608 «Об утверждении нормативов обеспеченности субъекта Российской Федерации техникой и оборудованием, необходимыми для патрулирования лесов»;

15. приказ Федерального агентства лесного хозяйства от 30 июля 2021 года № 616 «Об утверждении Методики расчета показателя «Ущерб лесным насаждениям от лесных пожаров» федерального проекта «Сохранение лесов» национального проекта «Экология» и признании утратившими силу приказов Федерального агентства лесного хозяйства от 28 марта 2019 года № 470 и от 25 января 2021 года № 21»;

16. приказ Федерального агентства лесного хозяйства от 30 августа 2021 года № 664 «Об утверждении Административного регламента Федерального агентства лесного хозяйства по предоставлению государственной услуги по рассмотрению в установленном порядке ходатайств о переводе земель из одной категории в другую, ходатайств о переводе земельных участков из состава земель одной категории в другую, направлению в Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации рассмотренных ходатайств с проектом акта о переводе земель или земельных участков в составе таких земель из одной категории в другую либо проектом акта об отказе в переводе земель или земельных участков в составе таких земель из одной категории в другую»;

17. приказ Федерального агентства водных ресурсов от 19 августа 2021 года № 221 «Об утверждении Административного регламента Федерального агентства водных ресурсов по предоставлению государственной услуги по предоставлению водных объектов в пользование на основании договора водопользования, в том числе заключенного по результатам аукциона, по оформлению перехода прав и обязанностей по договорам водопользования»;

18. приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 743 и Федерального агентства по недропользованию № 08 от 13 октября 2021 года «Об утверждении порядка прекращения права пользования недрами, в том числе досрочного, приостановления осуществления права пользования недрами и ограничения права пользования недрами»;
19. приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 782 и Федерального агентства по недропользованию № 13 от 25 октября 2021 года «Об установлении формы лицензии на пользование недрами и порядка оформления, государственной регистрации и выдачи лицензий на пользование недрами»;
20. приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 786 и Федерального агентства по недропользованию № 14 от 25 октября 2021 года «Об утверждении Порядка предоставления права пользования участками недр для строительства и эксплуатации подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых (за исключением подземных сооружений для захоронения радиоактивных отходов, отходов производства и потребления I - V классов опасности и подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, на участках недр местного значения), и (или) геологического изучения и оценки пригодности участка недр для строительства и эксплуатации указанных подземных сооружений»;
21. приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 807 и Федерального агентства по недропользованию № 22 от 28 октября 2021 года «Об утверждении Порядка подготовки перечней участков недр (за исключением участков недр федерального значения и участков недр местного значения) для геологического изучения недр, для разведки и добычи полезных ископаемых, для геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых, осуществляемых по совмещенной лицензии, или для разработки технологий геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых»;
22. приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 803 и Федерального агентства по недропользованию № 21 от 28 октября 2021 года «Об утверждении Порядка предоставления права пользования участками недр при установлении факта открытия месторождения полезных ископаемых на участке недр пользователем недр, осуществлявшим геологическое изучение недр такого участка, для разведки и добычи полезных ископаемых открытого месторождения, за исключением участка недр федерального значения, участка недр, который отнесен к участкам недр федерального значения в результате открытия месторождения полезных ископаемых, участка недр местного значения, участка недр в случае осуществления геологического изучения недр такого участка в соответствии с государственным контрактом»;
23. приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 802 и Федерального агентства по недропользованию № 20 от 28 октября 2021 года «Об утверждении Порядка предоставления права пользования участками недр

для геологического изучения недр, включающего поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, на участке недр, не включенном в перечень участков недр для геологического изучения недр, за исключением недр на участках недр федерального значения и участках недр местного значения»;

24. иные нормативные правовые акты Российской Федерации.

Региональный уровень

В 2021 году на уровне Республики Карелия в сфере природоохранной деятельности, в сфере регулирования отношений недропользования, экологической экспертизы, охраны окружающей среды, в области лесных, водных отношений приняты следующие нормативные правовые акты.

Законы:

1. Закон Республики Карелия от 1 февраля 2021 года № 2543-ЗПК «О внесении изменений в статьи 4 и 5 Закона Республики Карелия «О разграничении полномочий органов государственной власти Республики Карелия в области обращения с отходами производства и потребления»;
2. Закон Республики Карелия от 25 ноября 2021 года № 2633-ЗПК «О внесении изменений в статью 6 Закона Республики Карелия «О разграничении полномочий органов государственной власти Республики Карелия в области лесных отношений»;
3. Закон Республики Карелия от 26 ноября 2021 года № 2643-ЗПК «О внесении изменения в статью 5 Закона Республики Карелия «О разграничении полномочий органов государственной власти Республики Карелия в области экологической экспертизы»;
4. Закон Республики Карелия от 26 ноября 2021 года № 2645-ЗПК «О внесении изменений в статьи 4 и 5 Закона Республики Карелия «О разграничении полномочий органов государственной власти Республики Карелия в области водных отношений»;
5. Закон Республики Карелия от 29 декабря 2021 года № 2662-ЗПК «О внесении изменений в Закон Республики Карелия «О некоторых вопросах недропользования на территории Республики Карелия».

Постановления:

1. постановление Правительства Республики Карелия от 22 апреля 2021 года № 157-П «Об изменении границ земель, на которых расположены леса, находящиеся в лесопарковой зоне на территории Прионежского лесничества Республики Карелия»;
2. постановление Правительства Республики Карелия от 21 мая 2021 года № 184-П «Об установлении зон охраны объектов культурного наследия, расположенных на территории г. Петрозаводска, режимов использования земель в границах данных зон и утверждении требований к градостроительным регламентам в границах данных зон»;

3. постановление Правительства Республики Карелия от 7 июня 2021 года № 200-П «О ландшафтном памятнике природы регионального значения «Яшезеро»;
4. постановление Правительства Республики Карелия от 20 августа 2021 года № 347-П «Об установлении порядка реализации решения о комплексном развитии территории, порядка определения границ территории, подлежащей комплексному развитию, и иных требований к комплексному развитию территории»;
5. постановление Правительства Республики Карелия от 23 сентября 2021 года № 417-П «Об утверждении порядка установления и изменения вида разрешенного использования земельных участков, находящихся в собственности Республики Карелия, и земельных участков, государственная собственность на которые не разграничена, на которые действие градостроительных регламентов не распространяется или для которых градостроительные регламенты не устанавливаются»;
6. постановление Правительства Республики Карелия от 25 октября 2021 года № 488-П «Об утверждении размера платы для физических лиц, не проживающих в населенных пунктах, расположенных в границах особо охраняемых природных территорий регионального значения, за посещение особо охраняемых природных территорий регионального значения и определении дополнительного случая освобождения физических лиц от взимания платы»;
7. постановление Правительства Республики Карелия от 10 декабря 2021 года № 568-П «Об изменении границ земель, на которых расположены леса, находящиеся в лесопарковых и зеленых зонах на территории Кондопожского и Прионежского лесничеств Республики Карелия»;
8. постановление Правительства Республики Карелия от 29 декабря 2021 года № 639-П «О некоторых вопросах осуществления регионального государственного контроля (надзора) в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий регионального значения на территории Республики Карелия»;
9. постановление Правительства Республики Карелия от 29 декабря 2021 года № 640-П «О некоторых вопросах осуществления регионального государственного экологического контроля (надзора) на территории Республики Карелия».

Приказы:

1. приказ Министерства природных ресурсов и экологии Республики Карелия от 14 января 2021 года № 86 «Об утверждении Перечня особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения, расположенных в границах Республики Карелия»;
2. приказ Министерства природных ресурсов и экологии Республики Карелия от 21 апреля 2021 года № 888 «Об утверждении целевых показателей критериев оценки инвестиционных проектов»;
3. приказ Министерства природных ресурсов и экологии Республики Карелия от 7 июня 2021 года № 1237 «Об установлении сроков заготовки пищевых лесных ресурсов»;

4. приказ Министерства природных ресурсов и экологии Республики Карелия от 16 июня 2021 года № 1307 «Об утверждении порядка организации деятельности общественных инспекторов по охране окружающей среды»;
5. приказ Министерства природных ресурсов и экологии Республики Карелия от 21 июня 2021 года № 1342 «Об утверждении Методических указаний по учету численности барсука на территории Республики Карелия»;
6. приказ Министерства природных ресурсов и экологии Республики Карелия от 15 июля 2021 года № 1527 «Об организации приема заявлений на предоставление государственной услуги по выдаче разрешений на добычу лимитируемых видов охотничьих ресурсов (бурого медведя) в общедоступных охотничьих угодьях в 2021 году»;
7. приказ Министерства природных ресурсов и экологии Республики Карелия от 10 сентября 2021 года № 1885 «Об отнесении объектов федерального государственного лесного контроля (надзора) к категории риска»;
8. приказ Министерства природных ресурсов и экологии Республики Карелия от 6 октября 2021 года № 2082 «Об утверждении норм допустимой добычи охотничьих ресурсов и норм пропускной способности охотничьих угодий Республики Карелия»;
9. приказ Министерства природных ресурсов и экологии Республики Карелия от 16 ноября 2021 года № 2350 «О создании Совета по охоте и охотничьему хозяйству при Министерстве природных ресурсов и экологии Республики Карелия»;
10. приказ Министерства природных ресурсов и экологии Республики Карелия от 10 декабря 2021 года № 2569 «Об организации деятельности общественных помощников государственных инспекторов охотничьего надзора Министерства природных ресурсов и экологии Республики Карелия»;
11. приказ Министерства природных ресурсов и экологии Республики Карелия от 14 декабря 2021 года № 2605 «Об утверждении технологической схемы предоставления государственной услуги по выдаче разрешений на выполнение работ по геологическому изучению недр на землях лесного фонда»;
12. приказ Министерства природных ресурсов и экологии Республики Карелия от 23 декабря 2021 года № 2700 «Об утверждении положения о государственной информационной системе «Электронная модель территориальной схемы обращения с отходами в Республике Карелия» и Регламента взаимодействия участников государственной информационной системы «Электронная модель территориальной схемы обращения с отходами в Республике Карелия»;
13. иные нормативные правовые акты Республики Карелия.

7.2. РЕСПУБЛИКАНСКИЕ ЦЕЛЕВЫЕ ПРОГРАММЫ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Целью государственной программы Республики Карелия «Воспроизводство и использование природных ресурсов и охрана окружающей среды», утвержденной постановлением Правительства Республики Карелия от 17.02.2015 г. № 49-П, является

повышение эффективности использования природно-ресурсного потенциала на основе более полного многоцелевого, рационального, непрерывного и неистощительного природопользования при условии сохранения благоприятной экологической обстановки в Республике Карелия. Мероприятия подпрограммы «Охрана окружающей среды» указанной госпрограммы направлены на регулирование качества окружающей среды, сохранение биологического и ландшафтного разнообразия и повышение уровня экологического образования и просвещения населения.

За счет средств бюджета Республики Карелия Министерством природных ресурсов и экологии Республики Карелия в 2021 году были реализованы следующие мероприятия подпрограммы «Охрана окружающей среды»:

1. Работа по обследованию заброшенных шахт «Старое рудное поле», расположенных на территории г. Питкяранта Республики Карелия.
2. Выполнение инженерных изысканий и разработка проектно-сметной документации по объекту «Рекультивация земельного участка с кадастровым номером, загрязненного отходами производства и потребления», расположенного по адресу: Республика Карелия, Беломорский район, г. Беломорск, в районе ул. Порт-поселок.
3. Работы по верстке и редактированию Государственного доклада о состоянии окружающей среды Республики Карелия.
4. Услуги природоохранного назначения (отбор проб почвы, природных и сточных вод, атмосферного воздуха и промышленных выбросов, отходов; лабораторные испытания, исследования, измерения, анализы отобранных проб). Сопровождение мероприятий по осуществлению государственного регионального экологического надзора.
5. Реализация II (заключительного) этапа государственного контракта на выполнение инженерных изысканий и разработку проектно-сметной документации по объекту «Рекультивация земельного участка, загрязненного отходами производства и потребления» (Пудожский район).
6. В рамках федерального проекта «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами» Национального проекта «Экология» из бюджета Республики Карелия бюджету Петрозаводского городского округа на 2021 год предоставлена субсидия в размере 20 000,0 тыс. руб. на реализацию отдельных мероприятий по организации раздельного накопления твердых коммунальных отходов — на обустройство и реконструкцию мест (площадок) накопления ТКО и закупку контейнеров для накопления (в том числе раздельного накопления) ТКО. На территории города Петрозаводска оборудовано 41 место (площадка) накопления ТКО, закуплено и установлено 195 контейнеров.
7. Ликвидация несанкционированных свалок на землях лесного фонда в Кондопожском, Суоярвском, Прионежском и Медвежьегорском муниципальных районах.
8. Издание продукции природоохранной тематики.

Реализация подпрограммы в 2021 году была направлена на обеспечение достижения следующих задач в установленной сфере:

1. Сохранение биологического и ландшафтного разнообразия.
2. Организованы ежегодные работы в рамках осуществления мониторинга окружающей среды, проведены эколого-образовательные и природоохранные мероприятия.
3. Снижение негативного воздействия на окружающую среду.
4. Проведены мероприятия в области обращения с отходами, изданы информационные и обучающие материалы.

7.3. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

В основе реализации экономического механизма регулирования деятельности, оказывающей негативное воздействие на окружающую среду в России, лежит принцип платности. Одной из ключевых целей системы платного природопользования является способствование более адекватному учету экологического фактора в экономике и рациональному использованию природных ресурсов.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду. Согласно ст. 3, 16 Федерального закона от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды», ст. 28 Федерального закона от 04.05.1999 №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», ст. 23 Федерального закона от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», одним из методов экономического регулирования в области охраны окружающей среды является установление платы за негативное воздействие на окружающую среду. При этом указанная плата в приоритетном порядке рассматривается как регулятивный механизм, стимулирующий природоохранную деятельность хозяйствующих субъектов, органов государственного управления и местного самоуправления.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду является неналоговым платежом, это форма компенсации ущерба, наносимого хозяйствующим субъектом окружающей среде. Порядок исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду установлен Постановлением Правительства РФ от 03.03.2017 №255 (ред. от 17.08.2020) «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду». Ставки платы, используемые для ее исчисления, утверждены Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 №913 (ред. от 24.01.2020) «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах». В качестве нормативной базы принят затратный подход, устанавливающий плату за негативное воздействие на окружающую среду в размерах, позволяющих возместить затраты на финансирование природоохранных мероприятий, необходимых для ликвидации ущерба или его предотвращения.

В целях реализации бюджетных полномочий по администрированию доходов, зачисляемых в федеральный бюджет, и в соответствии со ст.160.1 Бюджетного кодекса РФ и Постановлением Правительства РФ от 29.12.2007 № 995 Балтийско-Арктическое межрегиональное управление Росприроднадзора по Республике Карелия осуществляло в 2021 году контроль за полнотой и своевременностью внесения

платы за негативное воздействие на окружающую среду на территории Республики Карелия.

По итогам 2021 года в доходную часть бюджетов всех уровней суммарные поступления платы за негативное воздействие на окружающую среду составили 216,8 млн. руб., что на 4% ниже уровня 2020 года — 225,63 млн. руб.

В связи с изменениями, внесенными в Бюджетный Кодекс Федеральным законом от 15.04.2019 №62-ФЗ, неналоговые доходы, формируемые за счет платы за негативное воздействие на окружающую среду, с 01.01.2020 года распределяются по уровням бюджетов по новым нормативам: бюджеты субъектов РФ — 40% (ст.57 БК РФ), бюджеты муниципальных районов и городских округов — 60% (ст.62 БК РФ). До вступления в силу изменений распределение по уровням бюджета осуществлялось по следующим нормативам: федеральный бюджет — 5% (ст.51 БК РФ), бюджеты субъектов РФ — 40% (ст.57 БК РФ), бюджеты муниципальных районов и городских округов — 55% (ст.62 БК РФ). Динамика изменения распределения платы за негативное воздействие на окружающую среду в 2020 и 2021 годах между бюджетами представлена на рисунке 7.1:

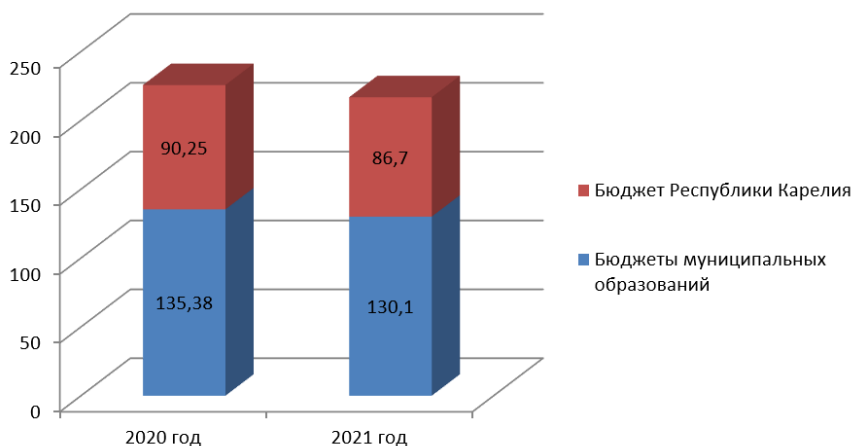


Рис. 7.1. Распределение платы за негативное воздействие на окружающую среду по уровням бюджетов, млн руб. (2020 – 2021 годы)

В разрезе муниципальных образований наибольший объем поступлений платы за негативное воздействие в 2021 году приходится на Сегежский (41,7%), Питкярантский (14,0%), Прионежский (6,4%) и Кондопожский (3,4%) районы, а также Костомукшский (30,1%) городской округ (табл. 7.1). По сравнению с 2020 годом существенное увеличение поступления платы за негативное воздействие произошло в Питкярантском районе (в 3,2 раза), существенное сокращение — в Кондопожском районе (в 9,8 раз).

Таблица 7.1

**Поступления платы за негативное воздействие
на окружающую среду по муниципальным районам (2020 - 2021 годы)**

Наименование городского округа, муниципального района	Поступление платы, млн. руб.	
	2020 г.	2021 г.
Городские округа		
Петрозаводский	0,09	0,08
Костомукшский	43,41	65,19
Муниципальные районы		
Беломорский	0,18	0,09
Калевальский	0,22	0,17
Кемский	0,87	1,42
Кондопожский	71,47	7,28
Лахденпохский	0,92	1,67
Лоухский	0,60	0,65
Медвежьегорский	1,29	0,25
Муезерский	0,04	0,01
Олонецкий	0,33	0,43
Питкярантский	9,57	30,43
Прионежский	12,54	13,9
Пряжинский	0,67	1,63
Пудожский	0,08	-0,01
Сегежский	79,44	90,36
Суоярвский	0,65	0,63
Сортавальский	3,25	2,62
ИТОГО:	225,63	216,80

Экологический сбор — относится к неналоговым доходам федерального бюджета, это достаточно новый вид платежа, который компании и предприниматели перечисляют в федеральный бюджет с 2017 года по результатам деятельности в предыдущем году. Производители, импортеры товаров, в том числе упаковки, включенные в Перечень, утвержденный Распоряжением Правительства РФ от 28.12.2017 № 2970-р, обязаны утилизировать отходы от использования этих товаров и упаковки (п. п. 1, 2 ст. 24.2 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ), а в случае необеспечения утилизации должны уплатить экологический сбор.

В Балтийско-Арктическое межрегиональное управление Росприроднадзора по Республике Карелия в 2021 году декларацию и отчетность о выполнении нормативов утилизации отходов от использования товаров, подлежащих утилизации после утраты ими потребительских свойств, представили 76 юридических лиц и индивидуальных предпринимателей (на 5% меньше уровня 2020 г). Экологический сбор уплачен в сумме 5,174 млн. руб. (на 14% больше уровня 2020 г). Средства от уплаты экологического сбора поступают в федеральный бюджет и расходуются посредством реализации государственных программ в форме предоставления субсидий субъектам РФ на софинансирование

мероприятий региональных программ в области обращения с отходами. Указанные субсидии предоставляются в порядке, утвержденном Правительством РФ.

Поступление доходов за пользование природными ресурсами. В 2021 году от пользователей всех видов природных ресурсов поступило 7 082 963,6 тыс. руб. налогов, сборов и платежей (159,5% к 2020 году), в том числе (табл.7.2):

- 3 688 267,0 тыс. руб. налоговых и неналоговых доходов, администрируемых налоговыми органами;

- 2 708 404,4 тыс. руб. платежей за пользование лесным фондом;

- 497 669,0 тыс. руб. арендной платы и доходов от продажи земельных участков;

- 184 183,3 тыс. руб. платежей за пользование водными объектами.

Доля природно-ресурсных платежей в общих поступлениях всех налогов, сборов и регулярных платежей в бюджеты всех уровней составила в 2021 году 10,5% (в 2020 году — 10,6%). В структуре платежей за природные ресурсы основную долю занимают платежи за пользование лесным фондом — 38,2%, недрами — 46,1% и землей — 11,9%. Распределение природно-ресурсных платежей по уровням бюджетов в 2021 году несколько изменилось: в федеральный бюджет перечислено 57,0% против 42,1% в 2020 году, в консолидированный бюджет республики — 43,0% (57,9%). Доля поступлений в местные бюджеты муниципальных образований составила 11,8% против 17,1% в 2020 году. Доходная часть местных бюджетов на 12,6% формируется за счет платежей за земельные ресурсы (табл.7.2).

Поступление платежей за пользование земельным фондом. Существенный вклад в природно-ресурсные платежи вносит рынок земли. Приоритетной формой землепользования является сдача земельных участков в аренду. По данным Министерства имущества и земельных отношений Республики Карелия, по состоянию на 01.01.2022 г. действовало 347 договоров аренды земельных участков, находящихся в собственности Республики Карелия. Полученная по ним в 2021 году арендная плата составила 19 321 тыс. руб. (табл. 7.3). Доходы от продажи земельных участков, находящихся в собственности Республики Карелия, составили 27 192 тыс. руб. Общие поступления неналоговых доходов от арендной платы и продажи земельных участков, по сравнению с 2020 годом, выросли на 40,7%. Доходы от продажи выросли на 59,2% (на 10 107,0 тыс. руб.), доходы, полученные от аренды, — на 20,9% (на 3 343,0 тыс. руб.).

В местные бюджеты в 2021 году поступило 799 135,0 тыс. руб. (106,8% к уровню 2020 г.) доходов от использования земельных участков, государственная собственность на которые не разграничена, в том числе (табл. 7.2, табл. 7.3):

- доходы, получаемые в виде арендной платы — 319 636,0 тыс. руб. (107,2%);

- доходы от продажи земельных участков — 131 520,0 тыс. руб. (155,9%);

- земельный налог — 347 979,0 тыс. руб. (95,1%).

В целом в консолидированный бюджет республики в 2021 году поступило доходов от использования земельных участков в размере 845 648,0 тыс. руб. (108,2% к уровню 2020 года), в том числе:

- доходы, получаемые в виде арендной платы — 338 957,0 тыс. руб. (107,9%);

- доходы от продажи земельных участков — 158 712,0 тыс. руб. (156,5%);

- земельный налог — 347 979,0 тыс. руб. (95,1%).

Поступление доходов от пользования лесным фондом. В соответствии с Федеральным законом от 08.12.2020 №385-ФЗ «О федеральном бюджете на 2021 год и на плановый период 2022 и 2023 годов», Законом Республики Карелия от 21.12.2020 №2528-ЗРК «О бюджете Республики Карелия на 2021 год и на плановый период 2022 и 2023 годов», приказом Федерального агентства лесного хозяйства от 30.12.2020 №1205 «Об администрировании органами государственной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими переданные полномочия Российской Федерации в области лесных отношений, доходов федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации, местных бюджетов» Министерство природных ресурсов и экологии Республики Карелия является администратором доходов от использования лесов.

Начисление платежей за использование лесов производится на основании Постановления Правительства Российской Федерации от 22.05.2007г. №310 «О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности»; Постановления Правительства РФ от 12.10.2019 № 1318 «О применении в 2021-2023 годах коэффициентов к ставкам платы за единицу объема лесных ресурсов и ставкам платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности».

В отчетном году в бюджеты всех уровней платежи за использование лесов поступили в сумме 2 708 404,34 тыс. руб. (111,2% к уровню 2020 года), в том числе в федеральный бюджет — 1 468 644,3 тыс. руб., в консолидированный бюджет Республики Карелия — 1 239 760,0 тыс. руб. (табл.7.4).

С 01.01.2007 года, согласно Лесному кодексу РФ, выполнение мероприятий по воспроизводству лесов на арендованных лесных участках являются обязанностью арендатора. В 2021 году средства федерального бюджета на мероприятия по воспроизводству лесов, проводимые на неарендованных лесных участках, не выделялись.

Поступление доходов от пользования недрами. От пользования недрами в 2021 году получены 3 268 060 тыс. руб. доходов (в 3,2 раза больше уровня 2020 года, см. табл. 7.2), в том числе:

1) налоговые доходы: налог на добычу полезных ископаемых — 3 264 220 тыс. руб., состоящий из налога на добычу общераспространенных полезных ископаемых — 371 174 тыс. руб. и налога на добычу прочих полезных ископаемых — 2 893 046 тыс. руб.;

2) неналоговые доходы — регулярные платежи за пользование недрами при пользовании недрами (ренталс) на территории РФ — 3 840 тыс. руб.

Плата за пользование водными объектами. В соответствии с федеральным законодательством республике передан ряд полномочий в области водных отношений, в том числе по предоставлению водных объектов и (или) их частей, находящихся в федеральной собственности, в пользование. В 2021 году в целях эффективного использования водных ресурсов продолжена работа по выявлению физических и юридических лиц, самовольно использующих водные объекты (нелегитимных

водопользователей). Сведения о водопользователях, не имеющих оформленных прав пользования водными объектами, направлялись в Карельскую межрайонную природоохранную прокуратуру и районные прокуратуры для принятия мер прокурорского реагирования.

В рамках полномочия по предоставлению водных объектов в пользование заключаются договоры водопользования, в том числе по процедуре аукциона, и принимаются решения о предоставлении водных объектов в пользование.

За 2021 год принято 21 решение о предоставлении водных объектов в пользование и заключен 31 договор водопользования, в том числе 2 договора по результатам аукциона и 13 договоров по процедуре проведения аукциона. В 2021 году в Министерство поступило 111 заявлений о предоставлении водных объектов в пользование на основании договоров водопользования и решений о предоставлении водных объектов в пользование. По 28 заявлениям направлен отказ в рассмотрении вопроса о предоставлении водного объекта в пользование и возвращены представленные документы в связи с предоставлением документов не в полном объеме. По 32 заявлениям направлены мотивированные отказы в предоставлении водных объектов в пользование.

По состоянию на 31.12.2021 года плата поступала по 248 договорам водопользования. Всего поступление в бюджет средств от платы за водопользование составило 184,18 млн руб., что на 14,2% выше установленного плана (161,34 млн руб.) и на 16,2% больше уровня 2020 года.

В соответствии с Правилами расходования и учета средств, предоставляемых в виде субвенций из федерального бюджета бюджетам субъектов РФ на осуществление отдельных полномочий РФ в области водных отношений, утвержденных постановлением Правительства РФ от 27.10.2007 г. № 629, с Федеральным агентством водных ресурсов были согласованы перечни мероприятий и целевые прогнозные показатели на 2021 год, которые достигнуты в запланированных объемах.

Поступление налогов, сборов и платежей за пользование природными ресурсами Республики Карелия по уровням бюджетов в 2021 году (тыс. руб.)

Наименование налогов, сборов и платежей	Код строки	Поступило в доходы 2020, всего	в том числе в бюджеты:			
			федеральный	консолидированный РК	бюджет РК	местные
1. Всего по налоговым и другим доходам (сумма кодов строк 1020+2370)		3 688 267	2 382 308	1 305 959	957 980	347 979
2. Налоговые доходы (1630+1720)	1020	3 684 427	2 381 132	1 303 295	955 316	347 979
Земельный налог	1630	347 979	0	347 979	0	347 979
3. Налоги, сборы и регулярные платежи за пользование природными ресурсами (1730+1810+1820):	1720	3 336 448	2 381 132	0955 316	955 316	0
3.1. Налог на добычу полезных ископаемых (1760+1770):	1730	3 264 220	2 366 367	897 853	897 853	0
— налог на добычу общераспространенных полезных ископаемых	1760	371 174		371 174	371 174	0
— налог на добычу прочих полезных ископаемых (за исключением полезных ископаемых в виде природных алмазов)	1770	2 893 046	2 366 367	526 679	526 679	0
3.2. Водный налог	1810	1 681	1 681	0	0	0
3.3. Сборы за пользование объектами животного мира и за пользование объектами водных биологических ресурсов (1825+1830+1835):	1820	70 547	13 084	57 463	57 463	0
— сбор за пользование объектами животного мира	1825	5 128	0	5 128	5 128	0
— сбор за пользование объектами водных биологических ресурсов (исключая внутренние водные объекты)	1830	64 700	12 940	51 760	51 760	0
— сбор за пользование объектами водных биологических ресурсов (по внутренним водным объектам)	1835	719	144	575	575	0

Наименование налогов, сборов и платежей	Код строки	Поступило в доходы 2020, всего	в том числе в бюджеты:			
			федераль- ный	консолидиро- ванный РК	бюджет РК	местные
4. Неналоговые доходы, администрируемые налоговыми органами (2390)	2370	3 840	1 176	2 664	2 664	0
4.1. Регулярные платежи за пользование недрами при пользовании недрами (ренталс) на территории РФ	2390	3 840	1 176	2 664	2 664	0
5. Платежи за пользование лесным фондом, всего (табл. 7.4)		2 708 404,4	1 468 644,3	1 239 760,0	1 202 646,3	37 113,7
6. Арендная плата и доходы от продажи земельных участков (табл. 7.3)		497 669	0	497 669	46 513	451 156
7. ПЛАТА ЗА ПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДНЫМИ ОБЪЕКТАМИ		184 183,3	184 183,3	0	0	0
8. Всего налоговых и неналоговых доходов, платежей за лесной фонд, платы за землю и водопользование (п.1+п.5+п.6+п.7)		7 082 963,6	4 036 911,3	3 046 052,0	2 209 803,3	836 248,7
9. Структура распределения налогов, сборов и платежей за пользование природными ресурсами по уровням бюджетов, %		100	57.0	43.0	31.2	11.8
10. Общая сумма поступлений всех налогов, сборов и платежей в бюджетную систему РК (форма 1-НМ)	1010	64 017 590	26 162 532	37 855 058	31 726 462	6 128 596
11. То же с учетом платежей за пользование лесным фондом и водными объектами, арендной платы и доходов от продажи земельных участков (п.10+п.5+п.6+п.7)		67 407 847	27 815 360	39 592 487	32 975 621	6 616 866
12. Доля платежей за пользование природными ресурсами в сумме всех поступлений по уровням бюджетов (п. 8/п.11), %		10.5	14.5	7.7	6.7	12.6
Источники: 1. Форма №1-НМ «О начислении и поступлении налогов, сборов и иных обязательных платежей в бюджетную систему Российской Федерации по состоянию на 01.01.2022 года» nalog.gov.ru/rn10/related_activities/statistics_and_analytics/forms/10698115/ 2. Данные Министерства природных ресурсов и экологии Республики Карелия(п. 5, п.7). 3. Данные Министерства имущественных и земельных отношений Республики Карелия, Министерства финансов Республики Карелия (п. 6).						

**Поступление арендной платы и доходов от продажи земельных участков
в республиканский и местные бюджеты в 2021 году (тыс. руб.)**

Муниципальные образования	Поступило арендной платы и доходов от продажи земельных участков в бюджеты всех уровней			в том числе:					
				арендной платы за земли			доходов от продажи земельных участков		
	всего	респ.	местные	всего	респ.	местные	всего	респ.	местные
Городские округа									
Костомукшский	19560	0	19560	13297	0	13297	6263	0	6263
Петрозаводский	199610	19821	179789	145850	13029	132821	53760	6792	46968
Муниципальные районы									
Беломорский	3417	249	3168	3238	249	2989	179	0	179
Калевальский	2788	82	2706	2105	82	2023	683	0	683
Кемский	4641	0	4641	4379	0	4379	262	0	262
Кондопожский	16544	102	16442	13452	46	13406	3092	56	3036
Лахденпохский	33470	65	33405	17810	65	17745	15660	0	15660
Лоухский	3545	133	3412	3254	133	3121	291	0	291
Медвежьегорский	16055	48	16007	12828	48	12780	3227	0	3227
Муезерский	5804	52	5752	5501	52	5449	303	0	303
Олонецкий	9880	0	9880	8319	0	8319	1561	0	1561
Питкярантский	22829	3621	19208	13977	3100	10877	8852	521	8331
Прионежский	36948	7066	29882	22994	922	22072	13954	6144	7810
Пряжинский	12106	614	11492	8284	614	7670	3822	0	3822
Пудожский	8267	349	7918	6510	72	6438	1757	277	1480
Сегежский	25802	13381	12421	11720	5	11715	14082	13376	706
Сортавальский	72061	930	71131	42108	904	41204	29953	26	29927
Суоярвский	4342	0	4342	3331	0	3331	1011	0	1011
Всего	497669	46513	451156	338957	19321	319636	158712	27192	131520

**Поступление платежей за пользование лесными
ресурсами по уровням бюджета в 2021 году (тыс. руб.)**

Наименование платежа	Поступило в 2021, всего	В том числе в бюджеты:			
		федеральный	консолидиро- ванный РК	из них в:	
				бюджет республики	местные бюджеты
Платежи за использование лесов, всего, в т.ч.	2 708 404,3	1 468 644,3	1 239 760,0	1 202 646,3	37 113,7
Плата за использование лесов по договору купли-продажи лесных насаждений в части:	7 058,5	7 058,5	—	—	—
— минимальных ставок платы	—	—	—	—	—
— превышающей минимальные ставки платы	70 004,3	—	70 004,3	70 004,3	—
Арендная плата за использование лесов в части:	1 446 243,0	1 446 243,0	—	—	—
— минимального размера арендной платы	—	—	—	—	—
— превышающей минимальный размер арендной платы	1 034 765,8	—	1 034 765,8	1 034 765,8	—
Доходы от денежных взысканий (штрафов), поступающие в счет погашения задолженности, образовавшейся до 1 января 2020 года, по нормативам, действовавшим в 2019 году	18 283,9	15 342,7	2 941,2	302,3	2 638,9
Плата за предоставление государственными орга- нами субъектов РФ, казенными учреждениями субъектов РФ сведений, документов, содержа- щихся в государственных реестрах (регистрах), ведение которых осуществляется данными госу- дарственными органами, учреждениями	2 680,8	—	2 680,8	2 680,8	—
Штрафы, установленные главой 26 Уголовного кодекса РФ, за экологические преступления	0,1	0,1	—	—	—
Административные штрафы, установленные Главой 7,8 Кодекса РФ об административных	36 616,6	-	36 616,6	36 616,6	—

Наименование платежа	Поступило в 2021, всего	В том числе в бюджеты:			
		федеральный	консолидированный РК	из них в:	
				бюджет республики	местные бюджеты
правонарушениях, за административные правонарушения в области охраны собственности, налагаемые должностными лицами органов исполнительной власти субъектов РФ, учреждениями субъектов РФ					
Плата по договору купли-продажи лесных насаждений для собственных нужд	16 488,4	—	16 488,4	16 488,4	—
Штрафы, неустойки, пени, уплаченные в соответствии с договором аренды лесного участка или договором купли-продажи лесных насаждений в случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств перед государственным органом субъекта РФ (казенным учреждением субъекта РФ)	41 143,7		41 143,7	41 143,7	—
Штрафы, неустойки, пени, уплаченные в случае просрочки исполнения поставщиком (подрядчиком, исполнителем) обязательств, предусмотренных государственным контрактом, заключенным государственным органом субъекта РФ, казенным учреждением субъекта РФ	644,4	-	644,4	644,4	-
Суммы по искам о возмещении вреда, причиненного окружающей среде, подлежащие зачислению в бюджет муниципального образования	34 474,8		34 474,8		34 474,8

Инвестиции на природоохранные мероприятия. Объем инвестиций в основной капитал по республике за 2021 г. составил 70637,8 млн. руб. и увеличился по сравнению с 2020 г. на 21,0% (табл.7.5). Доля инвестиций на природоохранные мероприятия в общем объеме инвестиций в основной капитал (без субъектов малого предпринимательства) составила 0,3% против 0,2% в 2020 г. На охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в 2021 г. было использовано 192,7 млн руб. инвестиций (без субъектов малого предпринимательства), что в 1,9 раза больше, чем в предыдущем году (в сопоставимых ценах).

Таблица 7.5

Инвестиции на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов по направлениям (2017 - 2021 годы)

	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Тыс. руб.(в фактически действовавших ценах)					
Охрана и использование природных ресурсов — всего, в т.ч.:	145069	55927	97971	96156	192712
охрана и рациональное использование водных ресурсов	74825	11546	к	33990	к
охрана атмосферного воздуха	к	-	-	-	к
охрана и рациональное использование лесных ресурсов	к	к	к	к	к
прочие природоохранные мероприятия	2467	к	к	к	к
В% к итогу					
Охрана и использование природных ресурсов — всего, в т.ч.:	100	100	100	100	100
охрана и рациональное использование водных ресурсов	51,6	20,6	к	35,3	к
охрана атмосферного воздуха	к	-	-	-	к
охрана и рациональное использование лесных ресурсов	к	к	к	к	к
прочие природоохранные мероприятия	1,7	к	к	к	к
В% к предыдущему году (в сопоставимых ценах)					
Охрана и использование природных ресурсов — всего, в т.ч.:	63,8	39,1	в 1,6р.	90,6	в 1,9р.
охрана и рациональное использование водных ресурсов	75,7	15,6	к	к	к
охрана атмосферного воздуха	к	-	-	-	к
охрана и рациональное использование лесных ресурсов	к	к	к	к	к
прочие природоохранные мероприятия	3,1	к	к	к	к

По источникам финансирования большую долю инвестиций занимали собственные средства предприятий — 186,3 млн руб. (96,6%), что в 3,4 раза больше уровня 2020

года. Бюджетные средства составили 6,5 млн руб. (3,4%), по сравнению с 2019 годом их объем уменьшился в 6,3 раза (табл.7.6).

Таблица 7.6

**Инвестиции на охрану окружающей среды и рациональное
использование природных ресурсов по источникам финансирования
(2017 - 2021 годы)**

	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Тыс. руб.					
Всего, в т.ч.:	145069	55927	97971	96156	192712
бюджетные средства, всего, из них:	52801	44051	7394	40382	6460
из федерального бюджета	52801	к	к	к	6460
из бюджетов субъектов Федерации и местных бюджетов	-	к	к	к	-
собственные средства предприятий	92268	11876	90577	54944	186252
другие источники	-	-	-	830	-
<i>В% к итогу</i>					
Всего, в т.ч.:	100	100	100	100	100
бюджетные средства, всего, из них:	36,4	78,8	7,5	42,0	3,4
из федерального бюджета	36,4	к	к	к	3,4
из бюджетов субъектов Федерации и местных бюджетов	-	к	к	к	-
собственные средства предприятий	63,6	21,2	92,5	57,1	96,6
другие источники	-	-	-	0,9	-

На охрану окружающей среды в 2021 году, кроме инвестиций, израсходовано 2395,5 млн руб. текущих затрат предприятий и организаций, что на 332,3 млн руб. (на 16,1%) больше уровня 2020 года (табл. 7.7). В структуре текущих затрат наибольший объем приходится на сбор и очистку сточных вод (54,9%) и обращение с отходами (40,5%). По сравнению с 2020 годом затраты на сбор и очистку сточных вод выросли на 18,1%, на обращение с отходами — на 17,4%. Текущие затраты на охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата сократились на 16%.

Таким образом, в 2021 году с точки зрения экономического регулирования природопользования в республике можно выделить ряд как позитивных, так и негативных изменений по сравнению с 2020 годом:

— увеличение поступления природно-ресурсных платежей в доходную часть бюджета в целом на 59,5%, главным образом за счет роста платежей за пользование лесным фондом (на 11,1%) и недрами (в 3,2 раза);

— увеличение объема инвестиций на охрану окружающей среды и рациональное использование ресурсов (в 1,9 раза в сопоставимых ценах), главным образом, за счет увеличения собственных средств предприятий на эти цели. При этом бюджетные средства сократились в 6,3 раз и составили 6,5 млн. руб.;

— незначительное снижение доли природно-ресурсных платежей в общих поступлениях всех налогов, сборов и регулярных платежей в бюджеты всех уровней с 10,6% в 2020 году до 10,5% в 2021 году;

— увеличение текущих затрат предприятий на охрану окружающей среды на 16,1% в основном за счет роста расходов на сбор и очистку сточных вод и обращение с отходами.

Таблица 7.7

Текущие (эксплуатационные) затраты на охрану окружающей среды (2017 - 2021 годы)

(в фактически действовавших ценах; без учета средств, выплаченных другим предприятиям; без налога на добавленную стоимость; млн руб.)

Направления природоохранной деятельности	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Всего	2 227,9	2 004,5	1905,1	2063,2	2395,5
на охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата	68,6	86,4	69,7	88,1	74,0
на сбор и очистку сточных вод	1 239,3	1 162,9	1 047,7	1113,0	1314,7
на обращение с отходами	906,0	735,1	763,1	826,7	970,8
на защиту и реабилитацию земель поверхностных и подземных вод	7,2	7,0	12,4	13,9	12,1
на другие направления деятельности в сфере охраны окружающей среды	6,6	12,8	12,1	21,2	23,9

7.4. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА. РАЗРЕШИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И НОРМИРОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

7.4.1. Государственная экологическая экспертиза

Федеральный уровень

Балтийско-Арктическое межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования. В соответствии с поручением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 09.02.2021 № МК-05-02-35/3592 в 2021 году организована и проведена государственная экологическая экспертиза проектной документации «Рекультивация земельного участка с кадастровым номером 10:15:0080301:273, загрязненного отходами производства и потребления» (несанкционированная свалка в г. Пудож), выдано положительное заключение.

Региональный уровень

Министерством природных ресурсов и экологии Республики Карелия в 2021 году организована и проведена государственная экологическая экспертиза материалов, обосновывающих лимиты и квоты добычи охотничьих ресурсов на территории Республики Карелия (за исключением находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения) на период с 1 августа 2021 года до 1 августа 2022 года.

7.4.2. Разрешительная деятельность и нормирование допустимого воздействия на окружающую природную среду

Федеральный уровень

Балтийско-Арктическое межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования. Нормирование допустимого воздействия на окружающую природную среду и разрешительная деятельность в указанной сфере осуществляется в зависимости от категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду (далее — объекты НВОС).

Согласно сведениям федерального государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, по состоянию на 31.12.2021 на территории Республики Карелия на государственном учете состоит 688 объектов НВОС, в том числе: I категории — 7, II категории — 212, III категории — 307, IV категории — 162.

В 2021 году поставлено на государственный учет в федеральном государственном реестре объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, 31 объект, из них: II категории — 1, III категории — 11, IV категории — 19 объектов. Юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие деятельность на объектах I категории НВОС, обязаны получить комплексное экологическое разрешение (КЭР). КЭР выдаются в соответствии с Правилами выдачи комплексных экологических разрешений, их переоформления, пересмотра, внесения в них изменений, а также отзыва, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 13.02.2019 № 143.

В 2021 году поступила одна заявка на выдачу КЭР, поданная АО «Сегежский ЦБК», по объекту негативного воздействия на окружающую среду «Площадка АО «Сегежский ЦБК». Заявка была не принята к рассмотрению в связи с несоответствием ее содержания требованиям природоохранного законодательства.

До получения комплексных экологических разрешений допускается выдача или переоформление разрешений и документов в порядке, установленном Правительством Российской Федерации или уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти. Такие разрешения и документы действуют до дня получения комплексного экологического разрешения.

Государственная услуга по установлению нормативов допустимых выбросов, временно разрешенных выбросов и выдача разрешения на выбросы загрязняющих

веществ в атмосферный воздух (за исключением радиоактивных) в 2021 году предоставлялась в соответствии с порядком, установленным Административным регламентом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по предоставлению государственной услуги по установлению предельно допустимых выбросов и временно согласованных выбросов, утвержденным приказом Минприроды России от 29.09.2015 № 414 и Административным регламентом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по предоставлению государственной услуги по выдаче разрешений на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (за исключением радиоактивных веществ), утвержденным приказом Минприроды России от 25.07.2011 № 650, до 27.03.2021; Административным регламентом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по предоставлению государственной услуги по установлению нормативов допустимых выбросов, временно разрешенных выбросов и выдаче разрешения на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух (за исключением радиоактивных), утвержденным приказом Росприроднадзора от 06.07.2020 №, с 28.03.2021.

В 2021 году рассмотрены материалы по установлению нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) и выдаче разрешения на выбросы для одного хозяйствующего субъекта, оформлен отказ.

Государственная услуга по утверждению нормативов образования отходов и лимитов на их размещение применительно к хозяйственной и (или) иной деятельности индивидуальных предпринимателей, юридических лиц на объектах I категории предоставляется в соответствии с порядком, установленным Административным регламентом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования предоставления государственной услуги по утверждению нормативов образования отходов и лимитов на их размещение применительно к хозяйственной и (или) иной деятельности индивидуальных предпринимателей, юридических лиц на объектах I категории, утвержденным приказом Росприроднадзора от 17.04.2020 № 437.

За отчетный период поступило 2 заявления, по одному оформлен отказ, по одному принято положительное решение.

Юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную деятельность на объектах II категории, направляют декларацию о воздействии на окружающую среду в уполномоченный федеральный орган исполнительной власти или в орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации в зависимости от уровня государственного экологического надзора.

В 2021 году природопользователями, эксплуатирующими объекты II категории НВОС федерального уровня надзора, направлено 134 декларации о воздействии на окружающую среду.

Лицензирование деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV класса опасности. В 2021 году предоставлено 6 лицензий, переоформлено 3 лицензии, 1 отказ в предоставлении лицензии.

Аннулирована 1 лицензия по Решению Арбитражного суда Республики Карелия от 02.11.2020 об аннулировании лицензии № (10)-7292-СТР от 13.02.2019 и

Постановления Тринадцатого Арбитражного апелляционного суда от 09.03.2021 по делу № А 26-5553/2020 с 09.03.2021, лицензиат ООО «ПОЛИГОН».

Поступило 7 заявлений о предоставлении Выписки из реестра лицензий на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности.

В 2021 году в рамках разрешительной деятельности по заявкам юридических лиц выдано 5 положительных мотивированных заключения для получения в Росприроднадзоре разрешения на добывание объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации (ООО «Лаборатория экологии и эволюции биосистем», ФГБУН «Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова», Карельский филиал ФГБУ «Главрыбвод»), 1 положительное заключение для получения в Росприроднадзоре разрешения на оборот диких животных, принадлежащих к видам, занесенным в Красную книгу Российской Федерации (Карельский филиал ФГБУ «Главрыбвод»).

Региональный уровень

Министерство природных ресурсов и экологии Республики Карелия осуществляет ведение регионального государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду и подлежащих региональному государственному экологическому надзору с 2016 года. В 2021 году поставлено на учет 422 объекта НВОС, актуализированы данные по 218 объектам, снято с учета — 18 объектов.

7.5. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ И НАДЗОР В ОБЛАСТИ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

7.5.1. Государственный контроль и надзор за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр

Федеральный уровень

Балтийско-Арктическое межрегиональное управление Росприроднадзора по Республике Карелия (далее — Управление). Управлением при осуществлении надзора за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр в 2021 году проведено 8 надзорных мероприятий, в пределах установленных полномочий, из них:

- в ходе плановых проверок — 1;
- в ходе внеплановых проверок — 6;
- в ходе рейдовых проверок — 1.

В ходе плановых и внеплановых мероприятий проверена деятельность хозяйствующих субъектов Республики Карелия, среди которых: АО «Карельский окатыш», ООО «Карелцветмет», ООО «Санаторий «Марциальные воды».

В 2021 году Управлением продолжена работа по постановке на учет объектов негативного воздействия на окружающую среду недропользователей (далее — объекты

НВОС). В 2021 году Управлением в адрес юридических лиц — недропользователей направлены информационные письма об исполнении обязанности по постановке на учет объектов НВОС (лицензионных участков недр). В Республике Карелия в настоящее время право пользования недрами предоставлено 47 юридическим лицам, выдано 69 лицензий на право пользования недрами. 51 объект НВОС 47 юридических лиц поставлен на учет в федеральный государственный реестр объектов негативного воздействия.

При проведении рейдового мероприятия осмотрена территория п. Марциальные воды, Кондопожского муниципального района, Республики Карелия. В ходе контрольно — надзорного мероприятия зафиксировано, что работы по обустройству дорожного водоотвода автомобильной дороги «Шуйская — Гирвас» км 31+929 — км 32+013 в районе горного отвода источников минеральной воды ООО «Санатория «Марциальные воды» «были осуществлены с нарушением требований природоохранного законодательства Российской Федерации и Федерального закона № 2395-1 от 21.02.1992 «О недрах».

Основными нарушениями Федерального закона № 2395-1 от 21.02.1992 «О недрах» являются:

- Пользование недрами без лицензии на пользование недрами, в том числе подземными водами;
- Нарушение условий, предусмотренных лицензией на пользование недрами и (или) требований, утвержденных в технических проектах.

Следует отметить, что на территории Республики Карелия водоснабжение населения осуществляется двадцатью предприятиями системы ЖКХ, большая часть использует подземные источники самовольно. По причине ежегодного банкротства эксплуатирующих организаций оформление лицензий на право пользования недрами затягивается на долгие годы. Бездействие со стороны органов местного самоуправления, финансовое положение учреждений, приводят к тому, что организации отказываются от выполнения функций по водоснабжению.

Отделом экологического надзора по Республике Карелия в 2021 году прорабатывается список организаций, оказывающих услуги по водоснабжению через подземные источники с целью передачи материалов в органы Прокуратуры и информирования Правительства Республики Карелия о проблемных вопросах в указанной сфере.

Управлением проводится работа с потенциальными недропользователями, недропользователями о необходимости соблюдения Федерального закона № 2395-1 от 21.02.1992 «О недрах» и экологического законодательства Российской Федерации, разработки и утверждения необходимой документации.

При проведении надзорной деятельности Управление взаимодействует с другими федеральными органами исполнительной власти, правоохранительными органами, органами местного самоуправления.

Региональный уровень

Министерство природных ресурсов и экологии Республики Карелия. Под региональным экологическим надзором на территории Республики Карелия находится 340

лицензий на разведку, геологическое изучение и добычу общераспространенных полезных ископаемых, 166 лицензий на пользование подземной водой.

В течение 2021 года при осуществлении полномочий по региональному государственному надзору за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр в отношении участков недр местного значения плановые и внеплановые проверки не проводились.

В 2021 году возбуждено 5 дел об административных правонарушениях, из них 3 — по ч. 1 ст. 7.3 КоАП РФ, 2 — по ч. 2 ст. 7.3 КоАП РФ. По результатам рассмотрения административных дел (в том числе поступивших из органов Прокуратуры), назначено 6 штрафов в размере 1 440 тыс. руб. и 5 предупреждений.

По результатам контрольно-надзорных мероприятий установлено, что основные нарушения аналогичны нарушениям 2019 года.

7.5.2. Государственный надзор за использованием и охраной водных объектов

Федеральный уровень

Балтийско-Арктическое межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора). В 2021 году проведено 40 надзорных мероприятий, больше, чем в 2020 году (33), из них плановые – 9, проверки на основании программы проверок – 1, внеплановые (контроль выполнения предписаний) – 20, выездные обследования – 10. Проведение надзорных мероприятий в 2021 году было ограничено из-за распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19.

Из крупных водопользователей в 2021 году проверена деятельность АО «Карельский окатыш», ООО «РК-Гранд», АО «Сегежский ЦБК», АО «ПКС-Водоканал». По итогам контрольно-надзорных мероприятий в отношении водопользователей АО «Карельский окатыш», АО «Сегежский ЦБК» установлены факты причинения вреда водным объектам.

По результатам надзорной деятельности выявлено 27 нарушений, для устранения которых выданы 5 предписаний с обязательным сроком устранения. Привлечено к административной ответственности 50 правонарушителей на общую сумму административных штрафов 1,21 млн. руб.

Совместно с Филиалом ФГБУ «ЦЛАТИ по СЗФО» - ЦЛАТИ по Республике Карелия» в ходе 35 выездов проведены 865 отборов проб природных и сточных вод для выявления фактов загрязнения водных объектов.

Рассчитан и предъявлен размер вреда, причиненный следующим водным объектам:

- ручью Безымянному, сбросом вредных (загрязняющих) веществ в составе сточных вод в размере 272,05 тыс. руб.;
- озеру Окуновому, сбросом вредных (загрязняющих) веществ в составе сточных вод в размере 68,32 тыс. руб.;

- реке Кемь, сбросом вредных (загрязняющих) веществ в составе сточных вод в размере 15,38 млн. руб.;
- озеру Выгозеру, сбросом вредных (загрязняющих) веществ в составе сточных вод в размере 31,11 тыс. руб.

Основными нарушениями водного законодательства РФ, по-прежнему, являются:

- водопользование без документов, на основании которых возникает право пользования водным объектом – статьи 9, 11 Водного кодекса РФ;
- сброс недостаточно очищенных сточных и/или дренажных вод – статьи 55, 56 Водного кодекса РФ.

Управлением проведено 10 выездных обследований на территории водоохранных зон Ладожского и Онежского озер.

По результатам выездных обследований водоохранной зоны Онежского озера зафиксирован сброс ливневых сточных вод с территории г. Петрозаводска содержащих в своем составе загрязняющие вещества, концентрация которых превышает нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. По данному факту возбуждены административные дела и проведены административные расследования в отношении МКУ «Служба заказчика». Виновные лица привлечены к административной ответственности за нарушение требований к охране водных объектов, которое может повлечь их загрязнение, засорение и (или) истощение.

Управлением проводится работа по информированию потенциальных водопользователей, граждан о необходимости соблюдения правил охраны водных объектов.

Вредное воздействие вод на водохозяйственных объектах водоснабжения и канализации, критически опасных объектах (накопителей сточных вод и жидких отходов, складов ядохимикатов и токсичных веществ, скотомогильников и др.) в Республике Карелия в 2021 году Управлением не зафиксировано, эксплуатация поднадзорных сооружений обеспечивается в штатном режиме.

На территории Республики Карелия в 2021 году не фиксировалось аварийных ситуаций в водоохранных зонах и акватории водных объектов.

Государственный надзор за исполнением органом государственной власти Республики Карелия переданных полномочий РФ в области водных отношений. В Республике Карелия исполнение переданных полномочий РФ в области водных отношений в соответствии со статьей 26 Водного кодекса РФ осуществляет уполномоченный орган государственной власти Республики Карелия – Министерство природных ресурсов и экологии Республики Карелия.

В 2021 году Росприроднадзором при участии специалистов Балтийско-Арктического межрегионального Управления проведены две внеплановые проверки исполнения переданных полномочий РФ в области водных отношений. По итогам второй контрольно-надзорных мероприятий установлено, что Министерство природных ресурсов и экологии Республики Карелия исполнило требования предписания об устранении выявленных нарушений в части водных отношений.

В соответствии с Приказом Минприроды РФ от 22.10.2020 года № 844 по исполнению органом государственной власти Республики Карелия переданных полномочий РФ в области водных отношений осуществлялся ежеквартальный контроль с подготовкой отчетности о его результатах.

Региональный уровень

Государственный надзор за исполнением органом государственной власти Республики Карелия переданных полномочий РФ в области водных отношений. Под региональным экологическим надзором на территории Республики Карелия находится более 70 водных объектов, вовлеченных в хозяйственную деятельность.

В рамках осуществления регионального государственного надзора в области использования и охраны водных объектов в течение 2021 года плановые и внеплановые проверки не проводились, предписания не выдавались. В отчетном периоде на основании обращений граждан, органов местного самоуправления проведено 6 административных расследований.

По результатам контрольно-надзорных мероприятий составлено 57 протоколов об административных правонарушениях: 14 - по ст. 8.12.1 КоАП РФ, 2- по ч. 4 ст. 8.13 КоАП РФ, 1 - по ч.1 ст. 8.14 КоАП РФ, 37 - по ч.1 ст. 8.42 КоАП РФ, 3- 19.7 КоАП РФ.

По результатам рассмотрения 63 административных дел назначено 38 штрафов на общую сумму 526 500 руб., 4 предупреждения, 14 устных замечания. Производство по семи делам прекращено по основаниям статьи 24.5 КоАП РФ. На 31.12.2021 года добровольно уплачено 331 000 руб. По неоплаченным штрафам материалы переданы в службу судебных приставов.

В рамках профилактических мероприятий и на основании информации, поступившей в Министерство, в 2021 году вынесено 10 предостережений о недопустимости нарушений обязательных требований.

В 2021 году Министерство обратилось в Костомукшский городской суд Республики Карелия с исковым заявлением к гражданину о беспрепятственном доступе всех граждан к водному объекту. Исковое заявление Министерства удовлетворено. Материалы переданы в службу судебных приставов для принудительного исполнения.

Приостановление хозяйственной и иной деятельности предприятий-водопользователей в 2021 г. не осуществлялось.

По результатам контрольно-надзорных мероприятий выявлены нарушения аналогичные нарушениям 2019 года.

7.5.3. Государственный контроль за состоянием, использованием, охраной, защитой лесного фонда и воспроизводством лесов

Контрольно-надзорные мероприятия, проводимые Министерством природных ресурсов и экологии Республики Карелия (далее – Министерство) и подведомственными лесничествами в 2021 году осуществлялись на основании

утвержденных планов работы на 2021 год. Министерство обеспечивало организацию и контроль выполняемых лесничествами контрольно-надзорных мероприятий.

По итогам 2021 года Министерством и лесничествами проведено в общей сложности 47,2 тыс. контрольно-надзорных мероприятий с учетом всего комплекса работ по контролю договорных условий использования лесов, охране территории лесного фонда, в том числе:

- 2897 проверок качества отводов и таксации лесосек на площади 30357 га;
- 8643 проверок качества разработки лесосек на площади 94707,3 га;
- 16251 проверка по приемке лесосек на площади 87047,4 га;
- 7092 проверок качества лесовосстановления на площади 65436,7 га;
- 1060 проверки наличия противопожарного инвентаря, оборудования и техники в пунктах сосредоточения и местах проведения работ;
- 808 проверок качества противопожарных мероприятий по обустройству;
- 10489 патрулирований территории лесного фонда с целью выявления лесонарушений.

Общее количество внеплановых контрольно-надзорных мероприятий составило 8,1 тыс.

В 2021 году в результате проведенных контрольно-надзорных мероприятий (с учетом всего комплекса работ по контролю договорных условий использования лесов, охране территории лесного фонда) выявлено 2314 нарушений лесного законодательства, в том числе:

- факты незаконной рубки – 134;
- факты самовольного использования лесов – 34;
- факты загрязнения лесов бытовыми и промышленными отходами – 65;
- нарушения правил пожарной безопасности в лесах – 149;
- нарушения правил заготовки древесины, порядка лесосечных работ – 1642;
- нарушения правил санитарной безопасности в лесах – 34;
- нарушения правил лесовосстановления, лесоразведения и ухода за лесами – 55;
- прочие нарушения – 201.

В 2021 году применение риск-ориентированного подхода при организации и осуществлении федерального государственного лесного надзора (лесной охраны) законодательством не установлено.

По фактам выявленных нарушений приняты следующие меры:

- предъявлено (выдано) 702 требования (предписания) об устранении нарушений;
- составлен 1331 протокол об административном правонарушении;
- рассмотрено (в т.ч. судами) 1341 дело об административных правонарушениях;
- привлечено к административной ответственности 705 лиц;
- назначено 536 административных штрафов на сумму 37 896,1 тыс.руб.;
- вынесено 169 административных предупреждений;
- заявлено в суд 56 исков о возмещении вреда (ущерба) от лесонарушений на сумму 46,30 млн. руб.;

- начислено договорных неустоек за нарушения при использовании лесов на сумму 45,34 млн. руб.;

- передано по подведомственности по фактам лесонарушений в следственные органы 330 дел.

Также еще одним способом, направленным на предотвращение нарушений лесного законодательства, является начисление лесопользователям договорных неустоек за нарушение лесохозяйственных требований при осуществлении использования лесов и взыскание вреда (ущерба), причиненного лесам в результате совершенных лесонарушений.

Комплекс данных мер существенно влияет на процесс формирования «добросовестного лесопользователя» и понуждает их к соблюдению требований лесного законодательства и своих обязанностей при осуществлении использования лесов.

Кроме того, по итогам 2021 года по ряду показателей Министерства наблюдается положительная динамика в сравнении с 2020 годом:

- количество взысканных административных штрафов увеличилось на 18,8% (с 442 до 525 шт.);

- сумма взысканных административных штрафов увеличилась на 33,0 % (с 27,3 млн. руб. до 36,3 млн. руб.);

- сумма возмещенного вреда, причиненного лесам, увеличилась в 3,6 раза (с 13,8 млн. руб. до 49,8 млн. руб.).

7.5.4. Государственный экологический контроль в области охраны атмосферного воздуха и обращения с отходами производства и потребления

Федеральный уровень

Балтийско-Арктическое межрегиональное управление Росприроднадзора. В 2021 году в рамках осуществления государственного экологического надзора проведены проверки соблюдения требований в области охраны атмосферного воздуха и при обращении с отходами производства и потребления. В области обращения с отходами производства и потребления проведено 41 контрольно-надзорное мероприятие, из них: плановых - 10, плановых проверок по соблюдению лицензионных требований - 2, внеплановых (контроль выполнения ранее выданных предписаний) - 18, внеплановых проверок по поручению Правительства РФ - 3, выездных обследований - 8.

В ходе плановых проверок выявлено 49 нарушений, для устранения которых выданы 11 предписаний. Проведено 11 предлицензионных проверок соискателей и лицензиатов лицензии по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов I-IV классов опасности.

В рамках рассмотрения обращений поступивших на дежурный телефон в 2021 году в отношении лиц, эксплуатирующих объекты размещения отходов, вынесено 2

предостережения о недопустимости нарушения обязательных требований, меры юридическими лицами приняты в установленные сроки.

Основными нарушениями в области обращения с отходами являются:

- несоответствие классов опасности отходов заявленным;
- допуск необученного персонала к работе с отходами;
- несанкционированное размещение отходов;
- не ведется раздельный сбор отходов;
- не обеспечен учет отходов;
- не проводится мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на объектах размещения отходов и др.

В 2021 году к административной ответственности за нарушения в сфере обращения с отходами производства и потребления I-IV классов опасности привлечены 76 физических, должностных и юридических лиц.

В ходе проведения проверки полноты и правильности заполнения деклараций за экологический сбор за 2020 год и соблюдение сроков ее представления в 2021 году было возбуждено 5 административных дел. По итогам их рассмотрения вынесены постановления о назначении административных наказаний в виде предупреждения.

Продолжается работа по исполнению поручения Министра природных ресурсов и экологии РФ о разработке и реализации комплекса мер с целью выявления и ликвидации мест несанкционированного размещения твердых коммунальных отходов.

В 2021 году в рамках исполнения поручения Заместителя Председателя Правительства Российской Федерации В.В. Абрамченко был проведен ряд проверок в отношении лиц, ранее эксплуатировавших объекты размещения отходов, расположенных в пгт. Надвоицы Сегежского района Республики Карелии на предмет соблюдения обязательных требований.

Региональный уровень

Министерство природных ресурсов и экологии Республики Карелия. В течение 2021 года при осуществлении полномочий в области охраны атмосферного воздуха и обращения с отходами производства и потребления плановые и внеплановые проверки не проводились, проведено 3 административных расследования. В рамках профилактических мероприятий Министерством в 2021 году вынесено 188 предостережений о недопустимости нарушений обязательных требований.

По результатам административных расследований и на основании материалов, поступивших в адрес Министерства, в течение 2021 года составлено 62 протокола об административных правонарушениях, из них: 12 - 8.1 КоАП РФ, 25 - 8.2 КоАП РФ, 13 – ст. 8.5 КоАП РФ, 3- ст. 8.41 КоАП РФ, 7- ст. 8.41 КоАП РФ, 2- ст. 19.7 КоАП РФ. В течение 2021 года рассмотрено 132 дела об административных правонарушениях, в том числе 28 дел поступило из органов Прокуратуры. К нарушителям применены меры административного наказания в виде: 81 предупреждения, 32 штрафов на общую сумму 272000 рублей, 13 устных замечаний. По результатам рассмотрения

административных дел 6 прекращены в связи с отсутствием состава административного правонарушения.

В возбуждении дел по 22 материалам отказано.

По результатам контрольно-надзорных мероприятий установлено, что наиболее часто встречающиеся составы административных правонарушений в сфере охраны окружающей среды и природопользования за 2021 г. аналогичны нарушениям, выявленным в 2020 году.

Следует отметить, что значительное количество обращений граждан в 2021 году было связано с захламлением территорий, прилегающих к контейнерным площадкам, отходами не относящихся к коммунальным (строительными отходами, автомобильными покрывками). За нарушение природоохранного законодательства виновные лица были привлечены к административной ответственности, а также им вручены памятки об обращении с образующимися отходами. Электронная версия памятки доступна по ссылке <https://gov.karelia.ru/news/30-06-2021-chto-detel-so-stroitelnyimi-otkhodami/>.

7.5.5. Надзорная деятельность Карельской межрайонной природоохранной прокуратуры за исполнением экологического законодательства

Результаты проведенных в 2021 году проверок, анализ состояния законности в рассматриваемой сфере свидетельствуют о том, что ключевые проблемы в сфере охраны окружающей среды связаны с вопросами соблюдения законодательства в сфере обращения с отходами, охраны атмосферного воздуха, водного, лесного законодательства. Согласно статистическим данным за 2021 год органами прокуратуры выявлено 1530 нарушений закона в экологической сфере, в целях устранения которых принесено 9 протестов (правовые акты приведены в соответствие с законом). В суд направлено 43 исковых заявления (из них 40 удовлетворено и прекращено ввиду добровольного удовлетворения требований прокурора), руководителям хозяйствующих субъектов, государственных органов и учреждений внесено 284 представления, по результатам рассмотрения которых 175 должностных лиц за допущенные нарушения привлечены к дисциплинарной ответственности. По постановлениям прокуроров к административной ответственности привлечено 89 лиц, объявлено 6 предостережений о недопустимости нарушений закона, по материалам прокурорских проверок возбуждено 1 уголовное дело.

Основное внимание в ходе осуществления прокурорского надзора в сфере лесопользования уделялось вопросам исполнения нормативных требований лесопользователями, в том числе арендаторами лесных участков, а также вопросам полноты и своевременности реализации полномочий органами власти и местного самоуправления. Так, в 2021 году с учетом тяжёлой пожароопасной обстановки в лесах усилия органов прокуратуры были направлены обеспечение законности в данном направлении. Надзорные проверки показали, что уполномоченными должностными

лицами не обеспечена надлежащая подготовка к пожароопасному периоду, не принимались своевременные меры к выявлению и ликвидации очагов пожаров, а органами местного самоуправления не проводилось противопожарное обустройство территорий населенных пунктов. В результате прокурорского вмешательства приняты меры к устранению нарушений закона, виновные лица привлечены к ответственности.

В отношении ООПТ регионального значения, расположенных на землях лесного фонда, установлено, что по данным лесохозяйственных регламентов ряда лесничеств отдельные территории государственных природных заказников отнесены к эксплуатационным лесам. Это создает угрозу нарушения режима ООПТ, а также уничтожения уникальных природных комплексов. По представлению природоохранной прокуратуры Министерством природных ресурсов и экологии Республики Карелия приняты меры к устранению нарушений.

В связи с имеющейся задолженностью по арендной плате арендаторам лесных участков внесено 27 представлений, по результатам рассмотрения которых приняты меры к погашению долгов на сумму более 11 млн. руб.

Массовые нарушения закона выявлены в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами. Благодаря принятым мерам прокурорского реагирования ликвидировано 65 несанкционированных свалок, в том числе на землях лесного фонда. Пресечены нарушения в деятельности регионального оператора, не организовавшего в отдельных случаях своевременный сбор и вывоз отходов и неправомерно начислявшего плату за оказанные услуги. В ряде населенных пунктов обеспечено приведение контейнерных площадок в соответствие с требованиями санитарно-эпидемиологического законодательства.

Надзорными мероприятиями в сфере соблюдения водного законодательства вскрыты факты сброса неочищенных и недостаточно очищенных сточных вод в водные объекты, нарушения режима использования водоохранных зон, использования водных объектов в отсутствие разрешительной документации, а также не проведения водопользователями мониторинга за его состоянием. Нарушения выявлены в деятельности хозяйствующих субъектов в г. Сортавала, Медвежьегорском, Лахденпохском, Пряжинском районах и других муниципальных образованиях республики. Как показали проверки, водопользователи нарушают требования законодательства о разработке проектов зон санитарной охраны источников водоснабжения и ведении учета объема забора (изъятия) водных ресурсов, сброса сточных вод.

Основными нарушениями законодательства в сфере охраны атмосферного воздуха, выявленные в 2021 году в ходе прокурорских проверок, являются: не проведение инвентаризации выбросов вредных загрязняющих веществ в атмосферный воздух; отсутствие производственного контроля за охраной атмосферного воздуха; не постановка на учет в качестве объекта негативного воздействия на окружающую среду; отсутствие ответственного лица, отвечающего за получение и передачу прогнозов о неблагоприятных метеорологических условиях. Такие нарушения пресечены в

деятельности хозяйствующих субъектов в Калевальском, Кемском, Медвежьегорском, Олонецком, Прионежском, Пудожском районах, г. Петрозаводске и г. Костомукша.

Как показали надзорные проверки в сфере соблюдения законодательства об охране земли и почв, распространенной проблемой является загрязнение земель, почв, вызванных несанкционированным складированием отходов, сбросом загрязненных сточных вод, самовольное занятие земельных участков (Суоярвский, Сегежский, Лоухский и другие районы). В сфере законодательства о недропользовании установлены факты безлицензионного осуществления деятельности по добыче полезных ископаемых, подземных вод, осуществлению данной деятельности с нарушением лицензионных условий. Выявлены случаи неисполнения требований по постановке объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, на государственный учет, в связи с чем в отношении ООО «Бригантина», ООО «Инвестсервис», ООО «Карьер-строй», МУП «Пряжинская КУМИ», ООО «Раре метал», ООО «Ладога-гранит», ООО «ПСК Строитель», ООО «Камень Суоярви», ООО «Инерт» приняты меры прокурорского реагирования.

В сфере законодательства об охране и добычи водных биологических ресурсов основными нарушениями законодательства, выявленными в ходе прокурорских проверок, являются осуществление деятельности хозяйствующими субъектами в отсутствие согласования уполномоченных органов в сфере рыболовства, захламление отходами производства водоохранных зон рыбохозяйственных водоемов.

Состояние преступности в экологической сфере характеризуется следующими показателями. В анализируемом периоде правоохранительными органами республики зарегистрировано 680 сообщений о преступлениях (2020 год – 660), предусмотренных главой 26 Уголовного кодекса Российской Федерации (экологические преступления).

Таким образом, в 2021 году по сравнению с предыдущим годом наблюдается незначительный рост поступивших сообщений о преступлениях в экологической сфере, что обусловлено увеличением числа зарегистрированных сообщений о лесных пожарах на 46%.

Всего правоохранительными органами возбуждено 181 уголовное дело о преступлениях в экологической сфере (2020 год – 166), из них по факту:

- незаконной охоты – 13 (2020 год – 18);
- незаконной рубки лесных насаждений – 95 (2020 год – 117);
- уничтожения или повреждения лесов – 51 (2020 год – 17);
- незаконной добычи (вылова) водных биологических ресурсов – 22 (2020 год – 14).

7.6. ФИТОСАНИТАРНЫЙ И ВЕТЕРИНАРНЫЙ КОНТРОЛЬ И НАДЗОР

7.6.1. Государственный контроль и надзор в сфере карантина растений и соблюдения законодательства в области сортового и семенного контроля

Североморское межрегиональное управление Россельхознадзора. На территории Республики Карелия осуществляет государственный карантинный фитосанитарный

контроль (надзор), главной целью работы которого является обеспечение фитосанитарной безопасности Российской Федерации и предотвращение ущерба от распространения карантинных объектов.

При осуществлении карантинного фитосанитарного контроля (надзора) в 2021 году проведена 1 плановая проверка, 28 внеплановых проверок, 73 мероприятия без взаимодействия с контролируемым лицом. По результатам осуществления всех контрольно-надзорных мероприятий выявлено 162 административно-наказуемых нарушения, из них на государственной границе РФ – 77 нарушений. По результатам рассмотрения дел об административных правонарушениях вынесено 131 постановление о привлечении к административной ответственности.

Основные нарушения:

- несоблюдение правил проведения карантинных фитосанитарных обследований;
- невыполнение порядка ввоза и вывоза подкарантинной продукции (подкарантинного материала, подкарантинного груза);
- несоблюдение правил производства, заготовки, перевозки, хранения, переработки, использования и реализации подкарантинной продукции (подкарантинного материала, подкарантинного груза);
- непринятие мер по устранению причин и условий, способствовавших совершению административного правонарушения; неуплата административного штрафа в срок, установленный КоАП РФ.

В рамках профилактических мероприятий, направленных на предупреждение нарушений обязательных требований выдано 6 предостережений о недопустимости нарушений обязательных требований в области карантина растений.

В 2021 году при осуществлении государственного карантинного фитосанитарного контроля (надзора), Карельским филиалом ФГБУ «ВНИИКР» в 197 случаях подтверждено наличие 13 видов карантинных объектов: западный (калифорнийский) цветочный трипс, персиковая плодожорка, бурая монилиозная гниль, средиземноморская плодовая муха, калифорнийская щитовка, тутовая щитовка, амброзия трехраздельная, амброзия полыннолистная, повилика, большой черный еловый усач, малый черный еловый усач, черный сосновый усач, золотистая картофельная нематода.

При оценке степени фитосанитарного риска в отношении зараженных карантинными вредными организмами подкарантинных грузов проведены мероприятия по их уничтожению. При отсутствии фитосанитарного риска подкарантинные грузы выпущены в свободное обращение без наложения карантинных ограничений.

В рамках предоставления государственных услуг по обращениям заявителей в 2021 году оформлено и выдано более 80 тыс. экземпляров карантинной фитосанитарной документации.

В целях выявления карантинных объектов, предотвращения их проникновения и (или) распространения на территорию Российской Федерации в соответствии с утвержденным планом проведения мониторинга карантинного фитосанитарного

состояния территории Республики Карелия, Архангельской области и Ненецкого автономного округа на 2021 год, Управлением проведен мониторинг карантинного фитосанитарного состояния территории Республики Карелия, в т.ч. с применением феромонных ловушек на площади 53,2 тыс. га. В результате проведенного мониторинга новые очаги карантинных объектов не выявлены, частично подтверждено наличие карантинных объектов в ранее установленных карантинных фитосанитарных зонах: усачи рода *Monochamus*, золотистая картофельная нематода, повилика. В ходе работы по инвентаризации ранее установленных карантинных фитосанитарных зон (КФЗ), в 2021 году пересмотрены площади КФЗ в сторону уменьшения по следующим карантинным объектам: черному сосновому усачу, малому черному еловому усачу, большому черному еловому усачу.

По состоянию на 01.01.2022 на территории Республики Карелия площадь карантинных фитосанитарных зон составила:

- большой черный еловый усач - 9136651,7 га,
- малый черный еловый усач - 9252157,7 га,
- черный сосновый усач - 9007280,8 га,
- золотистая картофельная нематода - 2867,8 га,
- повилика - 3,51 га.

С актуальной информацией об установленных (упраздненных) КФЗ, о введении (отмене) карантинного фитосанитарного режима можно ознакомиться на официальном сайте Управления в разделе: «Отдел фитосанитарного надзора, приказы об установлении (упразднении) карантинных фитосанитарных зон». Там же размещены программы по локализации и ликвидации карантинных объектов.

При осуществлении государственного контроля (надзора) в области семеноводства в отношении семян сельскохозяйственных растений основным направлением деятельности является контроль за деятельностью, действиями (бездействием) гражданами и организациями в области семеноводства, включающий в себя ввоз в Российскую Федерацию, производство, реализацию и транспортировку семян сельскохозяйственных растений.

В Республике Карелия в 2021 году проведены 3 плановые проверки, в отношении юридических лиц осуществляющих реализацию и использование семян сельскохозяйственных растений и посадочного материала, 22 контрольно-надзорных мероприятия без взаимодействия с контролируемым лицом в местах розничной торговли семян сельскохозяйственных растений. Выявлено 30 нарушений законодательства Российской Федерации в области семеноводства сельскохозяйственных растений, возбуждено 28 дел об административных правонарушениях. По результатам рассмотрения дел об административных правонарушениях вынесено 26 постановлений о привлечении к административной ответственности в виде предупреждения. В порядке надзора проконтролировано порядка 2200 партий семян сельскохозяйственных растений. Основные виды выявляемых в области семеноводства нарушений: реализация партий семян сельскохозяйственных растений, сорта которых не включены в Государственный

реестр селекционных достижений, допущенных к использованию; реализация партий семенного материала с отсутствующей маркировкой; посадочного материала с нарушенной маркировкой, установленной для семян в малогабаритной таре.

7.6.2. Государственный контроль и надзор в сфере ветеринарии

Североморское межрегиональное Управление Россельхознадзора осуществляет контроль и надзор за выполнением мероприятий по охране территории республики от заноса заразных болезней животных, реализацией мероприятий по защите населения от болезней, общих для человека и животных, проведением ветеринарного эпизоотического мониторинга и обеспечением безопасности в ветеринарном отношении продуктов животного происхождения и кормов.

Республика благополучна по особо опасным заболеваниям животных. В 2021 году вводились следующие ограничительные мероприятия:

- по лейкозу КРС с 14.09.2021 по н/в Лахденпохский р-н, ограничения не сняты;
- по трихинеллезу диких животных Беломорский р-н с 29.09.2021, ограничения не сняты;
- по трихинеллезу диких животных Лоухский р-н с 16.07.2021, ограничения не сняты;
- по трихинеллезу диких животных Пряжинский р-н с 25.05.2021, ограничения не сняты;
- по трихинеллезу диких животных Медвежьегорский р-н с 20.11.2020, ограничения не сняты;
- по бруцеллезу собак г. Петрозаводск с 24.08.2021, ограничения не сняты;
- по инфекционному некрозу гемопоэтической ткани лососевых рыб Питкяранский р-н с 03.03.2021, ограничения не сняты;
- по варроатозу пчел Кондопожский р-н с 04.12.2020, ограничения не сняты;
- по варроатозу пчел Олонецкий р-н с 01.06.2021, ограничения не сняты;
- по лейкозу КРС Пряжинский р-н с по н/в и Олонецкий р-н с 16.11.2021, ограничения не сняты.

Для сохранения эпизоотического благополучия региона ведется постоянный контроль за соблюдением порядка сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов, определенного действующими законодательными и нормативными актами. По состоянию на 01.01.2017 года на территории Республики Карелия было расположено 70 скотомогильников, 7 из которых сибиреязвенные.

В рамках исполнения постановления Правительства Республики Карелия от 20 июня 2017 года № 212-П «Об организации на территории Республики Карелия дополнительных мероприятий по предупреждению и ликвидации болезней животных, защите населения от болезней, общих для человека и животных» в период с 2017 по 2021 гг. Министерством сельского и рыбного хозяйства Республики Карелия проведена консервация (ликвидация) 49 неиспользуемых скотомогильников. Министерством

продолжается проведение работы по консервации и ликвидации бесхозных скотомогильников, в 2021 году произведена консервация 3 скотомогильников, запланировано в 2022-2024 гг. ликвидировать 10 скотомогильников. По состоянию на 01.01.2022 на территории республики имеется 21 скотомогильник, 7 из которых являются сибиреязвенными.

В ряде хозяйствующих субъектов (рыбоводные хозяйства, свиноводческие фермы) используются промышленные крематоры, их в республике 52.

Для обеспечения своевременной утилизации (уничтожения) трупов и животноводческой продукции, в случае возникновения африканской чумы свиней, в каждом муниципальном районе определены места экстренного уничтожения трупов (туш) животных.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 04.05.2008 №333 «О компетенции федеральных органов исполнительной власти, руководство деятельностью которых осуществляет Правительство Российской Федерации, в области противодействия терроризму» Управлением осуществляется систематический надзор за физической защитой источников особо опасных организмов (сибиреязвенные захоронения).

В период с июля по сентябрь 2021 года совместно с ветеринарной службой республики проведены ежегодные обследования ветеринарно-санитарного состояния 7 сибиреязвенных скотомогильников, расположенных на территории Республики Карелия:

- в Олонецком национальном муниципальном районе (Михайловское сельское поселение, д. Ташкеница);
- в Прионежском муниципальном районе (п. Ладва);
- в Пряжинском национальном муниципальном районе (Ведлозерское сельское поселение, в 5 км от северо-западной окраины д. Савиново);
- в Медвежьегорском муниципальном районе (Шуньгское сельское поселение, п. Бор Пуданцев);
- два в Пудожском муниципальном районе (Авдеевское сельское поселение, предположительно д. Римское; Куганаволокское сельское поселение, о. Канзанаволок, озеро Водлозеро);
- в Петрозаводском городском округе, (м. Сулажгора, Сулажгорское гражданское кладбище, участок № 6).

Точное месторасположение 2 сибиреязвенных захоронений неизвестно (Пудожский муниципальный район, Авдеевское сельское поселение, д. Римское; Пряжинский национальный муниципальный район, Ведлозерское сельское поселение, д. Савиново).

На сибиреязвенном захоронении, расположенном на территории Прионежского муниципального района (п. Ладва) установлено, что не вся территория огорожена двухметровым дощатым забором, в ограждении на протяжении около 3х метров отсутствуют доски (с правой стороны от входа в скотомогильник). Это не соответствует

требованиям «Об утверждении ветеринарных правил, хранения, переработки и утилизации биологических отходов».

По выявленному факту нарушения ветеринарного законодательства Управление направило информацию в Карельскую межрайонную природоохранную прокуратуру для принятия мер прокурорского реагирования. В сентябре 2021 года скотомогильник приведен в соответствие с установленными требованиями.

В республике динамично развивается форелеводство. Как любой процесс разведения животных, рыбоводство несет определенные риски. Управление Россельхознадзора осуществляет контроль за соблюдением требований ветеринарного законодательства при выращивании рыбы (технология, особенности кормления), за использованием в рыбоводстве качественных кормов с исследованием их на содержание генномодифицированных ингредиентов и белков жвачных и др. Проводится изучение и анализ причин возникновения инвазионных, инфекционных болезней и токсикозов рыб с последующей выдачей рекомендаций по оздоровлению водоемов. Ведется реестр данных предприятий. В настоящее время в республике зарегистрировано более 70 рыбоводных предприятий, осуществляющих выращивание товарной форели.

В 2021 году в рамках эпизоотического мониторинга по вирусным и бактериальным болезням лососевых произведен отбор 50 проб форели от 25 рыбоводных хозяйств и осуществлена доставка в ФГУ «ВНИИЗЖ» (г. Владимир) проведены исследования, результаты отрицательные. Все материалы и подтверждающие документы о проделанных мероприятиях размещаются в информационной системе ФГИС «СиРаНо» (система раннего оповещения).

Управлением в полной мере осуществляется реализация мероприятий по защите населения от болезней, общих для человека и животных, и обеспечение безопасности продуктов животного происхождения и кормов в ветеринарном отношении. Это подтверждается эпизоотическим благополучием республики по особо опасным заболеваниям животных.

РАЗДЕЛ 8. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИИ И ОХРАНЫ ПРИРОДЫ

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр «Карельский научный центр Российской академии наук» (КарНЦ РАН). Традиционно тематика большинства международных проектов КарНЦ РАН связана с вопросами экологии, охраны природы и рационального природопользования. В 2021 г. КарНЦ РАН и его институты участвовали в реализации 37 международных проектов, из которых 17 (около 50%) имели природоохранную направленность. Из них 5 проектов являлись многосторонним (более 30 стран-участниц), из двусторонних проектов 10 выполнялись совместно с финляндскими организациями, 2 – со шведскими.

Многосторонние проекты

- Летопись природы Евразии: крупномасштабный анализ изменяющихся экосистем, 2020 – 2024 гг.;
- Инструменты рационального водопользования в Балтийском регионе, 2019 – 2021 гг.;
- Лососевые рыбы и пресноводная жемчужница - экосистемные услуги и биоразнообразие рек на территории Зеленого пояса Фенноскандии, 2019 – 2022 гг.;
- NordCompostEd: обучение обращению с органическими отходами в городах Северной Европы и Северо-Запада России, 2020 – 2021 гг.;
- Европейские подземные лаборатории, 2020 – 2021 гг.

Двусторонние проекты

- Устойчивость под давлением: способность окружающей среды объектов природного и культурного наследия противостоять высокой рекреационной нагрузке, 2018 – 2021 гг.;
- Сеть сотрудничества по совместному сбору данных и обмену информацией с целью управления инвазивными чужеродными видами, 2018 – 2021 гг.;
- Инновационные природные технологии для очистки воды на основе системы Шунгит – Эффективные Микроорганизмы, 2019 – 2021 гг.;
- Устойчивое управление лесами в Северной Европе в условиях изменения климата, 2019 – 2021 гг.;
- Изучение современного состояния мировых ресурсов карельской березы (в т.ч. на территории Швеции), 2017 – 2021 гг.;
- Продвижение малого и среднего бизнеса в лесном секторе между Карелиями в России и Финляндии, 2018 – 2021 гг.;
- Разнообразные и чистые леса – успешная биоэкономика, 2019 – 2021 гг.;

- Трансграничные инструменты сохранения биоразнообразия путем мониторинга и предотвращения лесных пожаров вдоль российско-финской границы, 2019 – 2022 гг.;
- Инновационный лесной питомник, 2019 – 2022 гг.;
- Многоуровневое образование для передового лесоводства, 2019 – 2022 гг.;
- Чистая Карелия по обе стороны границы, 2018 – 2021 гг.;
- Лесоводство, ориентированное на сохранение лесной среды, как инструмент устойчивого лесопользования в регионе, 2021 – 2025 гг.

Для реализации международных проектов в области экологии и охраны природы привлекается многоканальное финансирование как из российских, так и из зарубежных источников. В частности, в 2021 г. часть проектов КарНЦ РАН и его учреждений реализовывалась при финансовой поддержке программ ЕС (Программы приграничного сотрудничества «Карелия 2014–2020», «Коларктик 2014–2020» и «Юго-Восточная Финляндия – Россия 2014–2020»; Программа Интеррег региона Балтийского моря), международных организаций (Совет Министров Северных стран) и фондов (Фонд KONE), различных зарубежных организаций (Академия Финляндии, Шведский сельскохозяйственный университет).

В настоящее время в сфере экологии и охраны окружающей среды действуют договоры, меморандумы и соглашения о сотрудничестве КарНЦ РАН и его институтов со следующими зарубежными организациями:

- Договор о научном сотрудничестве с Национальной академией наук Беларуси;
- Договор о сотрудничестве с Учреждением образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова», Республика Беларусь;
- Меморандум о сотрудничестве с Университетом г. Белград;
- Меморандум о взаимопонимании с Центром развития и управления водными ресурсами (г. Кожикод, Индия);
- Меморандум о взаимопонимании с Институтом технологий и науки Бирлы, Пилани (Индия);
- Соглашение о научном сотрудничестве и академическом обмене с Университетом г. Тромсё Арктическим университетом Норвегии;
- Соглашение о научном сотрудничестве с Норвежским институтом биоэкономических исследований (Норвегия, Сванховд);
- Меморандум, протокол о сотрудничестве и соглашение о партнерстве с Институтом окружающей среды Финляндии;
- Партнерский контракт с Лесной Службой Финляндии;
- Протокол о сотрудничестве и соглашения о партнерстве с Институтом Природных Ресурсов Финляндии (LUKE);
- Соглашение о партнерстве с Университетом Восточной Финляндии;
- Соглашение о партнерстве с Университетом г. Оулу;
- Протокол о сотрудничестве с Музеем Естествознания (г. Хельсинки, Финляндия);
- Договор и протокол о сотрудничестве с Университетом г. Хельсинки, Финляндия;
- Соглашение о партнерстве со Шведским лесным агентством;

- Договор о сотрудничестве с ООО «Древесная и лесная продукция Хосьё, Каларне» (Швеция);
- Договор о сотрудничестве с Южно-Шведским центром лесных исследований Шведского сельскохозяйственного университета, Швеция;
- Протокол о сотрудничестве с Университетом Тарту, Институтом Экологии и Наук о Земле, Эстония;
- Меморандум о сотрудничестве с Геологической службой Финляндии;
- Меморандум о намерениях с Международной ассоциацией исследования Великих озёр.

В 2021 г. КарНЦ РАН и его институтами было организовано и проведено 25 мероприятий (конференции, симпозиумы, семинары и др.) с международным участием, 10 из которых – в сфере экологии и рационального природопользования:

- Семинар «Приграничное сотрудничество и обмен данными для контроля за чужеродными видами»;
- День Европейского зеленого пояса;
- Круглый стол «NordCompostEd: опыт просветительского проекта по обращению с органическими отходами в городах Северо-Запада России и Европы» в рамках Форума стратегов;
- Научная конференция «Интеграционные процессы в российском и международном научном пространстве: опыт и перспективы», посвященная 75-летию КарНЦ РАН;
- Полярная школа-практика (2-й этап VI международной конференции молодых ученых «Водные ресурсы: изучение и управление»);
- Международный вебинар « Природные угрозы и управление»;
- Практический семинар «Строение древостоев, особенности различных видов рубок, лесоводственные принципы отбора деревьев в рубку и основы лесной таксации»;
- Тренинговый курс «Уход за молодым лесом»;
- Всероссийский (с международным участием) семинар «Популяционная экология: вызовы времени»;
- Международный симпозиум «Связь климатических изменений с изменениями биологического и ландшафтного разнообразия арктики и субарктики».

Заповедник «Костомукшский». В 2021 году принимал участие в двух международных проектах программы приграничного сотрудничества «Карелия». Цель программы – повышение привлекательности региона для жизни людей, размещения и ведения бизнеса.

Проект КА5051 «Биокарелия» направлен на разработку практических инструментов прогнозирования и мониторинга лесных пожаров для сохранения биоразнообразия в лесу высокой природоохранной ценности вдоль российско-финской границы, заповедник участвовал в проводимых в рамках проекта семинарах.

В августе в заповеднике «Костомукшский» прошёл семинар-стажировка для коллег со всей России. Организатором встречи выступил экоцентр «Заповедники» и Движение Друзей заповедных островов. Главная тема семинара - международный опыт развития экологического просвещения, туризма и вовлечения детей и молодёжи в работу ООПТ.

В 2021 году, несмотря на закрытые границы, сотрудники заповедника поддерживали отношения с коллегами из Финляндии в рамках международного российско-финляндского заповедника «Дружба». В ноябре Минприроды России и Министерство окружающей среды Финляндской Республики провели совещание по случаю 30-летия международного заповедника «Дружба». В ноябре визит-центр заповедника посетили директор Петрозаводского отделения Генерального консульства Финляндии в Санкт-Петербурге Йоханнес Пуукки и консул из Генконсульства Финляндии в Санкт-Петербурге Хенри Риихимяки.

Национальный парк «Паанаярви». В 2021 году между финским национальным парком «Оуланка» и «Паанаярви» велась совместная работа в области охраны природы и экологического просвещения на основании договора о сотрудничестве. Действует Договор о совместных научно-исследовательских работах финских и российских учёных в области сохранения биоконфлюэнт. В рамках трансграничного сотрудничества проведены работы по восстановлению и увеличению численности кумжи в бассейне Оланга. Сотрудники парка принимали участие в проекте KA 10003 PRO TROUT- Prospering native brown trout and local fishing professions (PROTROUT) CBS Karelia – программа приграничного сотрудничества (Процветающая дикая кумжа и развитие местных рыболовных профессий). Начало действия проекта – 2020 г., окончание – 2023 г. Проект является Российско-Финляндским совместным проектом (<http://kareliacbs.fi/ru/projects/pro-trout-procvetanie-dlya-dikoy-kumzhi-i-mestnogo-rybolovnogo-promysla-ka10003#project>). Целью проекта является восстановление состояния популяции кумжи водной системы Оланга-Пяозеро до уровня, позволяющем устойчивое использование в рыболовном туризме без ущерба для биоразнообразия. «Паанаярви» принял участие во Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Заповедники и национальные парки – научно-исследовательские лаборатории под открытым небом».

Управление по туризму Республики Карелия. В конце 2021 года завершился проект «Зеленые технологии в сфере туризма для снижения негативного воздействия на окружающую среду», который был реализован в рамках Программы приграничного сотрудничества «Карелия». ГБУ «Информационный туристский центр Республики Карелия» выступил в проекте в качестве партнера.

Цель проекта: внедрение современных природосберегающих и экономически рентабельных технологий на предприятиях и в организациях сферы туризма для снижения негативного воздействия на окружающую среду.

В рамках проекта были внедрены экологические решения на шести пилотных туристических объектах, в том числе на двух объектах в Республике Карелия: в УОЦ «Урозеро» и в гостинице «Сегежа». В результате были решены вопросы снижения расхода электрической и тепловой энергии, а также водоснабжения и водоотведения, сбора мусора, использования инновационных материалов и технологий. Также были разработаны рекомендации и готовые решения для предприятий сферы туризма, связанные с рациональным водопользованием, использованием альтернативных источников энергии, системами канализации и др.

Также, в рамках реализации проекта приграничного сотрудничества «Карелия» в арт-резиденции на территории заповедника «Костомукшский» внедрены современные экологические технологии: солнечная автономная станция (установлены 9 солнечных панелей на крыше, гибридный инвертор), решён вопрос с утилизацией биологических отходов – установлены сухие биотуалеты.

РАЗДЕЛ 9. ОБРАЗОВАНИЕ, ВОСПИТАНИЕ, ИНФОРМАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ОБЩЕСТВЕННОЕ ДВИЖЕНИЕ

Министерство образования и спорта Республики Карелия. Проведение мероприятий организовано на площадках государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования Республики Карелия «Ресурсный центр развития дополнительного образования», государственном автономном учреждении дополнительного профессионального образования Республики Карелия «Карельский институт развития образования», во всех образовательных организациях муниципальных районов и городских округов Республики Карелия.

Так, благодаря проекту «Создание новых мест в образовательных организациях различных типов для реализации дополнительных общеразвивающих программ всех направленностей», запущенного в рамках федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование», в образовательных организациях 9 муниципальных образований Республики Карелия в 2021 году продолжили работу 17 объединений естественно-научной направленности с общим количеством обучающихся более 500 человек. На базе 32 общеобразовательных организаций, расположенных в населенных пунктах сельского типа и малых городах, были открыты и оснащены новым оборудованием центры образования «Точка роста» естественно-научной и технологической направленностей.

В рамках международного проекта «Зеленая школа», целью которого является усиление позитивного влияния школ на экологическую грамотность населения, в 2021 году в школах Республики Карелия была проведена эколого-просветительская акция «Зеленая неделя». Участниками акции стали свыше 7000 обучающихся и педагогов образовательных организаций из 7 муниципальных образований Республики Карелия. Все заявленные мероприятия «Зеленой недели» были посвящены продвижению современных экологических стандартов поведения через повышение осведомленности населения об экологических проблемах и возможных путях их решения.

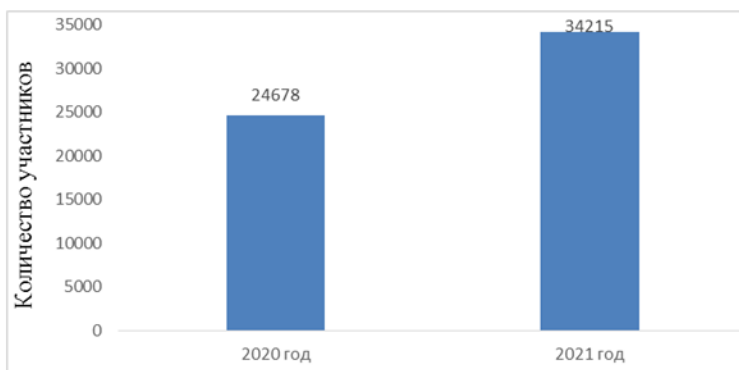
В ежегодном Международном конкурсе по естествознанию «Человек и природа» (ЧИП), приняли участие около 4000 обучающихся 1-11 классов из 60 образовательных организаций Республики Карелия. Одним из самых масштабных мероприятий в 2021 году стали Дни единых действий, включающие такие всероссийские экологические акции, как «День леса», «День Земли», «День эколога в России», «День Юннатского

движения в России». Участниками мероприятий стали почти 7500 обучающихся из 69 образовательных организаций 17 муниципальных образований Республики Карелия.

Всероссийские проекты «Эколята-дошколята», «Эколята» и «Молодые защитники Природы», в рамках которых в 2021 году были проведены 4 конкурса и 10 мероприятий, традиционно собрали большое количество участников – в конкурсах заявлено 1427 участников из 48 образовательных организаций 14 муниципальных образований, а в мероприятиях приняли участие более 9000 обучающихся 124 образовательных организаций всех 18 муниципальных образований Республики Карелия. Состоялся традиционный Межрегиональный творческий конкурс по экологии леса и охране природы «Берендей», в котором приняли участие 2213 обучающихся из 10 регионов Российской Федерации. Активная работа со школьниками проводится в рамках республиканских эколого-просветительских проектов - «Эко-техно» и «LUONDO». Общее число участников составило почти 8000 человек из всех 18 муниципальных образований Республики Карелия.

В ходе работы региональной Экостанции также проводились мероприятия для педагогов с общим охватом участников около 300 человек. Из наиболее значимых событий можно отметить региональный педагогический форум по методическому сопровождению инновационных эколого-экономических проектов старшеклассников, а также республиканский семинар «Практико-ориентированные подходы в обучении старшеклассников вопросам энергосбережения», проведенный в рамках международного проекта «Зеленая школа».

В целом в мероприятиях естественно-научной направленности в 2021 году приняли участие около 35000 человек, что значительно больше, чем в 2020 году. Это объясняется как особенностями 2020 года, так и большим количеством проведенных в 2021 году мероприятий. (Рис. 1).



	2020 год	2021 год
Количество мероприятий	30	50
Количество участников	24 678	34 215

Рис. 1. Количество участников мероприятий естественно-научной направленности

Министерство культуры Республики Карелия. Сотрудниками Национальной библиотеки Республики Карелия организовано и проведено 135 книжных выставок, творческих программ, презентаций, интерактивных обзоров и других культурно-просветительских мероприятий с основами экологических знаний: «Люблю тебя Карелия, но знаю ли?», «День Совы», «По страницам Красной книги Карелии», «Сказочная Карелия», «Зеленое золото Карелии – деревья карельского леса», «Сохраним ложнослоника, или немного о Красной книге Карелии» и др. Число участников указанных мероприятий составило более 4000 человек, в том числе дети до 14 лет – 2382 человека, молодежь с 15-30 лет – 1138 человек. Площадками для проведения мероприятий стали читальные залы библиотеки, дошкольные образовательные учреждения, школы г. Петрозаводска, г. Лахденпохья, г. Медвежьегорска, п. Деревянка, централизованная библиотечная система г. Олонца.

Министерство природных ресурсов и экологии Республики Карелия. В целях раздельного сбора твердых коммунальных отходов утвержден медиа-план по популяризации раздельного накопления отходов (Приказ Министерства от 28.07.2020 № 1254 «Об утверждении и реализации медиа-плана по популяризации раздельного накопления твердых коммунальных отходов на 2020-2021 годы»). Во исполнение указанного приказа в 2021 году велась разъяснительная работа по обращениям физических и юридических лиц в части обращения с ТКО в социальных сетях, а также в рабочем режиме.

Министерством разработана картотека дидактических материалов и видеотека, посвященные раздельному сбору отходов (презентации, сценарии игровых занятий, экологических уроков, мультфильмы и прочая информация) и разработанная в качестве вспомогательного пособия для педагогов среднего общеобразовательного и дополнительного образования. Картотека размещена в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на Официальном сайте Министерства в разделе «Экологическое просвещение».

Работа по дополнительному экологическому воспитанию и просвещению детей и молодежи в Республике Карелия осуществляется в соответствии с рабочим планом и в соответствии с государственным заданием бюджетному природоохранному рекреационному учреждению Республики Карелия «Дирекция особо охраняемых природных территорий регионального значения Республики Карелия» (ресурсный центр, одним из направлений деятельности которого является экологическое просвещение и воспитание населения), а также государственным казенным учреждением Республики Карелия «Карелприрода». ГКУ РК «Карелприрода» участвует в организации и развитии формирования экологической культуры и в обеспечении населения информацией по развитию системы сбора (в том числе раздельного), обработки, утилизации отходов на территории Республики Карелия. Оба учреждения являются подведомственными Министерству природных ресурсов и экологии Республики Карелия.

Петрозаводский городской округ. В рамках муниципальной программы «Благоустройство и охрана окружающей среды Петрозаводского городского округа»

реализуются комплексы природоохранных мероприятий, направленных на охрану окружающей среды, повышение качества городской среды, создание более комфортных, экологически безопасных и эстетически привлекательных условий проживания населения.

В 2021 году за счет средств бюджета Петрозаводского городского округа проведены работы по ликвидации 53 несанкционированных свалок отходов производства и потребления общим объемом 2 310 м³. Исполнены шесть судебных решений об обязанности ликвидировать несанкционированные свалки отходов производства и потребления на территориях общего пользования Петрозаводского городского округа.

В рамках общегородской акции «Чистый Петрозаводск» организовывались субботники с учетом всех ограничений, направленных на предупреждение распространения новой коронавирусной инфекции. К участию в данной акции удалось привлечь более 1000 человек, было организовано более 60 акций по уборке городских территорий.

В рамках акций «Петрозаводску – 100 тысяч деревьев» и всероссийской акции «Сад Памяти» высажено более 1 500 деревьев и кустарников. Уникальные посадки клонированного материала декоративных форм берез и ольхи, выращенные на Агробиологической станции Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Карельский научный центр Российской академии наук» высажены в парке Победы и в Губернаторском саду. Впервые на территории парка Беличий Остров, сохраненном естественном еловом сообществе, подверженном высокой антропогенной нагрузке, особенно вытаптыванию, проведены акции по посадке саженцев ели в освободившихся после естественного выпада деревьев световых окнах. В весенний период было высажено более 200 экземпляров ели, по результатам осеннего мониторинга отмечен высокий процент приживаемости растений, более 95%. В осенний период по инициативе студенческого экологического объединения «Green Crew» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петрозаводский государственный университет» проведена еще одна акция на территории парка Беличий Остров с высадкой более 150 экземпляров елей высотой до 0,5 м. В акциях по посадке елей приняло участие более 400 жителей города. Продолжил реализацию проект «Выходные в любимом парке», в рамках которого проводятся мастер-классы по обрезке зеленых насаждений. К проекту активно подключились образовательные учреждения города: детские сады, школы, техникумы, вузы. Администрация Петрозаводского городского округа информационно поддерживает компании, осуществляющие раздельный сбор отходов от населения, поддерживая проекты компаний ООО «ЮВИ-Петрозаводск», ООО «Эколинт», ООО «Калипсо».

МОУ ДО «Дом творчества детей и юношества № 2» на базе программы естественно-научной направленности велась работа по сотрудничеству детей с общеобразовательными школами Петрозаводска, Ботаническим садом ПетрГУ. Выполнены научно-исследовательские работы, которые ребята представляли на

конкурсе «Будущее Карелии». Школы Петрозаводска тесно сотрудничают с Дирекцией «Особо охраняемых природных территорий Карелии», Национальными парками «Водлозерский» и «Паанаярви». В отчетном периоде проведены научно-практические семинары и конференции для молодых ученых «Открывая Паанаярви» с участием школьников. Реализованы программы «Природоохранная деятельность», «Биоинформатика». МОУ «Академический лицей» проведены мероприятия «Неделя Красной книги Карелии», «Заповедники России», «Человек и природа», конкурсы экоплакатов. Детско-юношеский центр Петрозаводска организовал и провел занятия в рамках программы «Технологии волонтерской деятельности» по теме «Развитие добровольчества в сфере экологии: проблемы экологии города и пути их решения», Эко-фестиваль «Green apple», занятия «Мой экологический след», фестиваль экологических видеороликов «ТЭФИК-2021» на тему «Раздельный сбор мусора, экономия природных ресурсов, участие в экологических акциях» и по экологии «Мой первый фильм 2021», конкурс рисунков «Ресурсы и энергосбережение» и экологических табличек, занятия по проекту «Зеленая школа» с Экочемоданчиком, оборудованным специальными приборами: тепловизор, люксметр, пирометр, детектор углеродного газа, измеритель расхода воды и электроэнергии. МОУ «Средняя школа № 33» организовало Проект «Дизайн школьного двора» для школьников 7-8 класса с целью создания эстетически и экологически привлекательного школьного пространства.



Занятия в СОШ № 6 (г. Петрозаводск)



Занятия в Лицее № 13 (г. Петрозаводск)



Экологическая акция в Лицее № 13



Занятия «Зеленая школа» в МОУ «Финно-угорская школа» (г. Петрозаводск)

Управление по туризму Республики Карелия. В 2021 году Карельской региональной общественной организацией «Федерация спортивного туризма» при поддержке Фонда Президентских грантов был реализован проект «Чистые реки - 2020. Карелия: спортивный туризм - эковолонтерам».

Порядка 300 эковолонтеров со всей России летом 2021 года под наблюдением специально обученных инструкторов провели 10 экологических сплавных экспедиций по популярным речным маршрутам Карелии (длительностью от 2 до 9 дней), в ходе которых осуществлён сбор мусора и благоустройство туристических стоянок. Среди маршрутов: Сяся - Шуя, Шуя ниж., Шуя верх., Укса, Кереть, Писта, Чирко-Кемь и другие. Помимо очистки леса, были установлены информационные таблички, призывающие сохранять природу и не мусорить в лесу.

НП «Паанаярви. Организовано 10 стационарных и передвижных выставок рисунков, художественных произведений, фотографии, творческих работ, которые посетило 15145 человек. В международной акции «Марш парков» приняли участие 6132 человека. Кроме того, парком организовано и проведено иных экологических мероприятий – 56, в которых приняло участие 12750 человек. Общее количество вовлечённых в эколого-просветительскую деятельность в 2021 году составило 32030 человек. В визит центре НП «Паанаярви» в 2021 году побывало 3436 посетителей.

За 2021 год природную территорию парка посетило 7342 человека в 1443 группах. Все они посещают визит центр, музейную экспозицию и два историко-краеведческих центра на природной территории парка, получают информационно - просветительские материалы в форме буклетов, путеводителей, памяток, используют оборудованные информационными стендами и планшетами туристские маршруты, Всего

информационно – просветительской продукции выпущено за 2021 год 12 видов общим тиражом 15950 шт.

За 2021 год увеличилось число нарушителей. Основная часть нарушений, произошедших за отчётный период, связано с незаконным нахождением на природной территории парка. Желающих посетить парк было больше, чем позволяла пропускная мощность парка одновременно всех разместить». Увеличились случаи незаконного рыболовства.

ГПЗ «Костомукшский» и НП «Калевальский. В августе в заповеднике прошёл семинар-стажировка для коллег со всей России. Организатором встречи выступил экоцентр «Заповедники» и Движение Друзей заповедных островов. Главная тема семинара - международный опыт развития экологического просвещения, туризма и вовлечения детей и молодёжи в работу ООПТ. На стажировку приехали представители «Заповедного Прибайкалья», «Заповедного Приамурья», заповедников «Тигирекский», «Сихотэ-Алинский», «Нижне-Свирский», «Волжско-Камский», «Кавказский», сотрудники региональных дирекций ООПТ.

В главной выставке заповедника - природном центре весь 2021 год проходили экскурсии для школьников, воспитанников детских садов, гостей города, взрослого населения. Всего за 2021 года его посетили 2068 человек. Заповедник организовал фотовыставку на железнодорожном вокзале г. Петрозаводска.

Организованы и проведены 5 радиозфиров, вышло четыре выпуска газеты «Тропами Метсолы» общим тиражом 44 000 экземпляров, который распространяется бесплатно в каждый почтовый ящик в городе. Опубликовано 15 статей в региональных и местных СМИ сотрудниками заповедника. В электронных СМИ размещены: 59 новостей на сайте ФГБУ, 8 видеороликов на YouTube. Регулярно велись страницы заповедника Вконтакте, Facebook – с дублированием новостей на английском языке, Instagram. В региональных электронных СМИ вышло 38 статей о заповеднике и национальном парке. О национальном парке «Калевальский» вышел репортаж на федеральном телевидении, о ФГБУ – 12 новостей на региональных телеканалах.

В течение года проводились тематические занятия и экскурсии для воспитанников детских садов и школ. Всего их посетили 972 ребёнка. Во Всероссийской акции «Марш парков» приняли участие 77 человек. Проводились заседания эколого-краеведческого клуба «Kostamuksen luontohelmi». Для всех желающих был организован семейный лыжный фестиваль «Тропами Метсолы». Всего в массовых мероприятиях, организованных заповедником, приняли участие 712 человек.

Посетили маршруты заповедника 841 человек, экологическую тропу «Удивительное рядом» (смотровая площадка на берегу озера Контокки) – 28175 человек, национальный парк посетили 943 человека. В целом за год количество туристов в ГПЗ «Костомукшский» и НП «Калевальский» выросло по сравнению с предыдущим годом. Особенно увеличилась посещаемость экологической тропы «Удивительное рядом» - более чем в 2 раза по сравнению с предыдущим годом. Это связано с тем, что тропа была реконструирована, обновлена, о чём активно рассказывали средства массовой информации и социальные сети ФГБУ.

НП «Водлозерский». За 2021 год в эколого-просветительскую деятельность НП «Водлозерский» было вовлечено около 15 тысяч человек, появились новые формы экологического просвещения, расширилась география экологических проектов. Важными вехами стали мероприятия, посвященные юбилею Парка. Тематические выставки организованы в ТРЦ Лотос Плаза, в аэропорту Петрозаводск, в Национальной библиотеке и т.д. В визит-центре Административного центра (г. Петрозаводск) проведена модернизация постоянной экспозиции.

В 2021 году организованы и проведены более 60 экологических акций и праздников. Самые крупные: «Фестиваль «Пудожские налимы», «Ильин день», праздник «Отжинаха». Возобновлены «Семейный экофест» и «Ночь музеев». Широкий отклик вызвали онлайн акции: «Заповедная неделя с WWF» и «С юбилеем. Водлозерский!», а также творческие конкурсы. Совместно с национальным парком Hungry Valley (США, штат Калифорния) был реализован международный онлайн-проект «Расскажи о заповедном животном».

Территорию Парка с целью туризма и отдыха посетило 6792 человека, еще 1486 человек посетили Административный центр Парка в Петрозаводске. Проведены внутренние работы на вновь построенных объектах туристской инфраструктуры, начаты работы по созданию экспозиции выставочного центра в Водлозерском филиале.

Установлены договорные отношения с туроператорами Петрозаводска и Санкт-Петербурга, маршрут «Святыни Водлозерья» включен в многодневные туры по Карелии. Пользовались популярностью сплавы по р. Илекса, по рекам Вама и Сухая Водла. Парк принял участие в ряде российских и региональных туристических мероприятий.

Карельский республиканский Совет Всероссийского общества охраны природы. Карельский экологический журнал «Зелёный лист». Карельский республиканский Совет Всероссийского общества охраны природы в 2021 году вошёл в региональный штаб и внес предложения в региональный план мероприятий проекта общественно-гражданской инициативы «Чистая Арктика»: информационное освещение, создание странички «Чистая Арктика» на интернет-порталах 6 районов субарктики Республики Карелия. Ответственные партнеры – Министерство природных ресурсов и экологии Республики Карелия, администрации муниципальных районов Республики Карелия, Карельский республиканский Совет Всероссийского общества охраны природы.

В 2021 году общество продолжило натуралистический лекторий «Природа Карелии», возрождая традицию народных университетов природоохранных знаний, проводимых под эгидой Всероссийского общества охраны природы. Проведено и организовано 9 лекций (Ссылка на архив лекций Натуралистического лектория «Природа Карелии»: http://krsvoop.com/?page_id=1018). Рассылка лекций осуществляется через Библиотечную систему Республики Карелия, Карельский институт развития образования, Центр развития образования города Петрозаводска, Карельский научный центр РАН, сайты партнеров лектория. В рамках лектория совместно Городской библиотекой для семейного чтения им. В.М. Данилова

ежемесячно проводились эксклюзивные видео-лекции, презентации для любителей природы, юных натуралистов, читателей г. Петрозаводска и муниципалитетов Республики Карелия с участием ведущих научных сотрудников Института леса, Института биологии, Института водных проблем Севера, Института языка, литературы и истории Карельского научного центра РАН.



Экологические уроки в Ломоносовской гимназии

Также в 2021 году состоялась совместная проектная просветительская экологическая деятельность с образовательными учреждениями и музеями Республики Карелия: МОУ «Ломоносовская гимназия», МОУ «Академический лицей», Лоухская межпоселенческая центральная библиотека, Пудожский историко-краеведческий музей им. А.Ф. Кораблёва, Куркиёкский краеведческий центр, Кемская школа №3, Шелтозерский вепсский этнографический музей им. Р.П. Лони́нав.

ОБЗОР МАТЕРИАЛОВ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В завершающей части «Государственного доклада о состоянии окружающей среды Республики Карелия в 2021 году» в самом кратком виде последовательно изложены основные данные по главам и разделам. В итоге по каждому из них в той или иной форме дается общее заключение о ситуации в Республике Карелия в 2021 году.

Качество природной среды и состояние природных ресурсов

Год характеризовался очень нестабильными метеоусловиями с аномальными явлениями. Так, в первом квартале периоды значительных похолоданий с минимальной температурой воздуха - 27, - 38°C неоднократно сменялись повышением температуры до положительных отметок. Май отличился резкими перепадами погодных условий и опасными гидрометеорологическими явлениями. С 20 июня в Карелии установилась небывалая жара. В Петрозаводске 22 июня воздух раскалился до +34,3°C, и это не только новый абсолютный максимум дня, но и самая высокая температура, когда-либо наблюдавшаяся. В июне регион испытал жесточайший дефицит атмосферных осадков. В 2021 году зарегистрированы 17 опасных гидрометеорологических явлений, что почти втрое превысило показатель 2020 года.

По сравнению с предыдущим годом степень загрязнения воздуха в г. Петрозаводск и пос. Надвоицы существенно не изменилась, характеризуется как низкая. Основными загрязняющими веществами являются взвешенные вещества, диоксид азота, в Петрозаводске выявлено также значительное содержание формальдегида и бенз(а)пирена.

Существенных изменений в 2021 году (по сравнению с предшествующим) в состоянии поверхностных и подземных вод не зафиксировано. Обеспеченность водными ресурсами достаточно высока, и количественные параметры не являются фактором, лимитирующим развитие экономики республики (даже учитывая внутригодовую неравномерность речного стока). В целом структура водопотребления и водоотведения водопользователями на территории Республики Карелия по сравнению с 2020 годом не претерпела существенных изменений. Действовало 117 комплексов очистных сооружений суммарной проектной мощностью 329,70 млн. м³. Средняя нагрузка на эти сооружения не превышала 80%. Очищены берега водных объектов протяженностью 140,25 км, в этих акциях приняли участие 3650 человек.

По данным государственного учета земель на 1 января 2022 года земельный фонд Республики Карелия (с учетом акваторий заливов Белого моря, Ладожского и Онежского озер) составляет 18052,0 тыс. га. Существенных изменений в его структуре (категориям земель, видам угодий, формам собственности и др.) не произошло. Так, общая площадь земель сельскохозяйственного назначения на протяжении последнего десятилетия вообще не меняется. На долю земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности, приходится 99,7% (17 983,9 тыс. га).

В 2021 году увеличены объемы добычи шунгитовых пород на 187,7%, песка и песчано-гравийных материалов на участках недр федерального значения — на 2,4%.

Объемы добычи железных руд сохранились на уровне 2020 года. Вместе с тем, добыча сырья для каменного литья (пироксенового порфирита), сырья для минеральной ваты (базальта, пикробазальта, пикрита) и кварцита не осуществлялась. Инвестиции недропользователей в геологоразведочные работы увеличились на 16,5%. В бюджеты всех уровней поступило 3268,1 млн руб. налогов, сборов и платежей за пользование недрами, что в 3,2 раза больше уровня 2020 года.

Леса Республики Карелия располагаются на землях Государственного лесного фонда и землях иных категорий. Их площадь по состоянию на 01 января 2021 года составляет 14921,5 тыс. га, из них 14479,7 тыс. га — земли лесного фонда. На покрытые лесом земли приходится 9578,5 тыс. га. Общий корневой запас древесины 1034,66 млн. м³, из них хвойные насаждения — 896,45 млн. м³. Существенных изменений в структуре лесного покрова не произошло. Объем заготовки древесины по всем видам рубок в 2021 году составил — 8,1 млн. м³ (на уровне 2020 года). Лесовосстановление выполнено на площади 29,0 тыс. га (102,9% от плана), в том числе искусственное — 8,7 тыс. га (130,5%), содействие естественному лесовосстановлению — 16,6 тыс. га (109,7%), остальное — естественное лесовосстановление. Площадь, пройденная лесными пожарами, составила 19334,85 га, в том числе на лесных землях — 15946,46 га (83%) и нелесных землях — 3388,39 га (17%). Средняя площадь одного пожара в 2021 г. — 64,04 га, за предшествующие 5 лет — 4,06 га. Общий годовой ущерб составил 423 432,5 тыс. руб, в том числе затраты на тушение — 62 629,9 тыс. руб. Общее санитарное состояние лесов оценивается как удовлетворительное.

Всего во внутренних пресноводных водоемах и Карельской части Белого моря осуществляли добычу (вылов) водных биоресурсов 177 пользователей. Общий объем промышленного вылова во внутренних водных объектах, включая внутренние и морские воды, в 2021 году составил 2740,464 тонн (в 2020 году — 2735,178). В 2021 году, как и в предыдущие годы, сохранилось примерно равное соотношение объемов добычи между юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями. Большое количество водных объектов, легкодоступных для посещения гражданами, а также возможность применения на озерах и водохранилищах (за исключением Ладожского озера) сетного лова делает проблематичным проведение учета количества неорганизованных рыбаков-любителей и оценку объемов их вылова. В 2021 году на территории Республики Карелия действовало 74 предприятия аквакультуры. Общая численность работающих в действующих хозяйствах составляет около 1,3 тыс. человек. Выращено 34,9 тыс. тонн разновозрастной рыбы (96,3% к 2020 году), в том числе 24,4 тыс. тонн товарной рыбы (92,1% к 2020 году). Выпущено в водоемы 362,917 тыс. шт. разновозрастной молоди лососевых рыб. В 2021 году проведено 977 рыбоохранных рейдов и 20 внеплановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей. Случаев загрязнения рыбохозяйственных водных объектов, приведшие к гибели водных биоресурсов не выявлено.

Обобщены сведения о полусотне наиболее агрессивных инвазивных видов сосудистых растений, для 16 из которых составлены видовые очерки, вошедшие в коллективную монографию «Инвазивные виды растений и животных Карелии» (2021). В

Федеральной службе по интеллектуальной собственности зарегистрирована база данных «Инвазивные растения Карелии», включающая сведения о более чем 900 гербарных образцах. Она предназначена для оценки распространения, встречаемости, биотопической приуроченности, давности заноса и интенсивности заноса инвазивных видов. В 2021 году в Карелии и впервые в России была создана опытно-производственная коллекция клонов карельской березы. Ее общая площадь около 1,5 га, которая включает вегетативное потомство, представленное 32 генотипами разного географического происхождения. В 2021 году в Роспатенте зарегистрирована база данных «Грибы Национального парка «Водлозерский» (Республика Карелия, Архангельская область)». База данных представляет собой набор связанных таблиц, содержащих сведения о 15 видах аскомицетов (из 13 родов, 10 семейств, 4 порядков) и 378 видах базидиомицетов (агарикоидных и афиллофороидных из 165 родов, 67 семейств, 14 порядков). Оценено состояние популяций охотничьих зверей и тетеревиных птиц на основе данных Зимнего маршрутного учета. Так, по этим данным численность волка на начало 2021 года не превышает 350 особей, а лось составила 19,6 тыс. особей. Численность тетеревиных птиц остается не просто низкой, а продолжает сокращаться. Наблюдается уменьшение численности многих охотничьих видов — белки, заяц-беляк, горностай, лисица, рысь. Относительно стабильными остались региональные популяции скопы и орлана-белохвоста — глобально редких видов хищных птиц, занесенных в Красную книгу России. Плотность населения большинства перелетных видов была выше, чем в 2020 году и достигла своих средних многолетних значений, или немного превысила их. В целом общее состояние региональной орнитофауны в 2021 году можно оценить, как удовлетворительное. Получил дальнейшее развитие проект «Насекомые Российской Фенноскандии» на базе интернет-ресурса. К настоящему времени в нем представлены свыше 5100 подтвержденных наблюдений 1105 видов насекомых с оригинальными фотографиями. Выдано более 30 тыс. разрешений и бланков разрешений на добычу охотничьих ресурсов на периоды весенней, летней, летне-осенней и осенне-зимней охоты. Действенным мероприятием по воспроизводству копытных животных остается регулирование численности волков, в 2021 году добыта 191 особь. В 2021 году проведено 1050 плановых (рейдовых) осмотров охотничьих угодий, выявлено 643 нарушений законодательства о животном мире.

Состояние среды обитания человека и ее влияние на здоровье населения

В населенных пунктах республики функционировало 59 сооружений по очистке сточных вод. Большинство действующих канализационных очистных сооружений требуют капитального ремонта, реконструкции в связи с устаревшим технологическим оборудованием, не соответствующим по своей мощности объемам принимаемых сточных вод, его физическим износом. Как и в предыдущие годы, в 6 районных центрах — гг. Кемь, Беломорск, Медвежьегорск, Пудож, пгт. Лоухи, Калевала отсутствуют канализационные очистные сооружения. Основными источниками загрязняющих веществ является промышленность. Хозяйственно-питьевое водоснабжение осуществлялось из 157 источников водоснабжения, в том числе из 79 поверхностных и 78 подземных.

Количество источников, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, в 2021 году — 128 (в 2020 — 127). Без необходимого комплекса очистных сооружений населению подавалась вода водопроводами из поверхностных источников в 15 районах республики. В 2021 году в республике качество питьевой воды находилось примерно на том же уровне. Качественной питьевой водой было обеспечено 408000 человек — 70% от общего числа жителей республики. Изношенность водопроводных труб во всех поселениях составляет более 70%, что значительно ухудшает качество воды, подаваемой населению. Как и в предыдущие годы, наибольший вклад в формирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух вносят предприятия таких отраслей промышленности как добыча полезных ископаемых (42,7% от объема валовых выбросов), производство целлюлозы и бумаги (28,8%), производство и распределение электроэнергии, газа, воды (11,2%), металлургическое производство и производство готовых металлических изделий (6,5%). Выбросы от транспорта, преимущественно автомобильного, составляют почти половину валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (около 47%). В 2021 году в целом удельный вес проб почвы, не соответствующих гигиеническим требованиям по санитарно-химическим показателям, составил 4,3%, что практически на уровне 2020 года. Доля проб почвы, не отвечающей гигиеническим требованиям по микробиологическим показателям возросла по сравнению с 2020 годом в 1,2 раза. Радиационная обстановка на территории Республики Карелия по сравнению с предыдущими годами не изменилась и остается удовлетворительной. Средняя годовая эффективная доза облучения на одного жителя за счет всех источников ионизирующего излучения в динамике за 3 года находится на уровне среднероссийской дозы. В Республике Карелия 74,94% суммарной дозы облучения населения обусловлено природными источниками ионизирующего излучения и 24,93% — медицинскими диагностическими рентгенологическими исследованиями. Во всех исследованных пробах пищевых продуктов содержание радионуклидов соответствовало гигиеническим нормативам для населения. Во всех обследованных помещениях (2096 объектов) мощность эффективной дозы гамма-излучения не превышала мощность дозы на открытой местности. Источников централизованного питьевого водоснабжения населения с содержанием природных радионуклидов в воде и требующих проведения защитных мероприятий в безотлагательном порядке, не выявлено. Радиационных аварий при эксплуатации техногенных источников ионизирующего излучения не зарегистрировано. В 2021 году в республике отмечается снижение показателя заболеваемости природно-очаговыми инфекциями — на 42,5% (за счет снижения показателя заболеваемости туляремией и клещевыми инфекциями). Заболеваний среди детей и подростков в возрасте до 17 лет, как и в 2020 году, не зарегистрировано. Заболеваемость клещевым энцефалитом в республике превышает заболеваемость по Российской Федерации 2021 г. в 2,6 раза, 2020 г. в 3,6 раза; клещевым боррелиозом в 2021 году — в 0,9 раза, в 2020 — в 1,2 раза. Обращаемость по поводу присасывания клещей ниже (2884), чем за аналогичный период предыдущего года на 5,5%.

Состояние здоровья населения и демографическая ситуация

За 2021 год значение показателя общей заболеваемости всего населения Республики Карелия увеличилось на 9,4% и составило 225 473,0 на 100 тыс. человек населения (в 2020 году — 206 010,0 на 100 тыс. человек населения). Заболеваемость детей в возрасте до 17 лет увеличилась на 11%. В 2021 году продолжилась пандемия новой коронавирусной инфекции. Показатель заболеваемости всего населения новой коронавирусной инфекцией составил 12060,0 на 100 тыс. населения, что в 1,6 раза выше показателя за 2020 год. Численность постоянного населения составила 603,1 тыс. человек, из которых 491,4 тыс. чел. (81,5%) проживают в городской местности и 111,7 тыс. чел. (18,5%) — в сельской. В 2020 - 2021 годах численность населения республики уменьшилась на 5,3 тыс. чел., в минувшем году — на 6,0 тыс. человек. За январь-декабрь 2021 года число умерших превысило число родившихся в 2,4 раза. Общий коэффициент смертности повысился по сравнению с 2020 годом на 19,4% и составил 20,6 случая на 1000 человек населения. Естественная убыль населения за год увеличилась в 1,5 раза. Анализ причин и структуры смертности населения, в том числе в отдельных муниципальных районах республики, показал, что на ее рост в 2021 году значительное влияние продолжила оказывать пандемия новой коронавирусной инфекции. Это стало основной причиной избыточных смертей, преимущественно лиц пожилого и старческого возрастов.

Особо охраняемые природные территории и объекты

Природно-заповедный фонд федерального значения в Республике Карелия на 1.01.2022 г. включает 9 объектов на общей площади почти 568 тыс. га (3,14% от общей площади региона). Насчитывается 146 ООПТ регионального значения общей площадью 446 тыс. га (2,47% от площади республики). Ежегодно утверждается Перечень ООПТ регионального и местного значения, расположенных в границах Республики Карелия. Он размещается на официальном сайте Министерства природных ресурсов и экологии Республики Карелия <https://ecology.gov.karelia.ru/>. В 2021 году Правительством Республики Карелия принято Постановление «О ландшафтном памятнике природы регионального значения «Яшезеро» (433 га), расположенном на территории Прионежского муниципального района.

Влияние хозяйственной деятельности на окружающую среду

Сопоставление динамики экономических и экологических показателей за 2000 - 2020 годы свидетельствует в целом о положительных тенденциях снижения интенсивности загрязнения окружающей среды в республике. В 2021 году индекс физического объема ВРП увеличился на 0,2% к уровню 2020 года. При этом выбросы в атмосферу от стационарных источников увеличились на 7,4%, сбросы загрязненных сточных вод сократились на 29,4%, объем образования отходов производства и потребления увеличился на 0,6%. Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха внесли

предприятия следующих ВЭД: добыча полезных ископаемых (64,4% от объема валовых выбросов по республике); производство целлюлозы, древесной массы, бумаги и картона (15,5%); обеспечение электрической энергией, газом и паром, кондиционирование воздуха (11,3%). По сравнению с 2020 годом наибольшее снижение выбросов вредных веществ в атмосферу произошло на предприятиях по производству бумаги и бумажных изделий (на 0,574 тыс. т, 2,6%), наибольший рост — на предприятиях по добыче полезных ископаемых (на 4,974 тыс. т, 6,0%). Сбросы загрязненных сточных вод уменьшились на 29,4% и составили 120,60 млн м³. При этом объем сброса сточных вод без очистки увеличился на 0,3% и составил 76,06 млн м³. Наблюдалось существенное увеличение сброса нормативно-очищенных сточных вод (с 42,87 до 100,12 млн м³) и снижение объема сброса недостаточно-очищенных сточных вод (на 53,16%). Основной объем сброса загрязненных сточных вод приходится на предприятия целлюлозно-бумажной промышленности.

Техногенные аварии и природные катастрофы

В 2021 году на территории Республики Карелия произошло 7 чрезвычайных ситуаций (ЧС), подлежащих учету (техногенного характера — аварийные отключения холодного водоснабжения, сход порожних грузовых вагонов). В 2020 году таких происшествий не зарегистрировано. Зарегистрировано 1626 пожаров, что по сравнению с аналогичным периодом прошлого года характеризуется снижением количества пожаров — на 4%. На пожарах погибло 50 человек. Анализ произошедших в 2021 году ЧС техногенного характера и их последствий показывает, что основным риском при их возникновении является значительный эксплуатационный износ инженерных сетей жилищно-коммунального хозяйства. Произошло 4 ЧС природного характера (природные пожары, площадь которых составляет 25 га и более — для наземной охраны лесов; 200 га и более — для авиационной охраны лесов). Ситуаций, подлежащих учету как ЧС, связанных с эпидемиями, массовыми инфекционными заболеваниями и отравлениями людей в 2021 году не зарегистрировано. В 2021 году на территории Республики Карелия продолжилось эпидемическое распространение заболеваемости новой коронавирусной инфекции (COVID-19). В связи с угрозой ее распространения был введен режим повышенной готовности и ряд ограничительных мер, направленных на профилактику заболеваемости населения.

Государственное регулирование природопользования и охраны окружающей среды

В 2021 году в сферах природоохранной деятельности, регулирования отношений недропользования, экологической экспертизы, охраны окружающей среды, в области лесных, водных отношений были приняты различные нормативные и правовые акты (в основном это о внесении изменений). На федеральном уровне это 19 законов, 15 постановлений и 23 приказа, например, Федеральный закон «О внесении изменений в Лесной кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской

Федерации в части совершенствования правового регулирования лесных отношений». На региональном уровне соответственно 5, 9 и 12, например, Закон Республики Карелия «О внесении изменений в статьи 4 и 5 Закона Республики Карелия «О разграничении полномочий органов государственной власти Республики Карелия в области водных отношений». Продолжалась выполнение государственной программы Республики Карелия «Воспроизводство и использование природных ресурсов и охрана окружающей среды», утвержденной постановлением Правительства Республики Карелия от 17.02.2015 г. Ее целью является повышение эффективности использования природно-ресурсного потенциала на основе более полного многоцелевого, рационального, непрерывного и неистощительного природопользования при условии сохранения благоприятной экологической обстановки. В частности, в рамках федерального проекта «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами» Национального проекта «Экология» из бюджета Республики Карелия бюджету Петрозаводского городского округа на 2021 год предоставлена субсидия в размере 20 000,0 тыс. руб.

Экономическое регулирование

По итогам 2021 года в доходную часть бюджетов всех уровней суммарные поступления платы за негативное воздействие на окружающую среду составили 216,8 млн. руб., что на 4% ниже уровня 2020 г — 225,63 млн. руб., которые с 01.01.2020 года распределяются по уровням бюджетов по новым нормативам: бюджеты субъектов РФ — 40%, бюджеты муниципальных районов и городских округов — 60%. В разрезе муниципальных образований наибольший объем поступлений платы за негативное воздействие в 2021 году приходится на Сегежский (41,7%) и Питкярантский (14,0%) районы, а также Костомукшский (30,1%) городской округ. В 2021 году от пользователей всех видов природных ресурсов поступило 7 082 963,6 тыс. руб. налогов, сборов и платежей (159,5% к 2020 году). В структуре платежей за природные ресурсы основную долю занимают платежи за пользование лесным фондом — 38,2%, недрами — 46,1% и землей — 11,9%. Доля природно-ресурсных платежей в общих поступлениях всех налогов, сборов и регулярных платежей в бюджеты всех уровней составила в 2021 году 10,5% (в 2020 году — 10,6%).

Международное сотрудничество в области экологии и охраны природы

В 2021 г. Карельский научный центр Российской академии наук и его институты участвовали в реализации 37 международных проектов, из которых 17 (около 50%) имели природоохранную направленность. Из них 5 проектов являлись многосторонним (более 30 стран-участниц), из двусторонних проектов 10 выполнялись совместно с финляндскими организациями, 2 — со шведскими.

Образование, информационно-просветительская деятельность и общественное движение

В рамках международного проекта «Зеленая школа», целью которого является усиление позитивного влияния школ на экологическую грамотность населения, в 2021 году в школах Республики Карелия была проведена эколого-просветительская акция «Зеленая неделя». Участниками акции стали свыше 7000 обучающихся и педагогов образовательных организаций из 7 муниципальных образований. В ежегодном Международном конкурсе по естествознанию «ЧЕЛОВЕК И ПРИРОДА» приняли участие около 4000 обучающихся 1-11 классов из 60 образовательных организаций региона. Одним из самых масштабных мероприятий в 2021 году стали Дни единых действий, включающие такие всероссийские экологические акции, как «День леса», «День Земли», «День эколога в России», «День Юннатского движения в России». Участниками мероприятий стали почти 7500 обучающихся из 69 образовательных организаций 17 муниципальных образований. Состоялся традиционный Межрегиональный творческий конкурс по экологии леса и охране природы «Берендей», в котором приняли участие 2213 обучающихся из 10 регионов Российской Федерации. Активная работа со школьниками проводится в рамках республиканских эколого-просветительских проектов — «Эко-техно» и «LUONDO». Общее число участников составило почти 8000 человек из всех 18 муниципальных образований. В целом в мероприятиях естественно-научной направленности в 2021 году приняли участие около 35000 человек, что значительно больше, чем в 2020 году. Проведено 135 книжных выставок. Продолжали информационно-просветительную деятельность национальные парки. Так, в нее в национальном парке «Водлозерский» было вовлечено около 15 тысяч человек.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ АББРЕВИАТУР

Сокращение	Полное название
АПАВ	Анионоактивные поверхностно-активные вещества
ББТВ	Балтийский бассейн трещинных и трещинно-напорных вод
БДО	«Банк данных об отходах и о технологиях использования и обезвреживания отходов различных видов
БЗ	Без запаха
БОС	Биологические очистные сооружения
БОПС	Биологические очистные сооружения промышленных стоков
БПК	Биологическое потребление кислорода
БПК5	Биохимическое потребление кислорода за 5 суток
ВБР	Водные биологические биоресурсы
ВГ	Водоносный горизонт
ВДС	Валовая добавленная стоимость
ВЗ	Высокое загрязнение
ВИА	Водоизмерительная аппаратура
ВОС	Водоочистные сооружения
ВРП	Валовой региональный продукт
ВСВ	Временно согласованные выбросы
ВСП	Ветеринарно-санитарные правила сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов
ВЭД	Виды экономической деятельности
ГБУ	Государственное бюджетное учреждение
ГКН	Государственный кадастр недвижимости
Главрыбвод	Карельское бассейновое управление по сохранению, воспроизводству водных биологических ресурсов и организации рыболовства
ГЛПС	Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом
ГЛФ	Государственный лесной фонд

ГОУ	Газоочистное оборудование
ГПЗк	Государственный природный заказник
ГПЗ	Государственный природный заповедник
ГПК	Горнопромышленный комплекс
ГРРО	Государственный реестр объектов размещения отходов
ГРР	Геологоразведочные работы
ГСМ	Горюче-смазочные материалы
ГТС	Гидротехнические сооружения
ГУ «Карельский ЦГМС»	Государственное учреждение «Карельский республиканский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
ГЭЭ	Государственная экологическая экспертиза
ЕГРН	Единый государственный реестр недвижимости
ЕГРП	Единый государственный реестр прав
ЗВ	Загрязняющие вещества
ЗМУ	Зимний маршрутный учет
ЗСО	Зона санитарной охраны
ИБ КарНЦ РАН	Институт биологии Карельского научного центра РАН
ИВПС КарНЦ РАН	Институт водных проблем Севера Карельского научного центра РАН
ИЗА	Индекс загрязнения атмосферы
ИЛ КарНЦ РАН	Институт леса Карельского научного центра РАН
ИЭ КарНЦ РАН	Институт экономики Карельского научного центра РАН
КарНЦ РАН	Карельский научный центр Российской академии наук
КБ	Клещевой боррелиоз
ККРК	Красная книга Республики Карелия
КНЯ	Комплекс неблагоприятных метеорологических явлений
КоАП РФ	Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях

КоАП РФ	Кодекс РФ об административных правонарушениях
КОС	Канализационные очистные сооружения
КПО	Критерий первичной оценки питьевой воды
КРПСС	Карельская республиканская поисково-спасательная служба
КРС ВООП	Карельский республиканский Совет Всероссийского общества охраны природы
КЭ	Клещевой энцефалит
КЭР	Комплексное экологическое разрешение
ЛЗ	Ландшафтный заказник регионального значения
ЛОС	Локальные очистные сооружения
ММПВ	Месторождения минеральных подземных вод
МППВ	Месторождения пресных подземных вод
МОПО «СПОК»	Межрегиональная общественная природоохранная организация «СПОК»
МПР России	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
МСБ	Минерально-сырьевая база
МУП	Муниципальное унитарное предприятие
МФЦ	Многофункциональный центр Республики Карелия
МЧС России	Министерство РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
МЭД	Мощность экспозиционной (эквивалентной) дозы
НБРК	Национальная библиотека Республики Карелия
НВОС	Негативное воздействие на окружающую среду
НДС	Нормативы допустимого сброса загрязняющих веществ и микроорганизмов в водный объект
НИИ	Научный исследовательский институт
НЛБВУ	Невско-Ладжское бассейновое водное управление
НОПИ	Полезные ископаемые федерального уровня контроля
НОСВ	Недостаточно-очищенные сточные воды

НП	Национальный парк
НЧСВ	Нормативно чистые сточные воды
ОДУ	Общий допустимый улов
ОКВЭД	Общероссийский классификатор видов экономической деятельности
ООПТ	Особо охраняемые природные территории
ОПИ	Общераспространенные полезные ископаемые
ОС	Очистные сооружения
ОЯ	Опасное гидрометеорологическое явление
ПГМ	Песчано-гравийные материалы
ПГТ	Поселок городского типа
ПетрГУ	Петрозаводский государственный университет
ПДВ	Предельно допустимые выбросы
ПДК	Предельно допустимая концентрация
ПДС	Предельно допустимый сброс
ПЛАН	План по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов
ПОЗ	Природно-очаговые заболевания
ПП	Природный парк
ППИ	Повторно – последовательное использование
ППр	Памятник природы
ПТВ	Производственно-техническое водоснабжение
ПРТ	Природно-рекреационные территории
ПУ	Показатели учета
ПЭК	Производственный экологический контроль
РАН	Российская Академия Наук
РД	Руководящий документ

РДЭБЦ	Республиканский детский эколого-биологический центр
РУЗ	Рыбоучетное заграждение
СанПиН	Санитарные правила и нормы
Сев НИИРХ	Северный научно-исследовательский институт рыбного хозяйства
СЗРЦ	Северо-Западный региональный центр
СЗФО	Северо-Западный федеральный округ
СОВС	Система оборотного водоснабжения
СПАВ	Синтетические поверхностно-активные вещества
ТБО	Твердые бытовые отходы
ТГК	Территориальная генерирующая компания
ТКО	Твердые коммунальные отходы
ТЧС	Техногенная чрезвычайная ситуация
УКИЗВ	Удельный комбинаторный индекс загрязненности воды
УФСИН	Управление Федеральной службы исполнения наказаний
ФБУЗ	Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
ФЗЗ	федеральный зоологический заказник
ФГУЗ	Федеральное государственное учреждение здравоохранения
ФККО	Федеральный классификационный каталог отходов
ФХО	Физико-химическая очистка.
ХПВ	Хозяйственно-питьевое водоснабжение
ХПК	Химическое потребление кислорода
ЦЛАТИ	Центр лабораторного анализа и технических измерений
ЧС	Чрезвычайная ситуация
ЭВЗ	Экстремально высокое загрязнение
ЮЛ	Юридические лица

**Перечень особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения,
расположенных в границах Республики Карелия (по состоянию на 1 января 2022 года)**

№ п/п	Название ООПТ	Категория	Профиль	Кластерность	Площадь ООПТ (га)		Площадь охранной зоны (га)	Местоположение (район, поселение)	Сведения о право-устанавливающем документе об образовании ООПТ	Международный статус	Ведомственная подчиненность
					Всего	в т.ч. морская акватория					
Особо охраняемые природные территории регионального значения											
1	Валаамский архипелаг	природный парк	-	1	24700	-	-	Сортавальский район, Сортавальское городское поселение	Постановление Палаты Республики ЗС РК от 04.11.1999 № 289 ПР	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
2	Лиственные и темнохвойные леса	государственный природный заказник	ботанический	1	394	-	-	Пряжинский район, Святозерское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 27.11.1972 № 487	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
3	Болото у села Нюхча	государственный природный заказник	болотный	1	3539	-	-	Беломорский район, Сумпосадское сельское поселение	Постановление СМ КАССР 03.06.1974 № 254	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
4	Болото Чувной-суо	государственный природный заказник	болотный	1	1400	-	-	Пряжинский район, Чалнинское, Эссойльское сельские поселения	Постановление СМ КАССР 03.06.1974 № 254	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
5	Высокопродуктивные насаждения с участием лиственницы сибирской и ольхи черной	государственный природный заказник	ботанический	1	110,4	-	-	Кондопожский район, Новинское сельское поселение	Постановление СМ КАССР 15.06.1976 № 275	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
6	Болото Койву-Ламбасуо	государственный природный заказник	болотный	1	1800	-	-	Пряжинский район, Пряжинское городское поселение	Постановление СМ КАССР от 15.06.1976 № 275	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
7	Сортавальский	государственный природный заказник	ботанический	1	100,7	-	-	Сортавальский район, Хаапалампинское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 02.11.1978 № 522	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
8	Ладожское побережье	государственный природный заказник	комплексный (ландшафтный)	3	1440	-	-	Олонецкий район, Видлицкое сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 29.07.1981 № 295	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
9	Шайдомский	государственный природный заказник	комплексный (ландшафтный)	2	30034,92	-	-	Кондопожский район, Кяппесельгское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 29.07.1981 № 295	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
10	Анисимовщина	государственный природный заказник	ботанический	1	5,4	-	-	Медвежьегорский район, Шуньгское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 20.07.1984 № 276	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
11	Береза карельская у деревни Царевичи	государственный природный заказник	ботанический	1	0,1	-	-	Прионежский район, Шуйское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 20.07.1984 № 276	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
12	Каккоровский	государственный природный заказник	ботанический	1	26	-	-	Прионежский район, Рыборецкое вепское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 20.07.1984 № 276	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
13	Озеро Белое	государственный природный заказник	ботанический	1	7,5	-	-	Пряжинский район, Святозерское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 20.07.1984 № 276	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК

№ п/п	Название ООПТ	Категория	Профиль	Кластерность	Площадь ООПТ (га)		Площадь охранной зоны (га)	Местоположение (район, поселение)	Сведения о право-устанавливающем документе об образовании ООПТ	Международный статус	Ведомственная подчиненность
					Всего	в т.ч. морская акватория					
14	Озеро Ковшозеро	государственный природный заказник	ботанический	1	60	-	-	Медвежьегорский район, Великогубское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 20.07.1984 № 276	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
15	Озеро Талое	государственный природный заказник	гидрологический	1	1,5	-	1000	Суоярвский район, Пороозерское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 20.07.1984 № 276	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
16	Спасогубский	государственный природный заказник	ботанический	1	4,9	-	-	Кондопожский район, Петровское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 20.07.1984 № 276	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
17	Муромский	государственный природный заказник	комплексный (ландшафтный)	1	33166,7	-	-	Пудожский район, Красноборское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 13.10.1986 № 390	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
18	Полярный Круг	государственный природный заказник	комплексный (ландшафтный)	1	46432	18110	-	Лоухский район, Малиноваракское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 23.02.1990 № 62	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
19	Заозерский	государственный природный заказник	комплексный (ландшафтный)	1	2658	-	-	Прионежский район, Заозерское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 31.01.1991 № 19	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
20	Андрусово	государственный природный заказник	ландшафтный	1	890	-	-	Олонецкий район, Ильинское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 18.07.1991 № 200	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
21	Кузова	государственный природный заказник	комплексный (ландшафтный)	1	3597,9	2654,9	-	Кемский район, Рабочеостровское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 18.07.1991 № 200	Водно-болотное угодье международного значения	Министерство природных ресурсов и экологии РК
22	Юдальский	государственный природный заказник	ландшафтный	1	1524	-	-	Муезерский район, Ребольское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 18.07.1991 № 200	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
23	Важозерский	государственный природный заказник	ландшафтный	1	9492	-	-	Пряжинский район, Святозерское сельское поселение; Олонецкий район, Коткозерское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 28.04.1994 № 176	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
24	Толвоярви	государственный природный заказник	ландшафтный	1	41900	-	-	Суоярвский район, Лоймольское сельское поселение	Постановление Правительства РК от 06.04.1995 № 253	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
25	Исо-Ийярви	государственный природный заказник	ландшафтный	1	5778	-	-	Лахденпохский район, Мийнальское сельское поселение	Постановление СМ КАССР 06.04.1995 № 254	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
26	Сорокский	государственный природный заказник	комплексный, морской	1	72900	43600	72400	Беломорский район, Сумпосадское, Сосновецкое сельские поселения	Постановление Председателя Правительства РК от 06.02.1996 № 96	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
27	Западный архипелаг	государственный природный заказник	комплексный (ландшафтный)	5	7292,6	-	-	Лахденпохский район, Мийнальское и Куркиекское сельские поселения	Постановление Председателя Правительства РК от 27.02.1996 № 160	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
28	Подкова	государственный природный заказник	ландшафтный	1	659	-	-	г. Костомукша, Костомукшский городской округ	Постановление Председателя Правительства РК от 17.02.1997 № 86	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК

№ п/п	Название ООПТ	Категория	Профиль	Кластерность	Площадь ООПТ (га)		Площадь охранной зоны (га)	Местоположение (район, поселение)	Сведения о право-устанавливающем документе об образовании ООПТ	Международный статус	Ведомственная подчиненность
					Всего	в т.ч. морская акватория					
29	Порожки	государственный природный заказник	ландшафтный-ботанический	1	0,17	-	-	Прионежский район, Гарнизонное сельское поселение	Постановление Правительства РК от 15.01.2001 № 4-П	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
30	Войница	государственный природный заказник	комплексный (ландшафтный)	1	8376	-	-	Калевальский национальный район, Луусалмское сельское поселение	Постановление Правительства РК от 01.09.2008 № 180-П	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
31	Сыроватка	государственный природный заказник	комплексный (ландшафтный)	1	31342	-	-	Кемский район, Куземское сельское поселение	Постановление Правительства РК от 07.12.2009 № 284-П	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
32	Гридино	государственный природный заказник	комплексный (ландшафтный)	1	8408	-	-	Кемский район, Куземское сельское поселение	Постановление Правительства РК от 18.06.2013 № 188-П	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
33	Юпяжусо	государственный природный заказник	гидрологический (болотный)	1	35689	-	-	Калевальский национальный район, Юшкозерское сельское поселение	Постановление Правительства РК от 13.04.2015 № 120-П	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
34	Керетский	государственный природный заказник	комплексный (ландшафтный)	1	4433	-	-	Лоухский район, Плотинское сельское поселение	Постановление Правительства РК от 25.05.2017 № 173-П	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
35	Гирвасский разрез каньона реки Суна	памятник природы	геологический	1	6	-	-	Кондопожский район, Гирвасское сельское поселение	Постановление СМ КАСР от 29.07.1981 № 295	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
36	Естественное насаждение с вязом шершавым	памятник природы	ботанический	1	1,1	-	-	Кондопожский район, Петровское сельское поселение	Постановление СМ КАСР от 29.07.1981 № 295	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
37	Естественные насаждения с липой мелколиственной и вязом шершавым	памятник природы	ботанический	1	5	-	-	Кондопожский район, Новинское сельское поселение	Постановление СМ КАСР от 29.07.1981 № 295	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
38	Культура кедра сибирского — 64	памятник природы	ботанический	1	2,4	-	-	Кондопожский район, Новинское сельское поселение	Постановление СМ КАСР от 29.07.1981 № 295	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
39	Культура кедра сибирского — 65	памятник природы	ботанический	1	1,9	-	-	Кондопожский район, Новинское сельское поселение	Постановление СМ КАСР от 29.07.1981 № 295	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
40	Сундозерский разрез	памятник природы	геологический	1	30	-	-	Кондопожский район, Гирвасское сельское поселение	Постановление СМ КАСР от 29.07.1981 № 295	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
41	Урочище «Чертов стул»	памятник природы	геологический	1	75	-	-	г. Петрозаводск, Петрозаводский городской округ	Постановление СМ КАСР от 29.07.1981 № 295	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
42	Участок лиственного леса с липой мелколиственной и вязом шершавым	памятник природы	ботанический	1	23	-	-	Кондопожский район, Петровское сельское поселение	Постановление СМ КАСР от 29.07.1981 № 295	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
43	Шуньгский разрез	памятник природы	геологический	1	1,23	-	-	Медвежьегорский район, Шуньгское сельское поселение	Постановление СМ КАСР от 29.07.1981 № 295	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
44	Южный Олений остров	памятник природы	геологический, археологический	1	75	-	-	Медвежьегорский район, Великогубское сельское поселение	Постановление СМ КАСР от 29.07.1981 № 295	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК

№ п/п	Название ООПТ	Категория	Профиль	Кластерность	Площадь ООПТ (га)		Площадь охранной зоны (га)	Местоположение (район, поселение)	Сведения о право-устанавливающем документе об образовании ООПТ	Международный статус	Ведомственная подчиненность
					Всего	в т.ч. морская акватория					
45	кедр сибирский	памятник природы	ботанический	1	1	-	-	Лахденпохский район, Элисенваарское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 20.07.1984 № 276	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
46	лиственница сибирская	памятник природы	ботанический	1	49	-	-	Лахденпохский район, Элисенваарское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 20.07.1984 № 276	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
47	лиственница сибирская	памятник природы	ботанический	1	3,7	-	-	Лахденпохский район, Элисенваарское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 20.07.1984 № 276	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
48	лиственница Сукачева	памятник природы	ботанический	1	6	-	-	Пудожский район, Кривецкое сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 20.07.1984 № 276	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
49	лиственница Сукачева	памятник природы	ботанический	1	4	-	-	Пудожский район, Кривецкое сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 20.07.1984 № 276	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
50	лиственница Сукачева	памятник природы	ботанический	1	5	-	-	Пудожский район, Кривецкое сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 20.07.1984 № 276	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
51	лиственница Сукачева	памятник природы	ботанический	1	30	-	-	Пудожский район, Кривецкое сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 20.07.1984 № 276	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
52	Мыс Кинтсиниеми	памятник природы	геологический	1	50	-	-	Суоярвский район, Лоймольское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 20.07.1984 № 276	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
53	Остров Дюльмек	памятник природы	геологический	1	0,35	-	-	Медвежьегорский район, Паданское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 20.07.1984 № 276	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
54	Остров Северин-Саари	памятник природы	геологический	1	0,54	-	-	Медвежьегорский район, Паданское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 20.07.1984 № 276	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
55	Родник «Крошнозерский»	памятник природы	гидрологический	1	-	-	35	Пряжинский район, Крошнозерское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 20.07.1984 № 276	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
56	Родник «Лососинский»	памятник природы	гидрологический	1	-	-	6,5	Прионежский район, Деревянское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 20.07.1984 № 276	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
57	Родник «Онежский»	памятник природы	гидрологический	1	-	-	7,1	г. Петрозаводск, Петрозаводский городской округ	Постановление СМ КАССР от 20.07.1984 № 276	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
58	Родник «Сулажгорский»	памятник природы	гидрологический	1	-	-	3,1	г. Петрозаводск, Петрозаводский городской округ	Постановление СМ КАССР от 20.07.1984 № 276	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
59	Соляная яма	памятник природы	гидрологический	1	-	-	12,5	Медвежьегорский район, Великогубское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 20.07.1984 № 276	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
60	сосна горная	памятник природы	ботанический	1	0,6	-	-	Питкярантский район, Питкярантское городское поселение	Постановление СМ КАССР от 20.07.1984 № 276	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
61	сосна Муррея	памятник природы	ботанический	1	3,6	-	-	Сортавальский район, Хаапалампинское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 20.07.1984 № 276	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК

№ п/п	Название ООПТ	Категория	Профиль	Кластерность	Площадь ООПТ (га)		Площадь охранной зоны (га)	Местоположение (район, поселение)	Сведения о право-устанавливающем документе об образовании ООПТ	Международный статус	Ведомственная подчиненность
					Всего	в т.ч. морская акватория					
62	сосна Муррея (18 деревьев)	памятник природы	ботанический	1	0,1	-	-	Питкярантский район, Импилахтинское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 20.07.1984 № 276	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
63	Уксинская озовая гряда	памятник природы	геологический	1	1245,4	-	-	Питкярантский район, Питкярантское городское поселение; Суоярвский район, Лоймольское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 20.07.1984 № 276	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
64	Челмужская коса	памятник природы	геологический	1	900	-	-	Медвежьегорский район, Челмужское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 20.07.1984 № 276	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
65	Болото Важинское	памятник природы	болотный	1	7235,1	-	-	Пряжинский район, Святозерское, Коткозерское сельские поселения	Постановление СМ КАССР от 24.05.1989 № 147	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
66	Болото Дикино	памятник природы	болотный	1	213	-	221	Кондопожский район, Гирвасское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 24.05.1989 № 147	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
67	Болото Комарницкое	памятник природы	болотный	1	510	-	224	Медвежьегорский район, Челмужское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 24.05.1989 № 147	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
68	Болото Конье	памятник природы	болотный	1	86,2	-	194	Кондопожский район, Кедрозерское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 24.05.1989 № 147	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
69	Болото Ладвинское	памятник природы	болотный	1	166,2	-	138,2	Прионежский район, Ладвинское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 24.05.1989 № 147	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
70	Болото Ойгорецкое	памятник природы	болотный	1	513	-	308,6	Прионежский район, Ладвинское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 24.05.1989 № 147	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
71	Болото Пайрецкое	памятник природы	болотный	1	545,5	-	255,9	Прионежский район, Ладвинское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 24.05.1989 № 147	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
72	Болото Пала	памятник природы	болотный	1	204	-	205	Кондопожский район, Кедрозерское, Кяппесельгское сельские поселения	Постановление СМ КАССР от 24.05.1989 № 147	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
73	Болото Пигма	памятник природы	болотный	1	525	-	522	Кондопожский район, Кяппесельгское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 24.05.1989 № 147	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
74	Болото Посадско-Наворожское	памятник природы	болотный	1	1120,8	-	-	Пряжинский район, Ведлозерское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 24.05.1989 № 147	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
75	Болото Разломное	памятник природы	болотный	1	39	-	109	Кондопожский район, Кедрозерское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 24.05.1989 № 147	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
76	Болото Сулансуо	памятник природы	болотный	1	124,5	-	173,9	Суоярвский район, Лоймольское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 24.05.1989 № 147	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК

№ п/п	Название ООПТ	Категория	Профиль	Кластерность	Площадь ООПТ (га)		Площадь охранной зоны (га)	Местоположение (район, поселение)	Сведения о право-устанавливающем документе об образовании ООПТ	Международный статус	Ведомственная подчиненность
					Всего	в т.ч. морская акватория					
77	Болото Тамблицкое	памятник природы	болотный	1	51	-	71	Пудожский район, Пяльмское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 24.05.1989 № 147	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
78	Болото Тикша	памятник природы	болотный	1	531	-	170	Муезерский район, Ледмозерское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 24.05.1989 № 147	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
79	Болото у деревни Вендюры	памятник природы	болотный	1	1115,3	-	735	Кондопожский район, Петровское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 24.05.1989 № 147	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
80	Болото у озера Волгиеламби	памятник природы	болотный	1	278,4	-	255,7	Олонецкий район, Коткозерское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 24.05.1989 № 147	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
81	Болото у озера Нурдас	памятник природы	болотный	1	454,4	-	320	Олонецкий район, Коткозерское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 24.05.1989 № 147	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
82	Болото у озера Эльмус	памятник природы	болотный	1	1918	-	747	Кондопожский район, Гирвасское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 24.05.1989 № 147	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
83	Болото Верховое	памятник природы	болотный	1	65,6	-	100,9	Прионежский район, Шокшинское вепское и Деревянское сельские поселения	Постановление СМ КАССР от 31.10.1991 № 302	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
84	Болото Лесное	памятник природы	болотный	1	20,8	-	49,5	Прионежский район, Шокшинское вепское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 31.10.1991 № 302	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
85	Болото Мерисуо	памятник природы	болотный	1	487,4	-	267	Пряжинский район, Эссойльское, Крошнозерское сельские поселения	Постановление СМ КАССР от 31.10.1991 № 302	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
86	Болото Миккельское	памятник природы	болотный	1	493,7	-	213	Пряжинский район, Эссойльское, Крошнозерское сельские поселения	Постановление СМ КАССР от 31.10.1991 № 302	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
87	Болото Сельга	памятник природы	болотный	1	134	-	120,5	Прионежский район, Шокшинское вепское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 31.10.1991 № 302	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
88	Болото у озера Ржанов	памятник природы	болотный	1	30	-	32,5	Прионежский район, Шокшинское вепское сельское поселение	Постановление СМ КАССР от 31.10.1991 № 302	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
89	Южно-Габозерское (Сандальское)	памятник природы	болотный	1	228,3	-	-	Кондопожский район, Кондопожское городское поселение	Постановление СМ КАССР от 31.10.1991 № 302	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
90	Клим-гора	памятник природы	ландшафтный	1	617	-	-	Медвежьегорский район, Толвуйское сельское поселение	Постановление СМ РК от 21.10.1993 № 371	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
91	Три Ивана	памятник природы	гидрологический	1	125	-	1256	Медвежьегорский район, Шуньгское сельское поселение, Великогубское сельское поселение	Постановление СМ РК от 21.10.1993 № 371	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК

№ п/п	Название ООПТ	Категория	Профиль	Кластерность	Площадь ООПТ (га)		Площадь охранной зоны (га)	Местоположение (район, поселение)	Сведения о право-устанавливающем документе об образовании ООПТ	Международный статус	Ведомственная подчиненность
					Всего	в т.ч. морская акватория					
92	Болото Аконьярское	памятник природы	болотный	1	68	-	-	Суоярвский район, Поросозерское сельское поселение	Постановление Председателя Правительства РК от 06.04.1995 № 250	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
93	Болото Ален-болото	памятник природы	болотный	1	149	-	-	Сегежский район, Валдайское сельское поселение	Постановление Председателя Правительства РК от 06.04.1995 № 250	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
94	Болото Восточно-Сегежское	памятник природы	болотный	1	761	-	-	Олонецкий район, Мегрегское сельское поселение	Постановление Председателя Правительства РК от 06.04.1995 № 250	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
95	Болото Заповедное	памятник природы	болотный	1	1361	-	-	Калевальский национальный район, Юшкозерское сельское поселение; Кемский район, Кривопорожское сельское поселение	Постановление Председателя Правительства РК от 06.04.1995 № 250	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
96	Болото Ковера	памятник природы	болотный	1	14	-	-	Олонецкий район, Коткозерское, Коверское сельские поселения	Постановление Председателя Правительства РК от 06.04.1995 № 250	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
97	Болото Кондозерское	памятник природы	болотный	1	121	-	-	Олонецкий район, Коткозерское сельское поселение	Постановление Председателя Правительства РК от 06.04.1995 № 250	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
98	Болото Лебяжье	памятник природы	болотный	1	700	-	-	Олонецкий район, Михайловское сельское поселение	Постановление Председателя Правительства РК от 06.04.1995 № 250	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
99	Болото Малое Сармягское	памятник природы	болотный	1	280	-	-	Олонецкий район, Мегрегское сельское поселение	Постановление Председателя Правительства РК от 06.04.1995 № 250	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
100	Болото Медвежье	памятник природы	болотный	1	131	-	-	Олонецкий район, Михайловское сельское поселение	Постановление Председателя Правительства РК от 06.04.1995 № 250	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
101	Болото Михайловское	памятник природы	болотный	1	29	-	-	Олонецкий район, Михайловское сельское поселение	Постановление Председателя Правительства РК от 06.04.1995 № 250	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
102	Болото Монастырское	памятник природы	болотный	1	22	-	-	Прионежский район, Ладвинское сельское поселение	Постановление Председателя Правительства РК от 06.04.1995 № 250	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
103	Болото Новиковское	памятник природы	болотный	1	32	-	-	Олонецкий район, Михайловское сельское поселение	Постановление Председателя Правительства РК от 06.04.1995 № 250	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК

№ п/п	Название ООПТ	Категория	Профиль	Кластерность	Площадь ООПТ (га)		Площадь охранной зоны (га)	Местоположение (район, поселение)	Сведения о право-устанавливающем документе об образовании ООПТ	Международный статус	Ведомственная подчиненность
					Всего	в т.ч. морская акватория					
104	Болото Озовое	памятник природы	болотный	1	79	-	-	Суоярвский район, Поросозерское сельское поселение	Постановление Председателя Правительства РК от 06.04.1995 № 250	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
105	Болото Папинойя	памятник природы	болотный	1	99	-	-	Олонецкий район, Коткозерское сельское поселение	Постановление Председателя Правительства РК от 06.04.1995 № 250	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
106	Болото Поручейное	памятник природы	болотный	1	158	-	-	Олонецкий район, Михайловское сельское поселение	Постановление Председателя Правительства РК от 06.04.1995 № 250	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
107	Болото Посадско-Наворожское VIII	памятник природы	болотный	1	286	-	-	Пряжинский район, Ведлозерское сельское поселение	Постановление Председателя Правительства РК от 06.04.1995 № 250	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
108	Болото Посадско-Наворожское IX	памятник природы	болотный	1	870	-	-	Пряжинский район, Ведлозерское сельское поселение	Постановление Председателя Правительства РК от 06.04.1995 № 250	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
109	Болото Посадско-Наворожское XI	памятник природы	болотный	1	2082	-	-	Пряжинский район, Ведлозерское сельское поселение	Постановление Председателя Правительства РК от 06.04.1995 № 250	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
110	Болото Ропакки	памятник природы	болотный	1	995	-	-	Олонецкий район, Мегрегское сельское поселение	Постановление Председателя Правительства РК от 06.04.1995 № 250	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
111	Болото Савороженское	памятник природы	болотный	1	560	-	-	Сегежский район, Валдайское сельское поселение	Постановление Председателя Правительства РК от 06.04.1995 № 250	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
112	Болото Самбальское	памятник природы	болотный	1	430	-	-	Прионежский район, Нововилговское сельское поселение	Постановление Председателя Правительства РК от 06.04.1995 № 250	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
113	Болото Сосновое (Жидкое)	памятник природы	болотный	1	860	-	-	Пудожский район, Красноборское сельское поселение	Постановление Председателя Правительства РК от 06.04.1995 № 250	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
114	Болото Терга	памятник природы	болотный	1	44	-	-	Олонецкий район, Коткозерское, Коверское сельские поселения	Постановление Председателя Правительства РК от 06.04.1995 № 250	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
115	Болото у озера Медвежье	памятник природы	болотный	1	15	-	-	Олонецкий район, Михайловское сельское поселение	Постановление Председателя Правительства РК от 06.04.1995 № 250	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК

№ п/п	Название ООПТ	Категория	Профиль	Кластерность	Площадь ООПТ (га)		Площадь охранной зоны (га)	Местоположение (район, поселение)	Сведения о право-устанавливающем документе об образовании ООПТ	Международный статус	Ведомственная подчиненность
					Всего	в т.ч. морская акватория					
116	Болото у озера Утозеро	памятник природы	болотный	1	24	-	-	Олонецкий район, Коткозерское сельское поселение	Постановление Председателя Правительства РК от 06.04.1995 № 250	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
117	Болото у реки Олонка	памятник природы	болотный	1	42	-	-	Олонецкий район, Ильинское сельское поселение	Постановление Председателя Правительства РК от 06.04.1995 № 250	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
118	Болото у реки Сомба	памятник природы	болотный	1	559	-	-	Пудожский район, Красноборское сельское поселение	Постановление Председателя Правительства РК от 06.04.1995 № 250	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
119	Чимильская поляна	памятник природы	ландшафтный	1	21,8	-	-	Олонецкий район, Олонецкое городское поселение	Постановление Председателя Правительства РК от 06.04.1995 № 250	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
120	Болото Шомба	памятник природы	болотный	1	365	-	-	Кемский район, Кривопорожское сельское поселение	Постановление Председателя Правительства РК от 06.04.1995 № 250	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
121	Болото Шубинское	памятник природы	болотный	1	22	-	-	Кондопожский район, Петровское сельское поселение	Постановление Председателя Правительства РК от 06.04.1995 № 250	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
122	Участки леса с редкими древесными породами-интродуцентами	памятник природы	ботанический	1	8,3	-	-	Лахденпохский район, Куркиекское сельское поселение	Постановление Председателя Правительства РК от 06.04.1995 № 252	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
123	Болото Кохтусуо	памятник природы	болотный	1	821	-	-	Олонецкий район, Куйтежское сельское поселение	Постановление Председателя Правительства РК от 02.10.1995 № 829	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
124	Болото Левотсуо	памятник природы	болотный	1	943	-	-	Олонецкий район, Куйтежское сельское поселение	Постановление Председателя Правительства РК от 02.10.1995 № 829	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
125	Болото Чилим-болото	памятник природы	болотный	1	608	-	-	Олонецкий район, Куйтежское сельское поселение, Коткозерское сельское поселение	Постановление Председателя Правительства РК от 02.10.1995 № 829	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
126	Урозеро	памятник природы	гидрологический	1	2301	-	-	Пряжинский район, Чалнинское сельское поселение; Прионежский район, Гарнизонное, Шуйское сельские поселения	Постановление Председателя Правительства РК от 29.12.1997 № 858	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
127	Болото Калегубское	памятник природы	болотный	1	168	-	-	Медвежьегорский район, Великогубское сельское поселение	Постановление Председателя Правительства РК от 29.12.1997 № 861	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК

№ п/п	Название ООПТ	Категория	Профиль	Кластерность	Площадь ООПТ (га)		Площадь охранной зоны (га)	Местоположение (район, поселение)	Сведения о право-устанавливающем документе об образовании ООПТ	Международный статус	Ведомственная подчиненность
					Всего	в т.ч. морская акватория					
128	Болото у озера Леликозеро	памятник природы	болотный	1	200	-	-	Медвежьегорский район, Великогубское сельское поселение	Постановление Председателя Правительства РК от 29.12.1997 № 861	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
129	Болото по реке Лель-речка	памятник природы	болотный	1	95	-	-	Медвежьегорский район, Великогубское сельское поселение	Постановление Председателя Правительства РК от 29.12.1997 № 861	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
130	Болото Замощье	памятник природы	болотный	1	178	-	-	Медвежьегорский район, Великогубское сельское поселение	Постановление Председателя Правительства РК от 29.12.1997 № 861	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
131	Болото у губы Петриково	памятник природы	болотный	1	43	-	-	Медвежьегорский район, Великогубское сельское поселение	Постановление Председателя Правительства РК от 29.12.1997 № 861	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
132	Болото у деревни Боярщина	памятник природы	болотный	1	24	-	-	Медвежьегорский район, Великогубское сельское поселение	Постановление Председателя Правительства РК от 29.12.1997 № 861	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
133	Болото Широкое	памятник природы	болотный	1	259	-	-	Прионежский район, Пайское, Ладва-Веткинское сельские поселения	Постановление Председателя Правительства РК от 29.12.1997 № 861	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
134	Белые мосты	памятник природы	гидрологический	1	87,9	-	-	Питкярантский район, Питкярантское городское поселение	Постановление Правительства РК от 09.08.1999 № 70-П	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
135	Воттоваара	памятник природы	ландшафтный	1	1622	-	-	Муезерский район, Суккозерское сельское поселение	Постановление Правительства РК от 03.08.2011 № 192-П	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
136	Куми-порог	памятник природы	гидро-логический	1	3475,6	-	-	Калевальский район, Луусалмское сельское поселение	Постановление Правительства РК от 12.08.2013 № 255-П	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
137	Варгачное-Корбозерское	памятник природы	ландшафтный	1	1238,5	-	-	Пудожский район, Кубовское, Кривецкое сельские поселения	Постановление Правительства РК от 21.06.2016 № 223-П	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
138	Чукозеро	памятник природы	ландшафтный	1	19 330	-	-	Пудожский район, Куганаволокское сельские поселения	Постановление Правительства РК от 18.07.2018 № 260-П	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
139	Условно-коренные леса Заонежья	памятник природы	ботанический	1	1504,3	-	-	Медвежьегорский район, Великогубское сельское поселение	Постановление Правительства РК от 11.06.2019 № 239-П	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
140	Хаапалампи — Северное Приладожье	памятник природы	ботанический	1	732,1	-	-	Сортавальский район, Хаапалампинское сельское поселение	Постановление Правительства РК от 25.03.2020 № 100-П	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
141	Хитоостров	памятник природы	геологический	1	45	-	-	Лоухский район, Малиноваракское сельское поселение	Постановление Правительства РК от 05.08.2020 № 380-П	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
142	Еловые леса Заонежья	памятник природы	ботанический	1	1912	-	-	Медвежьегорский район, Великогубское сельское поселение	Постановление Правительства РК от 24.08.2020 № 417-П	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК

№ п/п	Название ООПТ	Категория	Профиль	Кластерность	Площадь ООПТ (га)		Площадь охранной зоны (га)	Местоположение (район, поселение)	Сведения о право-устанавливающем документе об образовании ООПТ	Международный статус	Ведомственная подчиненность
					Всего	в т.ч. морская акватория					
143	Яшезеро	памятник природы	ландшафтный	1	433	-		Прионежский район, Ладвинское сельское поселение	Постановление Правительства РК от 07.06.2021 № 200-П	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
144	Побережье озера Лососинного	природно-рекреационная территория	-	1	163,4	-		Прионежский район, Нововилговское сельское поселение	Постановление Правительства РК от 24.06.2019 № 263-П	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
145	Побережье Онежского озера	природно-рекреационная территория	-	1	65,6	-		Прионежский район, Деревянское сельское поселение	Постановление Правительства РК от 15.07.2019 № 299-П	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
146	Экокемпинг	природно-рекреационная территория	-	1	1,07	-		Сортавальский район, Хаапалампинское сельское поселение	Постановление Правительства РК от 25.03.2020 № 103-П	-	Министерство природных ресурсов и экологии РК
	ИТОГО:				445 953,48	64 364,9	80 153,9				
Особо охраняемые природные территории местного значения (нет)											
№ п/п	Название ООПТ	Категория	Профиль	Кластерность	Площадь ООПТ (га)		Площадь охранной зоны (га)	Местоположение (район, поселение)	Сведения о право-устанавливающем документе об образовании ООПТ	Международный статус	Ведомственная подчиненность
					Всего	в т.ч. морская акватория					
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИТОГО:				0	0	0				