WWF

ОБЗОР

Особо охраняемые природные территории Российской Арктики: современное состояние и перспективы развития

УДК 502.21(985-751.1)
ББК 28.088л6
С

М.С. Стишов
С **Особо охраняемые природные территории Российской Арктики: современное состояние и перспективы развития**

ISBN 978-5-906219-04-6

Книга подготовлена в соответствии с обязательствами Российской Федерации по выполнению Программы работ по особо охраняемым природным территориям Конвенции по биологическому разнообразию и посвящена анализу репрезентативности системы ООПТ арктических регионов России и роли арктических ООПТ в сохранении редких и особо ценных видов растений и животных. Книга является первым в России аналитическим обзором репрезентативности региональных систем ООПТ, в котором совместно анализируются ООПТ всех категорий и уровней управления. На основе проведенного анализа репрезентативности и полноты существующих в арктических регионах систем ООПТ выявляются их пробелы и предлагаются пути их дальнейшего развития.

Книга адресована специалистам федеральных и региональных органов управления в сфере особо охраняемых природных территорий, сотрудникам ООПТ, всем интересующимся вопросами заповедного дела в России.

Цитирование:

Особо охраняемые природные территории Российской Арктики: современное состояние и перспективы развития,
автор-составитель М.С. Стишов, WWF России, 2013

УДК 502.21(985-751.1)
ББК 28.088Л6

Издатель: Всемирный фонд дикой природы (WWF)
Издательство: «Скорость цвета»
Тираж: 1000 экз.
Издание распространяется бесплатно
Текст: © WWF России, 2013 г. Все права защищены.
Обложка: © WWF России

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

УДК 502.21(985-751.1)
ББК 28.088л6
С

С М.С. Стишов
Особо охраняемые природные территории Российской Арктики: современное состояние и перспективы развития

ISBN 978-5-906219-04-6

Книга подготовлена в соответствии с обязательствами Российской Федерации по выполнению Программы работ по особо охраняемым природным территориям Конвенции по биологическому разнообразию и посвящена анализу репрезентативности системы ООПТ арктических регионов России и роли арктических ООПТ в сохранении редких и особо ценных видов растений и животных. Книга является первым в России аналитическим обзором репрезентативности региональных систем ООПТ, в котором совместно анализируются ООПТ всех категорий и уровней управления. На основе проведенного анализа репрезентативности и полноты существующих в арктических регионах систем ООПТ выявляются их пробелы и предлагаются пути их дальнейшего развития.
Книга адресована специалистам федеральных и региональных органов управления в сфере особо охраняемых природных территорий, сотрудникам ООПТ, всем интересующимся вопросами заповедного дела в России.
Цитирование:
Особо охраняемые природные территории Российской Арктики: современное состояние и перспективы развития, автор-составитель М.С. Стишов, WWF России, 2013

УДК 502.21(985-751.1)
ББК 28.088Л6

Руководитель проекта, автор-составитель: **М.С. Стишов**
Авторы общих обзоров:
Существующая сеть ООПТ – **М.С. Стишов, П.И. Жбанова**
Основные пробелы существующей сети ООПТ – **М.С. Стишов**
Перспективы развития сети ООПТ – **М.С. Стишов, П.И. Жбанова**

Авторы использованных региональных обзоров:
Мурманская область – **В.Н. Петров**
Архангельская область – **А.Г. Кирилов**
Ненецкий АО – **И.А. Лавриненко, О.В. Лавриненко**
Республика Коми – **С.В. Дегтева, А.К. Благовидов**
Ямало-Ненецкий АО – **М.В. Мирутенко, Е.С. Равкин, О.В. Бригадирова, В.Б. Петрунин**
Красноярский край – **О.Н. Ногина, Е.Б. Поспелова**
Республика Саха (Якутия) – **Л.С. Волкова, Я.С. Сивцев**
Магаданская область – **А.В. Андреев**
Чукотский АО – **Н.Г. Шевченко, М.С. Стишов**
Камчатский край – **О.В. Чернягина, Е.Г. Лобков, В.Е. Кириченко, Ю.Н. Герасимов**

Авторы использованных тематических обзоров:
Ландшафты и экосистемы – **М.С. Стишов, Г.М. Тертицкий**
Редкие виды млекопитающих – **Б.И. Шефтель**
Редкие виды птиц – **В.В. Морозов, С.А. Букреев, М.С. Стишов**
Редкие виды рыб – **М.С. Стишов**
Редкие виды наземных беспозвоночных – **А.К. Благовидов, М.С. Стишов**
Редкие виды сосудистых растений – **В.Ю. Разживин**
Редкие виды мохообразных – **М.С. Игнатов**
Редкие виды лишайников – **Г.П. Урбанавичюс, И.Н. Урбанавичене**
Ключевые орнитологические территории – **Т.В. Свиридова, С.А. Букреев**
Водно-болотные угодья – **О.Ю. Анисимова, И.Е. Каменова**
Колониальные гнездовья морских птиц – **М.В. Гаврило, М.С. Стишов**
Береговые лежбища морских млекопитающих – **М.В. Гаврило, А.А. Кочнев**
Дикий северный олень – **Л.М. Баскин, П.И. Данилов, В.В. Ларин, В.В. Мосолов, В.П. Новиков, И.М. Охлопков, В.М. Сафронов**
Маршевые сообщества – **Г.А.Сергиенко, М.А.Шредерс**
Малонарушенные лесные территории – **Д.А. Аксенов, И.В. Глушков, М.Л. Карпачевский, Т.О. Яницкая, А.Ю. Ярошенко**
Редкие и реликтовые сообщества и экосистемы – **М.С. Стишов, А.К. Благовидов**

Редакторы: **А.В. Щербаков, Н.И. Троицкая, А.А. Троицкий**
Картография: **М.С. Стишов, И.А. Онуфреня**

Издатель: Всемирный фонд дикой природы (WWF)
Издательство: «Скорость цвета»
Тираж: 1000 экз.
Издание распространяется бесплатно
Текст: © WWF России, 2013 г. Все права защищены.
Обложка: © WWF России

СОДЕРЖАНИЕ:

ПРЕДИСЛОВИЕ 4
ВВЕДЕНИЕ 7

1. СУЩЕСТВУЮЩАЯ СЕТЬ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИИЙ АРКТИЧЕСКОЙ ОБЛАСТИ РОССИИ 12

2. РЕПРЕЗЕНТАТИВНОСТЬ, ПОЛНОТА И ОСНОВНЫЕ ПРОБЕЛЫ СИСТЕМЫ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ 35
2.1. Ландшафтно-экосистемная репрезентативность и полнота системы арктических ООПТ России 36
2.1.1. Полярнопустынная и тундровая зоны 39
2.1.2. Тундролесная зона 103
2.1.3. Притихоокеанские гипоарктические зоны 158
2.1.4. Репрезентативность и основные пробелы существующей сети ООПТ в отношении ландшафтно-экосистемного разнообразия 179
2.2. Репрезентативность и полнота системы арктических ООПТ России в отношении редких видов животных, растений и лишайников 187
2.2.1. Млекопитающие 188
2.2.2. Птицы 207
2.2.3. Земноводные и пресмыкающиеся 229
2.2.4. Рыбы внутренних водоемов 229
2.2.5. Насекомые 240
2.2.6. Пресноводные и наземные моллюски 246
2.2.7. Сосудистые растения 248
2.2.8. Мохообразные 281
2.2.9. Лишайники 291
2.2.10. Репрезентативность существующей системы ООПТ в отношении редких таксонов и ключевые районы для обеспечения ее полноты для их сохранения. 301
2.3. Полнота системы арктических ООПТ России в отношении территорий и объектов высокой природоохранной ценности 312
2.3.1. Водно-болотные угодья международного значения 313
2.3.2. Ключевые орнитологические территории (КОТР) 319
2.3.3. Колониальные гнездовья морских птиц 328
2.3.4. Береговые лежбища морских млекопитающих 336
2.3.5. Основные районы воспроизводства популяций дикого северного оленя 338
2.3.6. Гнездовые, линные и миграционные скопления охотничье-промысловых водоплавающих птиц 342
2.3.7. Районы воспроизводства, нагула и миграций ценных промысловых видов рыб 343
2.3.8. Марши 343
2.3.9. Малонарушенные лесные территории 344
2.3.10. Редкие и реликтовые сообщества и экосистемы 349
2.3.11. Полнота существующей системы ООПТ в отношении территорий высокой природоохранной ценности 362
2.4. Основные пробелы системы арктических ООПТ России 371

3. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СЕТИ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИИЙ АРКТИЧЕСКОЙ ОБЛАСТИ РОССИИ 397
3.1. Существующие планы и предложения по развитию федеральной и региональных сетей ООПТ в Российской Арктике 398
3.2. Перспективная сеть ООПТ Российской Арктики по результатам анализа ее полноты и репрезентативности 409

ПРЕДИСЛОВИЕ

Принятая в 2004 году на VII конференции Сторон Конвенции по биологическому разнообразию Программа работ по охраняемым территориям (ПРОТ) определила общие требования и подходы к деятельности особо охраняемых природных территорий (ООПТ) для всех стран – участников Конвенции.

Одна из ключевых задач ПРОТ – планирование и создание репрезентативных систем ООПТ на национальном и региональном уровнях. WWF России в 2005–2012 гг. провел ряд соответствующих работ как для территории Российской Федерации (http://www.wwf.ru/resources/publ/book/292), так и для отдельных регионов нашей страны и ближайшего зарубежья: Алтай-Саянского экорегиона (http://www.wwf.ru/resources/publ/book/10), Республики Алтай (http://www.wwf.ru/resources/publ/book/764), стран Центральной Азии (http://www.wwf.ru/resources/publ/book/179). Настоящая работа посвящена перспективам развития системы ООПТ Российской Арктики.

В Арктике, занимающей примерно 4% площади Земли, обитает всего около 1% видов организмов. Несмотря на относительно низкое видовое богатство, задача сохранения биоразнообразия Арктики является ключевой для сохранения глобального биоразнообразия. При столь низком общем уровне видового разнообразия резко возрастает эволюционно-экологическая значимость каждого вида, равно как и их практическая значимость, а также средообразующая роль в структуре сообществ и экосистем.

Российский сектор занимает не менее трети всей территории Арктики и играет важную роль в сохранении арктических экосистем, поскольку именно в российском секторе представлены наиболее типичные арктические ландшафты. В российском секторе Арктики обитает около 80% всех видов живых организмов, свойственных арктическим экосистемам (суммарное видовое богатство Арктики составляет около 20 000 видов), и 90% типичных арктических видов. В силу своих экологических особенностей и образа жизни многие арктические виды чрезвычайно уязвимы по отношению к различным формам нарушений среды.

В последние десятилетия антропогенный пресс на арктические экосистемы — как сухопутные, так и морские — растет быстрыми темпами. Распределение промышленности, имевшее прежде очаговый характер, имеет тенденцию переходить в фазу фронтального и даже сплошного освоения территорий и акваторий. В настоящее время существенно укрупнились контуры хозяйственной деятельности вплоть до их слияния, включая коммуникации, промышленные объекты, населенные пункты. Под угрозой оказались обширные районы Кольского полуострова, низовий Печоры, Большеземельской тундры, Ямала, юга Таймыра, северной Якутии, Чукотки и др. На этих территориях происходит интенсивное уничтожение, изменение, сокращение и фрагментация природных экосистем и местообитаний видов животных и растений.

Коммерческое использование биоресурсов Арктики в последние годы приняло стихийный хищнический характер. В масштабах, превышающих все допустимые эксплуатационные нормы, производится отлов, сбор и бесконтрольный вывоз за пределы регионов и страны редких животных и биологического сырья, что подрывает состояние популяций млекопитающих, птиц и рыб.

В «Основах государственной политики в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу» (утверждены Президентом РФ 18 сентября 2008 г. № Пр-1969) среди основных национальных интересов РФ в Арктике заявлено «сбережение уникальных экологических систем Арктики». Главной целью в сфере экологической безопасности декларируется «сохранение и обеспечение защиты природной среды Арктики, ликвидация экологических последствий хозяйственной деятельности в условиях возрастающей экономической активности и глобальных изменений климата». Основной мерой по реализации государственной политики в сфере обеспечения экологической безопасности в Арктической зоне РФ является «установление особых режимов природопользования и охраны окружающей природной среды, включая мониторинг ее загрязнения», и особо охраняемые природные территории, являющиеся ключевым элементом территориальной охраны природы в Российской Федерации, должны обеспечивать эффективное ее выполнение.

Целью настоящей работы являлась разработка системы ООПТ для Российской Арктики, репрезентативно представляющей и обеспечивающей сохранение биологического и ландшафтного разнообразия региона с учетом перспектив его социально-экономического развития.

Основные этапы работы включали:

1) анализ репрезентативности существующей системы федеральных и региональных ООПТ и эффективности ее функционирования для обеспечения сохранения биологического разнообразия региона;
2) выявление, на основании анализа, пробелов существующей системы;
3) выделение территорий, требующих создания новых ООПТ для закрытия выявленных пробелов;
4) оценку природоохранной значимости и приоритетности создания предлагаемых ООПТ.

Следует отметить, что в итоговый перечень предлагаемых к созданию ООПТ включены все территории, необходимые для выполнения двух главных задач — обеспечения репрезентативной представленности биологического разнообразия Арктики и обеспечения сохранения редких и особо ценных объектов. Очевидно, что объем реализации предлагаемой схемы будет в дальнейшем зависеть как от позиционирования территориальной охраны

природы в контексте социально-экономического развития регионов, так и от возможного конфликта природоохранных и хозяйственных задач.

Приведенные в книге анализ и предложения основаны на подготовленных соответствующими экспертам региональных и тематических аналитических обзоров (см. перечень авторов). Региональные обзоры, в которых, помимо всего прочего, приведены краткие характеристики всех действующих ООПТ Российской Арктики и все предложения по совершенствованию и расширению их сети, будут опубликованы отдельно, в виде специального издания.

Проект выполнен при поддержке WWF Нидерландов.

Электронная версия данной книги опубликована в Интернете по адресу http://www.wwf.ru/resources/publ/book/835. Все замечания и комментарии по данной публикации можно присылать по адресу russia@wwf.ru

В.Г. Кревер,

руководитель программы по биологическому разнообразию WWF России

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий обзор посвящен оценке современного состояния сети наземных ООПТ арктических регионов России, ее репрезентативности в отношении их природного разнообразия и полноты для его сохранения. В ходе подобного анализа выявляются пробелы существующих федеральной и региональных систем ООПТ Российской Арктики, а по его результатам формируются предложения по их дальнейшему развитию с целью обеспечения сохранения природного разнообразия Арктической области России в условиях прогнозируемых климатических и планируемых социально-экономических изменений.

Под названиями «Арктика» или «Арктическая область» в мировой научной литературе фигурируют территории с весьма различающимися границами: от ограниченной полярными пустынями до включающей весь спектр зональных подразделений – от полярных пустынь до бореальных лесов. Чаще всего под Арктикой понимают территории к северу от границы распространения на водоразделах древесной или древесно-кустарниковой растительности, то есть полярные пустыни и тундры, целиком или за исключением южных тундр.

В настоящем обзоре Арктическая область несколько условно принимается в близких к максимальным пределах, проходящих по южной границе тундролесья в понимании Ю.П. Пармузина (Тундролесье СССР, М.: Мысль, 1979), и, таким образом, включает в себя *зоны полярных пустынь, тундр и тундролесий*, а также являющуюся приокеаническим аналогом тундролесий *лесолуговую зону*, к которой относятся п-ов Камчатка и северные Курильские о-ва. В качестве самостоятельного зонального подразделения, специфичного для берингийского сектора, в составе Арктической области

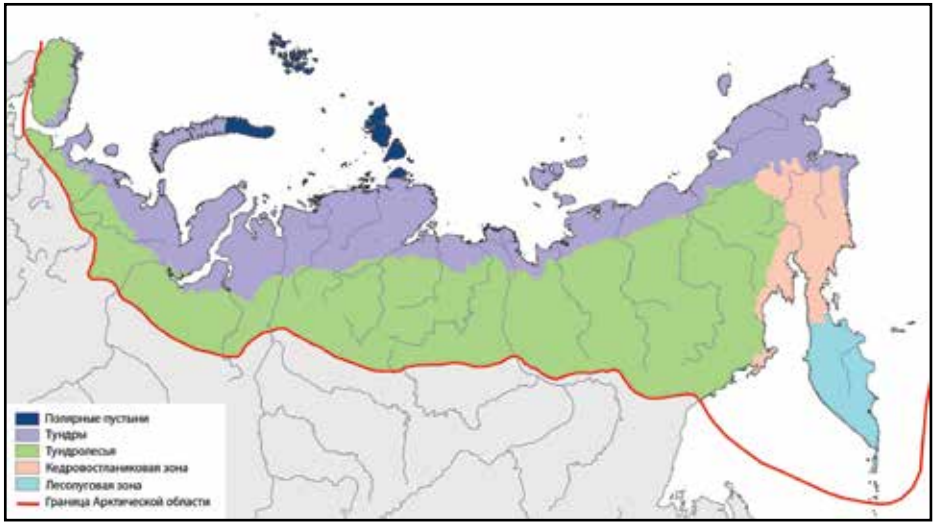


Рис. 1. Границы и зональные подразделения Арктической области России.

выделяется *кедровостланиковая зона*, обычно рассматриваемая в качестве особой подзоны тундр либо относимая к лесотундре. Всего, таким образом, в принятых границах Арктической области различают 5 зональных подразделений ранга природной (ландшафтной) зоны (см. рис. 1).

В биогеографическом отношении, Арктическая область, в принятом нами понимании, полностью включает 2 *биогеографических пояса – эоарктический* и *гипоарктический*, представления о которых появились в результате параллельных зоогеографических (А. А. Кищинский) и ботанико-географических (Б. А. Юрцев) исследований. Данные пояса характеризуются определенным единством истории и процессов формирования флоры и фауны, развития и эволюции растительных и животных группировок, соответствуя при этом достаточно определенным типам среды. Эоарктический пояс включает полярные пустыни, арктические тундры и типичные (северные и средние субарктические) тундры, то есть территории с отсутствием на равнинных водоразделах древесно-кустарниковой растительности. В состав гипоарктического пояса входят южные тундры, лесотундра и северные редколесья, объединяемые хорошим развитием на плакорах кустарникового яруса и широким распространением болот. К гипоарктическому поясу следует относить также берингийскую кедровостланиковую тундру (лесотундру) и припацифическую лесолуговую зону. Внутренняя зональная неоднородность эоарктического пояса определяется различиями в степени распространения оголенных грунтов и сомкнутости растительного покрова, а гипоарктического — наличием и развитием древесного яруса в зональных (плакорных) местообитаниях.

Принятые границы Арктической области несколько отличаются от границ области CAFF (рабочая группа по Сохранению арктической флоры и фауны Арктического совета), причем отличия эти не носят систематического характера, а специфичны для разных секторов (см. рис. 2). Наиболее принципиальным из них является включение нами в состав Арктической области всей притихоокеанской лесолуговой зоны, то есть п-ва Камчатка и Северных Курил, не входящих в зону CAFF (притом что она включает относящиеся к той же зоне Командорские о-ва). Наш подход представляется вполне оправданным, поскольку зона CAFF охватывает лесотундру и часть северных редколесий, которые не более «арктичны», чем зональные ландшафты Камчатки.

Остальные отличия сравниваемых границ связаны с различными предпочтениями в отношении зонального деления и конкретных границ зональных подразделений территорий, располагающихся между тундрой и средней (типичной) тайгой. В европейской части России, за исключением Кольского п-ова, и в Западной Сибири граница CAFF проходит севернее, примерно соответствуя южной границе лесотундры, которая обычно выделяется в качестве самостоятельной природной зоны, а Ю. П. Пармузиным рассматривается в качестве подзоны зоны тундролесий. При этом

на Русской равнине и в российской части Фенноскандии она просто проведена вдоль географической широты, из-за чего на Кольском п-ове в ее пределы, помимо лесотундры, попадают и редколесья, а также, отчасти, и настоящая тайга. В Средней Сибири, наоборот, граница области CAFF проходит южнее принятой нами, охватывая, помимо тундролесий, и северные районы тайги. На северо-востоке граница CAFF опять оказывается севернее принятой нами границы Арктической области, но проходит южнее южной границы лесотундры, так что в область CAFF включаются значительные площади редколесий, за исключением лишь их южной, приохотской части.

В указанных пределах к Арктической области относится 35% общей площади России, и она включает территории, относящиеся к 13 субъектам Российской Федерации (см. рис. 3): почти всю территорию *Мурманской обл.*, за исключением крайнего ее юга; северную окраину *Архангельской обл.*, включая почти весь Мезенский и часть Приморского р-на, а также находящиеся в административном подчинении этой области Землю Франца-Иосифа, о-в Виктория и Новую Землю; *Ненецкий авт. округ*, северную треть *Республики Коми* (городские округа Воркута, Инта и Усинск, а также около половины территорий Печорского, Ижемского и Усть-Цилемского муниципальных р-нов); *Ямало-Ненецкий авт. округ*, за исключением крайнего юга Пуровского и Красноселькупского р-нов; крайний север Березовского и Белоярского р-нов *Ханты-Мансийского автономного округа*; Таймырский (Долгано-Ненецкий) и Эвенкийский муниципальные р-ны, а также крайний север Туруханского р-на *Красноярского края*; более половины территории

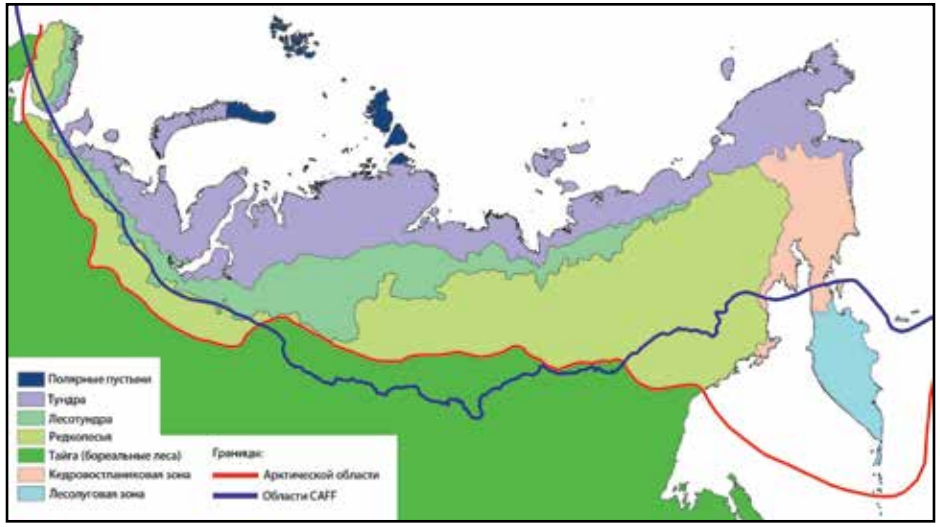


Рис. 2. Границы Арктической области в пределах России, в принятом в настоящем издании понимании, и области CAFF.

Республики Саха (Якутия), в т. ч. Анабарский, Булунский, Усть-Янский, Аллаиховский, Нижнеколымский, Среднеколымский, Верхнеколымский, Эвено-Бытынтайский, Верхоянский, Оймяконский, Момский и Абыйский р-ны (улусы), большую часть территорий Оленекского, Жиганского, Томпонского р-нов (улусов), а также небольшие участки Мирнинского, Верхневилюйского и Усть-Майского р-нов; *Чукотский авт. округ, Магаданскую обл., Камчатский край*; а также север Охотского р-на *Хабаровского края* и большую часть Северо-Курильского р-на *Сахалинской обл.*

Таким образом, 6 субъектов федерации (Мурманская обл., Ненецкий авт. округ, Ямало-Ненецкий авт. округ, Магаданская обл., Чукотский авт. округ и Камчатский край) входят в состав Арктической области полностью или почти полностью, 4 (Архангельская обл., Республика Коми, Красноярский край и Республика Саха (Якутия)) — не менее чем третью своей территории и 3 (Ханты-Мансийский авт. округ, Хабаровский край и Сахалинская обл.) — сравнительно небольшими участками отдельных административных районов (см. рис. 3).

В основу настоящего обзора легли результаты как общего анализа состояния, репрезентативности и полноты сети ООПТ Российской Арктики, так и аналогичных оценок, проводимых на региональном уровне для отдельных субъектов Российской Федерации. Первый в несколько большей степени был сфокусирован на «собственно Арктике», то есть на областях полярных пустынь и тундр, которые во многих случаях оказываются более

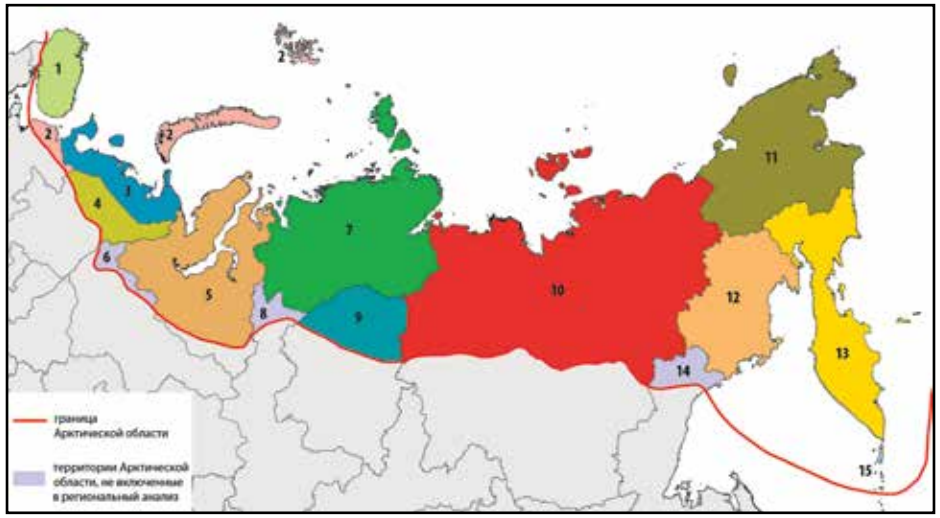


Рис. 3. Административно-территориальные подразделения Арктической области России.
1 — Мурманская обл., 2 — Архангельская обл., 3 — Ненецкий АО, 4 — Республика Коми, 5 — Ямало-Ненецкий авт. округ, 6 — Ханты-Мансийский авт. округ, 7 — Таймырский (Долгано-Ненецкий) р-н Красноярского края, 8 — Эвенкийский р-н Красноярского края, 9 — Туруханский р-н Красноярского края, 10 — Республика Саха (Якутия), 11 — Чукотский авт. округ, 12 — Магаданская обл., 13 — Камчатский край, 14 — Хабаровский край, 15 — Сахалинская обл.

хорошо изученными, чем тундролесья, а также вызывают наибольшие опасения в связи с прогнозируемыми климатическими изменениями и интенсификацией хозяйственного освоения этих территорий. Оценка состояния и репрезентативности систем ООПТ и гэп-анализ на региональном уровне осуществлялись только для тех субъектов Российской Федерации, которые полностью или значительной своей частью располагаются в Арктической области. Таким образом, в предлагаемый обзор из относящихся к данной области территорий не вошли таковые Ханты-Мансийкого авт. округа, Хабаровского края и Сахалинской обл., а также Туруханский р-н Красноярского края (см. рис. 3). Общая площадь этих территорий не превышает 3,5% от общей площади Арктической области в принимаемых нами границах, а соответственно, особого значения для предлагаемого анализа они не имеют, занимая к тому же южную окраину области и характеризуясь переходными к бореальным природными чертами.

Также следует иметь в виду, что в силу неравномерной изученности различных природных объектов, в частности различных групп растений и животных, в границах Арктической области представленные материалы могут характеризоваться различной полнотой и детальностью в отношении разных классов природных объектов и разных территориальных подразделений.

1
СУЩЕСТВУЮЩАЯ СЕТЬ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИИЙ АРКТИЧЕСКОЙ ОБЛАСТИ РОССИИ

В рассматриваемых границах Арктической области России на начало 2012 г. существовало 450 особо охраняемых природных территорий (см. рис. 4 на вклейке, табл. 1, 2), общей площадью (без учета морских акваторий) чуть более 94,6 млн га, что составляет около 16,2% общей площади Российской Арктики. В представленный ниже перечень арктических ООПТ России не включены их охранные зоны, территории традиционного природопользования, а также земли, зарезервированные под создание ООПТ. Площади ООПТ, лишь частично располагающихся в границах Арктической области, учтены только в ее пределах.

Как по количеству, так и по общей площади среди арктических ООПТ России абсолютно лидируют объекты, имеющие региональное подчинение и управляемые на уровне субъектов Федерации, на долю которых приходится 75% общего числа ООПТ и 60% общей их общей площади (см. рис. 5). Меньше всего федеральных ООПТ — их всего 35, что составляет 8% от общего числа, но при этом на их долю приходится почти четверть общей площади охраняемых природных территорий, то есть им свойственны в среднем более крупные, чем региональным ООПТ, размеры. Местные ООПТ, управляемые на уровне административных районов, муниципальных округов и т. д., более многочисленны, чем федеральные, но занимают меньшую площадь, притом что их доли от общего числа ООПТ и их общей площади примерно равны.

Таблица 1

Перечень особо охраняемых природных территорий Российской Арктики

(по состоянию на первый квартал 2012 г., без учета их охранных зон, территорий традиционного природопользования и земель, зарезервированных под создание ООПТ)

№ на карте	Название	Категория	Уровень управления	Профиль	Площадь, га*	Год создания
МУРМАНСКАЯ ОБЛАСТЬ						
101	Лапландский	заповедник	федеральный	биосферный	278 436	1957
102	Пасвик	заповедник	федеральный		14 727	1992
103	Кандалакшский	заповедник	федеральный		10 450	1932
104	Мурманский тундровый	заказник	федеральный	охотохозяйственный	295 000	1987
105	Туломский	заказник	федеральный	охотохозяйственный	33 700	1989
106	Канозерский	заказник	федеральный	охотохозяйственный	65 660	1989
107	Астрофиллиты горы Эвеслогчорр	памятник природы	федеральный	геологический	4	1985
108	Залежь Юбилейная	памятник природы	федеральный	геологический	0,5	1985
109	Озеро Могильное	памятник природы	федеральный	гидрологический	17	1985
110	Полярно-альпийский	ботанический сад	федеральный		1332	1970
111	Сейдозерский	заказник	региональный	комплексный	17 400	1982
112	Симбозерский	заказник	региональный	биологический	401	2003
113	Понойский рыбный	заказник	региональный	рыбохозяйственный	98 600	2002
114	Лапландский лес	заказник	региональный	комплексный	172 330	2011
115	Варзугский	заказник	региональный	рыбохозяйственный	45 093	1982
116	Колвицкий	заказник	региональный	комплексный	43 600	1982
117	Понойский	заказник	региональный	зоологический	98 600	1981
118	Кедр сибирский в Никельском лесничестве	памятник природы	региональный	лесной	0,2	1986
119	Кедры урочища Окуневое	памятник природы	региональный	лесной	20	1980
120	Кедры на реке Западная Лица	памятник природы	региональный	лесной	2	1980
121	Лиственницы Нижнетуломского водохранилища	памятник природы	региональный	лесной	6	1980
122	Кедры лесного кордона Кривец	памятник природы	региональный	лесной	2	1980
123	Бараний лоб у озера Семеновское	памятник природы	региональный	геологический	0,5	1980
124	Участок лиственницы сибирской искусственного происхождения	памятник природы	региональный	лесной	0,9	1980
125	Участок лесных культур лиственницы сибирской	памятник природы	региональный	лесной	5,6	1986
126	Сосны на границе северного ареала	памятник природы	региональный	лесной	4,6	1980
127	Участок кедра искусственного происхождения	памятник природы	региональный	лесной	0,4	1980
128	Лиственничная роща Тайболы	памятник природы	региональный	лесной	2	1980

129	Комсозеро и 500-метровая прибрежная полоса	памятник природы	региональный	гидрологический	50	1980
130	Екостровское кинтище	памятник природы	региональный	природно-исто-рический	105,5	1980
131	Флюориты Елокостровского наволока	памятник природы	региональный	геологический	2	1980
132	Роща Эйхфельда	памятник природы	региональный	лесной	0,3	1980
133	Кедры и лиственницы возле станции Хибины	памятник природы	региональный	лесной	2	1980
134	Ущелье Айкуайвенчорр	памятник природы	региональный	ботанический	2	1980
135	Криптограммовое ущелье	памятник природы	региональный	ботанический	1	1980
136	Юкспорлак	памятник природы	региональный	ботанический	3	1980
137	Водопад на реке Шуонийоки	памятник природы	региональный	гидрологический	1	1980
138	Арники и маки ущелья Индичйок	памятник природы	региональный	ботанический	1	1980
139	Малый Пункуруайв	памятник природы	региональный	ботанический	5	1980
140	Арники ущелья у озера Пальга	памятник природы	региональный	ботанический	1	1980
141	Гора Флора	памятник природы	региональный	ботанический	10	1980
142	Лиственницы сибирские в Ловозерском лесхозе	памятник природы	региональный	лесной	12	1980
143	Амазониты горы Парусная	памятник природы	региональный	геологический	1	1980
144	Аметисты мыса Корабль	памятник природы	региональный	геологический	1	1980
145	Водопад на реке Чаваньга	памятник природы	региональный	гидрологический	100	1980
146	Водопад на реке Чапома	памятник природы	региональный	гидрологический	50	1980
147	Эвтрофное болото южного Прихибинья	памятник природы	региональный	ботанический	10	1980
148	Можжевельники возвышенности Магазин-Мусюр	памятник природы	региональный	ботанический	3000	1980
149	Место произрастания брии двуцветной у горы Виддпахк	памятник природы	региональный	ботанический	1500	2009
150	Губа Ивановская	памятник природы	региональный	ботанический	7480	2009
151	Птичьи базары губы Дворовой	памятник природы	региональный	ботанический	610	2009
152	Наскальные рисунки Чалмны-Варрэ	памятник природы	региональный	природно-исто-рический	1	1980
153	Геофизическая станция «Ловозеро»	памятник природы	региональный	геолого-геофизи-ческий	4	1980
154	Пегматиты горы Малый Пункуруайв	памятник природы	региональный	геологический	2	1980
155	Ледниковый валун	памятник природы	региональный	геологический	0,1	1980
156	Базальтоидные лавы у Риж-Губы	памятник природы	региональный	геологический	9	1980
157	Геолого-геофизический полигон «Шуони-Куэтс»	памятник природы	региональный	геолого-геофизи-ческий	300	1980

158	Биогруппа елей на границе ареала	памятник природы	региональный	лесной	0,5	1980
159	Долина реки Киткуай	памятник природы	региональный	ботанический	3	1980
	АРХАНГЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ					
211	Русская Арктика	национальный парк	федеральный		1 426 000	2009
212	Земля Франца-Иосифа	заказник	федеральный		1 600 000	1994
213	Соянский	заказник	региональный		154 000	1983
214	Приморский	заказник	региональный		160 000	1983
	НЕНЕЦКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ					
221	Ненецкий	заповедник	федеральный		131 500	1997
222	Ненецкий	заказник	федеральный	зоологический	188 500	1985
223	Море-Ю	заказник	региональный	комплексный	54 765	1999
224	Вайгач	заказник	региональный	комплексный	242 778	2007
225	Шоинский	заказник	региональный	комплексный	16 400	1997
226	Нижнепечорский	заказник	региональный	комплексный	88 073	1998
227	Каньон «Большие ворота»	памятник природы	региональный	комплексный	212	1987
228	Каменный город	памятник природы	региональный	комплексный	4858	2011
229	Пым-Ва-Шор	памятник природы	региональный	комплексный	2425	2000
	РЕСПУБЛИКА КОМИ					
301	Югыд ва	национальный парк	федеральный	природный	1 891 700	1994
302	Хребтовый	заказник	региональный	комплексный	4000	1989
303	Сула-Харьягинский	заказник	региональный	лесной	6500	1984
304	Болото Океан	заказник	региональный	болотный	178 975	1978
305	Ларьковский	заказник	региональный	болотный	14 000	1989
306	Хопковский и Клетчатый	заказник	региональный	болотный	5500	1989
307	Чукчинский	заказник	региональный	болотный	8000	1978
308	Усинский	заказник	региональный	комплексный	138 300	1978
309	Усинский	заказник	региональный	ихтиологический	11 910	1984
310	Сынинский	заказник	региональный	биологический	135 400	1989
311	Адак	заказник	региональный	комплексный	3000	1984
312	Понъю-Заостренная	заказник	региональный	комплексный	7020	1978
313	Уса-Юньягинское	заказник	региональный	болотный	3000	1978
314	Интинское	заказник	региональный	болотный	3500	1978
315	Родионовское	заказник	региональный	болотный	1730	1978
316	Печорский	заказник	региональный	болотный	6583	1989
317	Хайминский	заказник	региональный	ботанический	225	1978
318	Надпойменный	заказник	региональный	гидрологический	255	1989
319	Небесанюр	заказник	региональный	болотный	1600	1978
320	Шельяюрский	заказник	региональный	болотный	1854	1989
321	Большой	заказник	региональный	болотный	767	1989
322	Номбургский	заказник	региональный	ботанический	2000	1984
323	Верхнецилемский	заказник	региональный	флористический	13 200	1984
324	Новоборский	заказник	региональный	луговой	636	1989
325	Путаные озера	заказник	региональный	болотный	100	1978
326	Енганэпе	заказник	региональный	лесной	790	1989

327	Генетический резерват ели сибирской и лиственницы сибирской	генетический резерват	региональный	лесной	1120	1978
328	Сывъюский	памятник природы	региональный	геологический	5	1989
329	Балбанъю	памятник природы	региональный	ботанический	3	1989
330	Лимбеко-Ю (Яренейский)	памятник природы	региональный	геологический	2	1989
331	Лолашорский	памятник природы	региональный	геологический	0	1989
332	Каюк-Ныpд	памятник природы	региональный	геологический	25	1989
333	Верхний Нортнича-Ель	памятник природы	региональный	геологический	20	1989
334	Кольцо	памятник природы	региональный	геологический	1	1984
335	Кедр на острове Медвежий	памятник природы	региональный	кедровый	1	1989
336	Соколово	памятник природы	региональный	кедровый	185	1967
337	Левобережный	памятник природы	региональный	болотный	1880	1989
338	Кременъель	памятник природы	региональный	кедровый	13	1967
339	Шаръюский	памятник природы	региональный	геологический	100	1984
340	Средние ворота река Шаръю	памятник природы	региональный	геологический	250	1984
341	Адзьвинский	памятник природы	региональный	геологический	5	1984
342	Вадчарты	памятник природы	региональный	кедровый	120	1978
343	Опорный разрез границы нижней и верхней перми	памятник природы	региональный	геологический	1	1989
344	Гора Олыся	памятник природы	региональный	геологический	200	1984
345	Лемвинский	памятник природы	региональный	ботанический	36	1978
346	Лиственничное	памятник природы	региональный	лесной	120	1978
347	Парнока-Ю	памятник природы	региональный	лесной	15	1978
348	Водопад на реке Хальмерью	памятник природы	региональный	водный	1	1989
349	Юнъяхаты	памятник природы	региональный	кедровый	25	1978
350	Болото у фермы «Юнь-Яга»	памятник природы	региональный	болотный	100	1978
351	Богатырь Щелье	памятник природы	региональный	геологический	1	1973
352	Воркутинский	памятник природы	региональный	геологический	5	1984
353	Воркутинский	памятник природы	региональный	луговой	31	1984
354	Гора Пембой	памятник природы	региональный	геологический	130	1984
ЯМАЛО-НЕНЕЦКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ						
401	Гыданский	заповедник	федеральный		878 174	1996
402	Куноватский	заказник	федеральный	зоологический	220 000	1982
403	Надымский	заказник	федеральный	зоологический	564 000	1986
404	Нижне-Обский	заказник	федеральный	зоологический	128 000	1982
405	Юрибей	природный парк	региональный		509 544,3	2010
406	Верхнеполуйский	заказник	региональный	биологический	195 322	2009
407	Горнохадатинский	заказник	региональный	биологический	187 461	2009
408	Мессо-Яхинский	заказник	региональный	биологический	86 592	2005
409	Полярно-Уральский	заказник	региональный	биологический	32 540	2005
410	Пякольский	заказник	региональный	биологический	407 747	2005
411	Собты-Юганский	заказник	региональный	биологический	343 519	2010
412	Ямальский	заказник	региональный	биологический	1 828 720	2006
413	Харбейский	памятник природы	региональный	геологический	650	1999
ХАНТЫ-МАНСИЙСКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ						
414	Намто	природный парк	региональный		721 797	1997
415	Сорумский	заказник	региональный	охотничий	159 300	1995
416	Березовский	заказник	региональный	орнитологический	43 320	1978
417	Лешай-Щелья	памятник природы	региональный	палеонтологический	2320	2008
418	Система озер Ун и Ай	памятник природы	региональный	гидрологический	1000	1996
КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ						
501	Большой Арктический	заповедник	федеральный		3 188 288	1993
502	Таймырский	заповедник	федеральный		1 744 910	1979
503	Путоранский	заповедник	федеральный		1 887 251	1988
504	Бреховские острова	заказник	федеральный	комплексный	288 487	1999
505	Пуринский	заказник	федеральный	зоологический	787 500	1988
506	Североземельский	заказник	федеральный	комплексный	421 701	1996
507	Географический центр РФ	памятник природы	региональный	природно-исторический	11 859	1993
РЕСПУБЛИКА САХА (ЯКУТИЯ)						
601	Усть-Ленский	заповедник	федеральный		1 433 000	1985
602	Усть-Вилюйский	природный парк	региональный		919 221	1997
603	Момский	природный парк	региональный		1 959 887	1996
604	Колыма	природный парк	региональный		2 160 492	2000
605	Янские мамонты	заказник	региональный	палеонтологический	3 300 000	2010
606	Суторуоха	ресурсный резерват	региональный		293 643	1996
607	Сайылык	ресурсный резерват	региональный		18 412	1980
608	Озеро Ожогино	ресурсный резерват	региональный		203 756	1996
609	Бассейн Шангина	ресурсный резерват	региональный		200 459	2001
610	Бассейн Бадярихи	ресурсный резерват	региональный		575 901	2001

611	Кыталык	ресурсный резерват	региональный		2 852 655	1996
612	Терпей-Тумус	ресурсный резерват	региональный		1 023 821	1997
613	Лена-Дельта	ресурсный резерват	региональный		6 052 688	1996
614	Бассейн Ясачная	ресурсный резерват	региональный		997 098	2002
615	Сылгы-Ытар	ресурсный резерват	региональный		19 943	1984
616	Бассейн Ожогино	ресурсный резерват	региональный		1 323 676	2002
617	Ундюлюнг	ресурсный резерват	региональный		878 912	1994
618	Туостах	ресурсный резерват	региональный		503 530	1997
619	Олдьо	ресурсный резерват	региональный		601 544	2002
620	Муна	ресурсный резерват	региональный		2 087 389	2000
621	Чайгургино	ресурсный резерват	региональный		2 363 043	1982
622	Эсэлях	ресурсный резерват	региональный		1 660 501	1996
623	Медвежьи острова	ресурсный резерват	региональный		13 990	2002
624	Колыма-Корен	ресурсный резерват	региональный		208 628	2002
625	Курдигино-Крестовая	ресурсный резерват	региональный		1 080 024	2002
626	Томмот	ресурсный резерват	региональный		251 254	2001
627	Ыгыанньа	ресурсный резерват	региональный		268 830	1974
628	Троицкое	ресурсный резерват	региональный		5080	1975
629	Верхнеиндигирский	ресурсный резерват	региональный		428 369	1992
630	Сунтар-Хаята	ресурсный резерват	региональный		66 600	1996
631	Седедема	ресурсный резерват	региональный		65 000	1995
632	Орулган-Сис	ресурсный резерват	региональный		1 183 906	2000
633	Хоту	ресурсный резерват	региональный		3 047 475	2000
634	Горный	ресурсный резерват	региональный		634 381	2002
635	Бур	ресурсный резерват	региональный		2 216 580	2000
636	Бэкэ	ресурсный резерват	региональный		1 549 141	2000
637	Алакит	ресурсный резерват	региональный		1 791 759	2000
638	Линдэ	ресурсный резерват	региональный		1 287 220	2001
639	Тукулан	ресурсный резерват	региональный		470 250	1999

640	Кэлэ	ресурсный резерват	региональный		400 600	1996
641	Тюкян	ресурсный резерват	региональный		60 000	1996
642	Тимирдикээн	ресурсный резерват	региональный		5200	1996
643	Ойягосский Яр	памятник природы	региональный	палеонтологический	1291	1971
644	Хапташинский Яр	памятник природы	региональный	палеонтологический	5000	1971
645	Ляховский	памятник природы	региональный	палеонтологический	5000	1971
646	Берелехский	памятник природы	региональный	палеонтологический	1000	1971
647	Чукочье	памятник природы	региональный	палеонтологический	2000	1971
648	Китчан	ресурсный резерват	муниципальный		650 000	1999
649	Солокут	ресурсный резерват	муниципальный		382 200	1999
650	Мархара	ресурсный резерват	муниципальный		851 000	2000
651	Хараулахский	ресурсный резерват	муниципальный		542 000	2001
652	Зашиверск	ресурсный резерват	муниципальный		374 132	1999
653	Кыталык	ресурсный резерват	муниципальный		1 564 490	2001
654	Кэрбэчээн	ресурсный резерват	муниципальный		193 160	1999
655	Эйемю	ресурсный резерват	муниципальный		201 600	1999
656	Алакит	ресурсный резерват	муниципальный		2 165 000	2001
657	Бэкэ	ресурсный резерват	муниципальный		1 498 700	2001
658	Биректэ	ресурсный резерват	муниципальный		712 500	1999
659	Алазея	ресурсный резерват	муниципальный		536 200	2001
660	Терпей-Тумус	ресурсный резерват	муниципальный		3 994 803	1999
661	Мэкчиргэ	ресурсный резерват	муниципальный		40 400	1999
662	Долгучан	ресурсный резерват	муниципальный		308,9	1999
663	Индеркей	зона покоя	муниципальный		57 600	1995
664	ОзероЧалла	зона покоя	муниципальный		50 000	1995
665	Река Эчий	зона покоя	муниципальный		229 800	1995
666	Река Халтысы	зона покоя	муниципальный		132 400	1995
667	Река Нельгесе	зона покоя	муниципальный		223 900	1995
668	Озеро Абырабыт	зона покоя	муниципальный		131 700	1995
669	Озеро Намы	зона покоя	муниципальный		28 300	1995
670	Река Кючюс	зона покоя	муниципальный		56 400	1995
671	Оюн-Юряге	зона покоя	муниципальный		22 4000	1995
672	Река Неннели	зона покоя	муниципальный		78 400	1995
673	Озеро Дапдары	зона покоя	муниципальный		69 400	1995

674	Река Суруктах	зона покоя	муниципальный		29 700	1995
675	Улахан Кюель (Анабарский улус)	уникальное озеро	муниципальный		6938	1994
676	Улахан Кюель (Булунский улус)	уникальное озеро	муниципальный		11 046	1994
677	Сиэгэмдэ	уникальное озеро	муниципальный		3645	1994
678	Себян Кюель	уникальное озеро	муниципальный		2071	1994
679	Буустаах	уникальное озеро	муниципальный		20 000	1994
680	Ожогино	уникальное озеро	муниципальный		2000	1994
681	Моготоево	уникальное озеро	муниципальный		16 000	1994
682	Большое Морское	уникальное озеро	муниципальный		12 000	1994
683	Чукочье	уникальное озеро	муниципальный		7000	1994
684	Лабынкыр	уникальное озеро	муниципальный		3000	1994
685	Дъелиндэ	уникальное озеро	муниципальный		2500	1994
МАГАДАНСКАЯ ОБЛАСТЬ						
701	Магаданский	заповедник	федеральный		883 817	1982
702	Остров Талан	памятник природы	федеральный		152	1991
703	Одян	заказник	региональный	зоологический	72 700	1993
704	Омолонский	заказник	региональный	зоологический	102 700	1980
705	Тайгонос	заказник	региональный	зоологический	400 000	1978
706	Кавинская долина	заказник	региональный	комплексный	243 000	1961
707	Малкачанская тундра	заказник	региональный	комплексный	45 000	1967
708	Хинике	заказник	региональный	комплексный	370 000	1986
709	Атарганский	памятник природы	региональный	геологический	30	1983
710	Вулкан Маякан	памятник природы	региональный	геологический	27	1983
711	Тальский	памятник природы	региональный	водный	35	1983
712	Хасынский	памятник природы	региональный	ботанический	29	1983
713	Ольское плато	памятник природы	региональный	комплексный	40	1983
714	Базальтовый	памятник природы	региональный	геологический	15	1983
715	Песчаный	памятник природы	региональный	геологический	20	1983
716	Абориген	памятник природы	региональный	ботанический	45	1983
717	Нелюдимая	памятник природы	региональный	геологический	12	1983
718	Озеро Джека Лондона	памятник природы	региональный	комплексный	1200	1983
719	Нелькобинский	памятник природы	региональный	водный	257	1983

720	Тасканский	памятник природы	региональный	ботанический	31	1983
721	Омулевский	памятник природы	региональный	геологический	29	1983
722	Замковый	памятник природы	региональный	ботанический	40	1983
723	Сеймчанский	памятник природы	региональный	ботанический	35	1983
724	Джегдянский	памятник природы	региональный	геологический	21	1983
725	Остров на Колыме	памятник природы	региональный	природно-исто-рический	8	1983
726	Кананыжский	памятник природы	региональный	геологический	27	1983
727	Авландинский	памятник природы	региональный	ботанический	15	1983
728	Таватумский	памятник природы	региональный	геологический	19	1983
729	Широкая	памятник природы	региональный	геологический	16	1983
730	Омолонский	памятник природы	региональный	ботанический	25	1983
731	Мотыклейский	памятник природы	региональный	ботанический	15	1983
732	Веселый	памятник природы	муниципальный	ботанический	17	1984
733	Рябиновый	памятник природы	муниципальный	ботанический	18	1984
734	Прохладный	памятник природы	муниципальный	ботанический	0,95	1984
735	Чаша	памятник природы	муниципальный	ботанический	12	1984
736	Каменный венец	памятник природы	муниципальный	комплексный	15,5	1984
737	Примузейный	памятник природы	муниципальный	ботанический	0,17	1984
ХАБАРОВСКИЙ КРАЙ						
738	Кава	заказник	региональный	зоологический	607 000	1987
Чукотский автономный округ						
801	Остров Врангеля	заповедник	федеральный		795 650	1976
802	Берингия	национальный парк	федеральный		1 487 700	2012
803	Лебединый	заказник	федеральный		390 000	1982
804	Автоткууль	заказник	региональный	комплексный	250 000	1971
805	Усть-Танюрерский	заказник	региональный	охотничий	415 000	1974
806	Чаунская губа	заказник	региональный	комплексный	210 500	1995
807	Анюйский	памятник природы	региональный	геологический	12 500	1983
808	Айонский	памятник природы	региональный	ботанический	13	1983
809	Пинейвеемский	памятник природы	региональный	ботанический	23	1983
810	Раучуагытгын	памятник природы	региональный	водный	573	1983
811	Роутанский	памятник природы	региональный	ботанический	19	1983
812	Утиный (Кекур)	памятник природы	региональный	геологический	70	1983

813	Озеро Эльгыгыттгын	памятник природы	региональный	геологический	350	1983
814	Паляваамский	памятник природы	региональный	ботанический	19	1983
815	Пегтымельский	памятник природы	региональный	природно-исторический	11	1983
816	Телекайская роща (Березовский)	памятник природы	региональный	ботанический	23	1983
817	Тнеквеемская роща	памятник природы	региональный	ботанический	37	1983
818	Амгуэмский	памятник природы	региональный	ботанический	27	1983
819	Озеро Аччен	памятник природы	региональный	водный	9000	1975
820	Термальный	памятник природы	региональный	комплексный	31	1983
821	Чаплинский	памятник природы	региональный	ботанический	9	1983
822	Мечигменский (Лоринский)	памятник природы	региональный	водный	17	1983
823	Чегитуньский	памятник природы	региональный	комплексный	20	1983
824	Восточный	памятник природы	региональный	комплексный	23	1983
825	Пекульнейский	памятник природы	региональный	ботанический	37	1983
826	Мыс Кожевникова	памятник природы	региональный	зоологический	48,3	2011
827	Мыс Ванкарем	памятник природы	региональный	зоологический	40	2007
828	Ключевой	памятник природы	региональный	водный	21	1983
КАМЧАТСКИЙ КРАЙ						
901	Кроноцкий	заповедник	федеральный		1 007 134	1967
902	Корякский	заповедник	федеральный		244 156	1995
903	Командорский	заповедник	федеральный		185 379	1993
904	Южно-Камчатский	заказник	федеральный	комплексный	225 000	1995
905	Вулканы Камчатки	природный парк	региональный		2 475 036	2010
906	Таежный	заказник	региональный	ландшафтный	41 000	1986
907	Бобровый	заказник	региональный	биологический	51 000	1994
908	Ичинский	заказник	региональный	биологический	183 400	1994
909	Берег Чубука	заказник	региональный	биологический	49 100	1994
910	Харчинское озеро	заказник	региональный	биологический	10 000	1977
911	Хламовитский	заказник	региональный	биологический	900	1960
912	Олений дол	заказник	региональный	биологический	70 400	1995
913	Река Удочка	заказник	региональный	биологический	99 000	1983
914	Налычевская тундра	заказник	региональный	биологический	15 000	1972
915	Жупановский лиман	заказник	региональный	биологический	2500	1994
916	Тимоновский	заказник	региональный	биологический	72 000	1983
917	Три вулкана	заказник	региональный	биологический	53 400	1985
918	Сурчиный	заказник	региональный	биологический	64 900	1994
919	Река Коль	заказник	региональный	лососевый	220 242	2006
920	Налычевский мыс	заказник	региональный	биологический	2500	1994

921	Паратунская	санитарно-курортная зона	региональный		23 370	1993
922	Малкинская	санитарно-курортная зона	региональный		19 600	1993
923	Апапельская баба	памятник природы	региональный	геологический	4	1981
924	Лиственничник багульниковый у поселка Эссо	памятник природы	региональный	биологический	75	1980
925	Охристые поля в нижнем течении реки Кававля	памятник природы	региональный	геологический	6	1983
926	Оганчинские минеральные источники	памятник природы	региональный	водный	18	1981
927	Экструзия Верблюд на вулкане Авача	памятник природы	региональный	ландшафтный	5	1983
928	Озера вокруг вулкана Бакенинг	памятник природы	региональный	водный	8 175	1983
929	Озеро Зеленое	памятник природы	региональный	водный	13	1983
930	Озеро Костакан	памятник природы	региональный	водный	240	1983
931	Озеро Сокоч	памятник природы	региональный	водный	515	1983
932	Урочище Аквариум на Левой Аваче	памятник природы	региональный	водный	100	1983
933	Кратерное озеро вулкана Малый Семячик	памятник природы	региональный	водный	68	1981
934	Гора Зайкин Мыс	памятник природы	региональный	ландшафтный	870	1990
935	Гора Бабий камень	памятник природы	региональный	ландшафтный	1480	1990
936	Озеро Тополовое	памятник природы	региональный	водный	13	1983
937	Озеро Дальнее	памятник природы	региональный	водный	520	1981
938	Горный массив Вачкажец	памятник природы	региональный	ландшафтный	4020	1981
939	Остров Уташуд	памятник природы	региональный	биологический	30	1981
940	Сопка Горячая	памятник природы	региональный	ландшафтный	975	1990
941	Остров Гаврюшкин камень	памятник природы	региональный	биологический	12	1981
942	Налычевские горячие источники	памятник природы	региональный	гидротермальный	8	1983
943	Термальные источники вулкана Ходутка	памятник природы	региональный	гидротермальный		1992
944	Озеро Карымское	памятник природы	региональный	водный	2300	1981
945	Кальдера вулкана Ксудач	памятник природы	региональный	ландшафтный	5100	1981
946	Тимоновские горячие источники	памятник природы	региональный	гидротермальный	1	1981
947	Остров Старичков	памятник природы	региональный	биологический	93	1981
948	Урочище Утюги на Левой Аваче	памятник природы	региональный	ландшафтный	4600	1983
949	Сопка Никольская	памятник природы	региональный	ландшафтный	26	1983

950	Скала «Три брата»	памятник природы	региональный	ландшафтный	0	1983
951	Урочище Тумроки	памятник природы	региональный	гидротермальный	100	1980
952	Урочище река Николка	памятник природы	региональный	биологический	2950	1983
953	Яр Генералка на реке Камчатка	памятник природы	региональный	геологический	100	1983
954	Андриановские водопады	памятник природы	региональный	ландшафтный	8	1983
955	Река Озерная-Толбачик	памятник природы	региональный	биологический	5600	1981
956	Озеро Каповое (Подсопочное)	памятник природы	региональный	водный	120	1981
957	Вулкан Хангар и озеро Кужгумк	памятник природы	региональный	ландшафтный	4800	1981
958	Озеро Опалинское	памятник природы	региональный	водный	30	1981
959	Толмачевские водопады	памятник природы	региональный	ландшафтный	8	1981
960	Нижне-Опальские минеральные источники	памятник природы	региональный	водный	15	1983
961	Саванские горячие источники	памятник природы	региональный	гидротермальный	0	1983
962	Верхне-Опальские минеральные источники	памятник природы	региональный	водный	2	1983
963	Ключ Карымайский	памятник природы	региональный	водный	1200	1983
964	Холодные минеральные источники «Белые водопады»	памятник природы	региональный	водный	2	1981
965	Камчатская жемчужница на реке Валуй	памятник природы	региональный	биологический	19	1983
966	Кутхины баты	памятник природы	региональный	геологический	3	1981
967	Остров Камбальный (Топорков)	памятник природы	региональный	биологический	4	1981
968	Озеро Курильское	памятник природы	региональный	водный	6900	1981
969	Каменные поленицы у вулкана Безымянный	памятник природы	региональный	геологический	160	1983
970	Остров Столбовой	памятник природы	региональный	биологический	20	1981
971	Озеро Ажабачье	памятник природы	региональный	биологический	6250	1981
972	Озеро Двухюрточное	памятник природы	региональный	водный	1200	1981
973	Озеро Долгое на реке Сторож	памятник природы	региональный	водный	90	1983
974	Северный и Южный прорывы БТТИ (Большого трещинного Толбачинского извержения) 1975–1976 гг.	памятник природы	региональный	геологический	4490	1983
975	Бараньи скалы на реке Студеная	памятник природы	региональный	ландшафтный	150	1983
976	Поляна эдельвейсов в верховьях реки Студеная	памятник природы	региональный	биологический	40	1983
977	Дол Козыревской сухой речки на западном шлейфе сопки Плоской	памятник природы	региональный	ландшафтный	1150	1983

978	Ущелье изваяний на Плоском Толбачике	памятник природы	региональный	геологический	350	1983
979	Культуры хвойных пород интродуцентов в поселке Козыревск	памятник природы	региональный	биологический	4	1980
980	Камень Амбон	памятник природы	региональный	геологический	1	1983
981	Остров Богослова	памятник природы	региональный	ландшафтный	не определена	1983
982	Мыс Витгенштейна	памятник природы	региональный	ландшафтный	не определена	1983
983	Остров Кекур Витгенштейна	памятник природы	региональный	ландшафтный	не определена	1983
984	Мыс Грозный	памятник природы	региональный	ландшафтный	не определена	1983
985	Остров Добржанского	памятник природы	региональный	ландшафтный	не определена	1983
986	Семеновская коса	памятник природы	региональный	ландшафтный	не определена	1983
987	Мыс Зубчатый	памятник природы	региональный	ландшафтный	не определена	1983
988	Мыс Южный	памятник природы	региональный	ландшафтный	не определена	1983
989	Мыс Скала	памятник природы	региональный	ландшафтный	не определена	1983
990	Озеро Илиргытгын	памятник природы	региональный	водный	не определена	1981
991	Озеро Потатгытгын	памятник природы	региональный	водный	не определена	1981
992	Бухта Южно-Глубокая	памятник природы	региональный	водный	не определена	1983
993	Бухта Анастасия	памятник природы	региональный	водный	не определена	1983
994	Озеро Паланское	памятник природы	региональный	водный	не определена	1981
995	Паланские пороги	памятник природы	региональный	водный	не определена	1983
996	Река Белая	памятник природы	региональный	водный	не определена	1981
997	Паланские термальные источники	памятник природы	региональный	гидротермальный	не определена	1981
998	Остров Верхотурова	памятник природы	региональный	биологический	не определена	1981
999	Остров Птичий	памятник природы	региональный	биологический	не определена	1981
9100	Остров Манчьжур	памятник природы	региональный	биологический	не определена	1983
9101	Лиственничник разнотравный в долине реки Пенжины	памятник природы	региональный	биологический	не определена	1980
9102	Жемчужница на реке Белоголовой	памятник природы	региональный	биологический	не определена	1983
9103	Точилинский разрез	памятник природы	региональный	геологический	не определена	1981
9104	Мыс Кинкильский	памятник природы	региональный	геологический	не определена	1981
9105	Аметисты на реке Шаманка	памятник природы	региональный	геологический	не определена	1983
9106	Голубые озера	памятник природы	региональный	водный	175	1983

9107	Гора Ледяная	памятник природы	региональный	ландшафтный	не определена	1991
9108	Бухта Фиорд-Лаврова	памятник природы	региональный	водный	не определена	1991
9109	Горячие ключи лагуны Тинтикун	памятник природы	региональный	гидротермальный	не определена	1991
9110	Сопка Тылеле	памятник природы	региональный	ландшафтный	не определена	1991
9111	Гора Паук	памятник природы	региональный	ландшафтный	не определена	1991
9112	Хухлотваямские термальные источники	памятник природы	региональный	гидротермальный	500	1992
9113	Русаковские термальные источники	памятник природы	региональный	гидротермальный	500	1992
9114	Лагуна Казарок	памятник природы	региональный	водный	не определена	1993
9115	Дранкинские термальные источники	памятник природы	региональный	гидротермальный	300	1992
9116	Голубые озера	природный парк	муниципальный		4702	1999
9117	Юго-Западный тундровый	заказник	муниципальный	биологический	123 000	1990
9118	Соболевский стационар	заказник	муниципальный	биологический	55 000	1996
9119	Минеральные источники мыса Перевального	памятник природы	муниципальный	гидротермальный	90	1992
9120	Южно-Карагинские минеральные источники	памятник природы	муниципальный	гидротермальный	240	1992
9121	Озеро Каланан	памятник природы	муниципальный	водный	200	1992
9122	Сигайэктапские минеральные источники	памятник природы	муниципальный	гидротермальный	не определена	1992
9123	Кэрвокомлейвеямские минеральные источники	памятник природы	муниципальный	гидротермальный	200	1992
9124	Вэвиваямские минеральные источники	памятник природы	муниципальный	гидротермальный	1500	1992
9125	Тыкляваямские минеральные источники	памятник природы	муниципальный	гидротермальный	1200	1992
9126	Хайлюлинские минеральные источники	памятник природы	муниципальный	гидротермальный	80	1992
9127	Укинские минеральные источники	памятник природы	муниципальный	гидротермальный	400	1992
9128	Гнунваямские минеральные источники	памятник природы	муниципальный	гидротермальный	200	1992
9129	Слядневские минеральные источники	памятник природы	муниципальный	гидротермальный	100	1992
9130	Маламваямские термальные источники	памятник природы	муниципальный	гидротермальный	1700	1992
9131	Македонские термальные источники	памятник природы	муниципальный	гидротермальный	1500	1992
9132	Лево-Киучинские термальные источники	памятник природы	муниципальный	гидротермальный	900	1992
9133	Лево-Укинский термальные источники	памятник природы	муниципальный	гидротермальный	80	1992
9134	Право-Укинский термальные источники	памятник природы	муниципальный	гидротермальный	80	1992
9135	Озеро Царское	памятник природы	муниципальный	водный	1	1992
9136	Кангалатваямские минеральные источники	памятник природы	муниципальный	гидротермальный	500	1992
9137	Ивашкинские (Пенкарские) ключи	памятник природы	муниципальный	гидротермальный	300	1992
9138	Окессынвеямские минеральные источники	памятник природы	муниципальный	гидротермальный	80	1992
9139	Горячий лог	памятник природы	муниципальный	гидротермальный	500	1992
9140	Иэтваямские термальные источники	памятник природы	муниципальный	гидротермальный	64	1992
9141	Тымлатские термальные источники	памятник природы	муниципальный	гидротермальный	500	1992
9142	Озеро Оссорское, ручей Копайка	памятник природы	муниципальный	водный	75	1992
9143	Кингинский минеральный источник	памятник природы	муниципальный	гидротермальный	150	1992
9144	Атвенайваямские минеральные источники	памятник природы	муниципальный	гидротермальный	100	1992
9145	Алхавитоваямские минеральные источники	памятник природы	муниципальный	гидротермальный	300	1992
9146	Источник 147 (Перунов, 1986)	памятник природы	муниципальный	гидротермальный	300	1992
9147	Демидовские минеральные источники	памятник природы	муниципальный	гидротермальный	1500	1992
9148	Источник 4 (Погожев,1962)	памятник природы	муниципальный	гидротермальный	80	1992

* Без учета площади морских акваторий и площадей, находящихся за пределами принятых границ Арктической области.

Таблица 2

Особо охраняемые природные территории Российской Арктики

ООПТ		Мурманская обл.	Архангельская обл.	Ненецкий авт. округ	Республика Коми	Ямало-Ненецкий авт. округ	Ханты-Мансийский авт. округ	Красноярский край	Республика Саха (Якутия)	Хабаровский край	Магаданская обл.	Чукотский авт. округ	Камчатский край	Всего
Все ООПТ	Число	59	4	9	54	13	5	7	85	1	37	28	148	450
	Площадь, га	1 188 662	3 340 000	729 511	2 458 140	5 382 269	927 737	8 329 996	61 582 443	607 000	2 119 424	3 571 761	5 377 145	95 600 888
Федеральные ООПТ	Число	10	2	2	1	4	–	6	1	–	2	3	4	35
	Площадь, га	699 326	3 026 000	320 000	1 891 700	1 790 174	–	8 318 137	1 433 000	–	883 969	2 673 350	1 661 669	22 697 325
Региональные ООПТ	Число	49	2	7	53	11	5	1	46	1	39	25	111	338
	Площадь, га	489 336	314 000	409 511	553 240	3 592 092	927 737	11 859	45 045 149	607 000	1 235 391	898 411	3 519 854	57 602 891
Муниципальные ООПТ	Число	–	–	–	–	–	–	–	38	–	6	–	33	77
	Площадь, га	–	–	–	–	–	–	–	15 104 294	–	64	–	195 622	15 299 980
Заповедники	Число	3	–	1	–	1	–	3	1	–	1	1	3	14
	Площадь, га	303 613	–	131 500	–	878 174	–	6 820 449	1 433 000	–	883 817	795650	1 436 669	12 682 872
Национальные и природные парки	Число	–	1	–	1	1	1	–	3	–	–	1	2	10
	Площадь, га	–	1 426 000	–	1 891 700	509 544	721 797	–	5 039 600	–	–	1 487 700	2 479 738	13 556 079
Заказники и резерваты	Число	10	3	5	26	12	2	3	52	1	6	4	18	140
	Площадь, га	870 384	1 914 000	590 516	550 035	3 993 901	202 620	1 497 688	53 047 752	607 000	1 233400	1 265 500	1 338 342	67 111 068
Памятники природы*	Число	42	–	3	27	3	2	1	16	–	30	22	123	267
	Площадь, га	13 333	–	7495	3275	650	3320	11 859	100 491	–	2207	10 411	79 426	232 467
Прочие категории	Число	1	–	–	–	–	–	–	12	–	–	–	2	15
	Площадь, га	1332	–	–	–	–	–	–	1 311 600	–	–	–	42 970	1 355 902

** Включая уникальные озера Республики Саха (Якутия).*

Рис. 5. Соотношение числа (слева) и площадей (справа) ООПТ разных уровней управления в Арктической области России. Ф — федеральные, Р — региональные, М — местные (муниципальные).

Наиболее многочисленной категорией ООПТ в рассматриваемой области являются **памятники природы** (включая уникальные озера Республики Саха (Якутия)), к числу которых принадлежит 267 территорий, что составляет 60% от их общего числа в Российской Арктике. Суммарная же их площадь незначительна и составляет всего лишь около четверти процента от общей площади арктических ООПТ (см. рис. 6).

Рис. 6. Соотношение числа (слева) и площадей (справа) ООПТ различных категорий в Арктической области России. Зп — заповедники, Пк — национальные и природные парки, ЗкР — заказники и резерваты, включая ресурсные резерваты Республики Саха (Якутия), ПП — памятники природы, включая уникальные озера Республики Саха (Якутия), Пр — прочие категории.

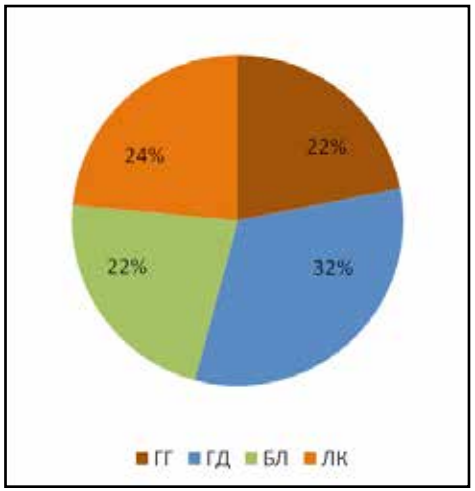


Рис. 7. Соотношение памятников природы различного профиля в Арктической области России.
ГГ — геологические, геолого-геофизические и палеонтологические; ГД — гидрологические, включая гидротермальные; БЛ — биологические, в том числе ботанические и зоологические, ЛК — ландшафтные и комплексные, в том числе лесные, болотные и природно-исторические.

Около трети всех памятников природы Российской Арктики являются гидрологическими, связанными с различными водными, в том числе и гидротермальными объектами (см. рис. 7). Еще около четверти их общего числа составляют ландшафтные и комплексные памятники природы, включая и более специализированные их формы (лесные, болотные, луговые), а также природно-исторические. В равных долях (примерно по 22% от общего числа) представлены биологические (включая более специализированные ботанические и зоологические) и геологические (включая геолого-геофизические и палеонтологические) памятники природы.

Около трети всех арктических ООПТ (140) представлено **заказниками** и близкими к ним по функциям и особенностям управления **генетическими резерватами и ресурсными резерватами**, которые абсолютно преобладают по суммарному размеру территории, занимая около 2/3 общей площади особо охраняемых природных территорий Арктики (см. рис. 6). Далее по количеству следуют **заповедники** (14) и национальные и природные **парки** (10, в том числе 3 национальных парка), на доли которых приходится 3% и 2% общего числа ООПТ соответственно и по 14% их суммарной площади. Наконец, 4% ООПТ относятся к иным категориям: в Арктике они представлены заповедной зоной Полярно-Альпийского **ботанического сада** в Мурманской обл., **зонами покоя** в Республике Саха (Якутия) и **санитарно-курортными зонами** в Камчатском крае. Суммарная их площадь не превышает 1% от общей площади арктических ООПТ.

Среди субъектов Российской Федерации, полностью или частично располагающихся в пределах Арктической области, по числу ООПТ с большим отрывом от остальных лидирует Камчатский край, в котором находится 148 подобных объектов, то есть треть от всего их количества (см. рис. 8). Лидерство это достигается, однако, в основном за счет большого числа памят-

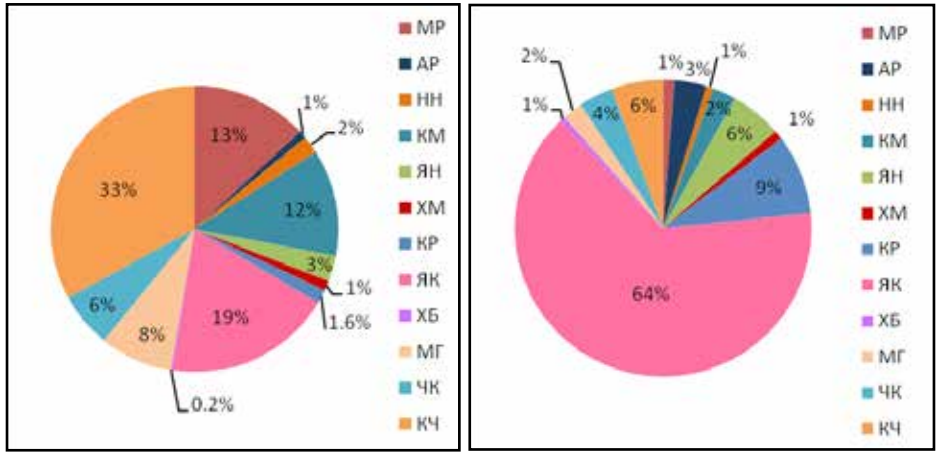


Рис. 8. Соотношение числа (слева) и площадей (справа) ООПТ субъектов Российской Федерации в Арктической области. МР — Мурманская обл., АР — Архангельская обл., НН — Ненецкий автономный округ, КМ — Республика Коми, ЯН — Ямало-Ненецкий автономный округ, ХМ — Ханты-Мансийский автономный округ, КР — Красноярский край, ЯК — Республика Саха (Якутия), ХБ — Хабаровский край, МГ — Магаданская обл., ЧК — Чукотский автономный округ, КЧ — Камчатский край.

ников природы (123 объекта). На втором месте находится Республика Саха (Якутия), имеющая в своей арктической части 85 ООПТ, что составляет чуть менее 1/5 от их суммарного количества в Арктической области. Далее следуют Мурманская обл. и Республика Коми (59 и 54, или 13% и 12% соответственно), затем Магаданская обл. и Чукотский авт. округ (37 и 28, или 8% и 6% соответственно). Меньше всего ООПТ в Ямало-Ненецком и Ненецком автономных округах, Красноярском крае и Архангельской обл., а также в Ханты-Мансийском авт. округе и Хабаровском крае, заходящими в пределы Арктики лишь незначительной частью своих территорий (см. рис. 8, 9, табл. 2). На относящихся к Арктической области территориях Сахалинской обл. (Северные Курилы) ООПТ отсутствуют.

По абсолютной площади арктических особо охраняемых природных территорий абсолютным лидером является Республика Саха (Якутия), в границах которой расположено 64% их суммарной площади. На втором месте находится Красноярский край (9%), а третье (6%) делят Ямало-Ненецкий авт. округ и лидирующий по числу ООПТ Камчатский край (см. рис. 8).

При достаточно высокой средней для Арктической области относительной площади особо охраняемых природных территорий (более 16%) распределение ее по арктическим регионам России весьма неравномерно (см. рис. 9)[1].

[1] *Здесь и далее из сравнительного анализа региональных систем исключены субъекты Федерации, у которых в пределах Арктической области расположены лишь незначительные части их территории, заходящие на ее южную окраину (Ханты-Мансийский авт. округ,*

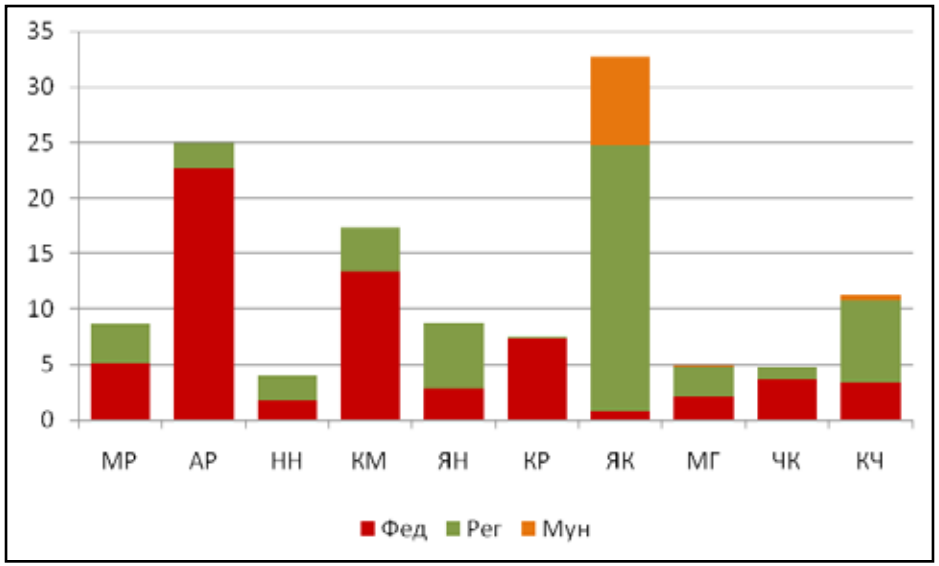


Рис. 9. Относительная площадь федеральных (Фед), региональных (Рег) и муниципальных (Мун) ООПТ в регионах Российской Арктики. МР — Мурманская обл., АР — Архангельская обл., НН — Ненецкий автономный округ, КМ — Республика Коми, ЯН — Ямало-Ненецкий автономный округ, КР — Красноярский край, ЯК — Республика Саха (Якутия), МГ — Магаданская обл., ЧК — Чукотский автономный округ, КЧ — Камчатский край.

По относительной площади ООПТ среди субъектов Федерации, полностью или частично расположенных в пределах Арктической области, абсолютно лидирует Республика Саха (Якутия), в которой таковая составляет около трети арктической части региона. На втором месте находится Архангельская обл., для которой данный показатель составляет 25%, притом что абсолютно бóльшая часть ее арктических территорий приходится на архипелаги Северного Ледовитого океана. Далее следуют Республика Коми и Камчатский край, в которых ООПТ занимают более 10% территории (см. рис. 9). В остальных 6 регионах относительная площадь ООПТ менее 10%, причем в половине из них (Ненецком и Чукотском авт. округах и в Магаданской обл.) она не превышает 5%. То есть, согласно современным представлениям о долях охраняемых природных территорий, системы ООПТ последних 6 регионов (Мурманской обл., Красноярского края, Ненецкого, Ямало-Ненецкого и Чукотского авт. округов, а также Магаданской обл.) совершенно очевидно нуждаются в расширении.

Весьма различаются в разных регионах и соотношения площадей ООПТ различных уровней управления (см. рис. 10). В арктической части Архангелькой обл., Республики Коми, Красноярского края, а также в Чукотском авт. округе хорошо выражено преобладание площадей федеральных ООПТ, в меньшей степени характерное и для Мурманской обл. В Ненецком автоном-

Хабаровский край, Сахалинская обл.).

ном округе федеральные и региональные ООПТ занимают примерно равные площади, а в остальных регионах (Ямало-Ненецком авт. округе, Республике Саха (Якутия), Магаданской обл. и Камчатском крае) преобладают региональные ООПТ. Особенно хорошо это преобладание выражено в Якутии, отличающейся минимальной и крайне незначительной относительной площадью федеральных ООПТ при абсолютном преобладании по этому показателю региональных территорий. Кроме того, Якутия — единственный регион Арктической области, в котором значимые площади принадлежат местным (муниципальным) ООПТ, занимающим около четверти всей площади особо охраняемых природных территорий арктической части республики.

Также существенны различия между регионами и по соотношению количества и площадей ООПТ различных категорий (см. рис. 10). В четырех регионах (Мурманской и Магаданской областях, Чукотском авт. округе и в Камчатском крае) абсолютно преобладают памятники природы, на долю которых приходится не менее 3/4 числа всех ООПТ. Велико их относительное количество также в Ненецком авт. округе и в Республике Коми (от трети до половины). Единственный регион, в котором памятники природы отсутствуют (в арктической части), — Архангельская обл. Заповедники имеются в 8 из 10 рассматриваемых регионов (за исключением арктических частей Архангельской обл. и Республики Коми), но лишь в Красноярском крае принадлежат к числу наиболее многочисленных категорий ООПТ. Достаточной специфичностью отличается система ООПТ Республики Саха (Якутия), где имеется всего лишь 1 собственно заказник и единичны собственно памятники природы, но хорошо развита сеть близких к ним по функциям и особенностям управления ресурсных резерватов и уникальных озер, которые рассматриваются нами вместе с заказниками и памятниками природы, соответ-

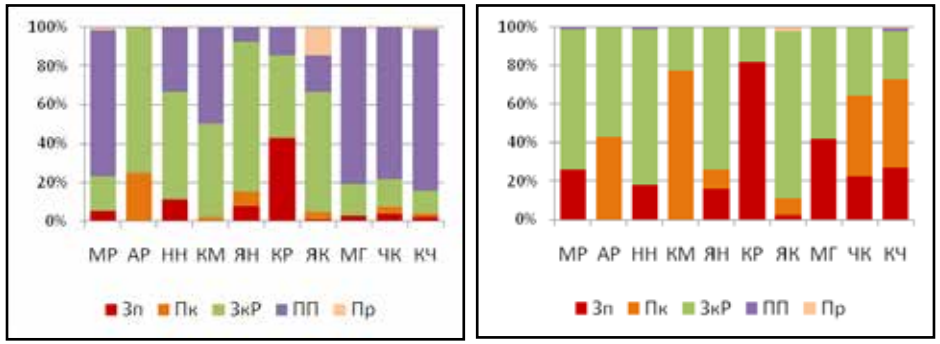


Рис. 10. Соотношение числа (слева) и площадей (справа) ООПТ различных категорий в регионах Арктической области России. Категории ООПТ: Зп — заповедники; Пк — национальные и природные парки; ЗкР — заказники и резерваты; ПП — памятники природы; Пр — прочие.
Регионы: МР — Мурманская обл.; АР — Архангельская обл.; НН — Ненецкий автономный округ; КМ — Республика Коми; ЯН — Ямало-Ненецкий автономный округ; КР — Красноярский край; ЯК — Республика Саха (Якутия); МГ — Магаданская обл.; ЧК — Чукотский автономный округ; КЧ — Камчатский край.

ственно. Кроме того, в этом регионе велико число и иных категорий ООПТ, помимо упомянутых выше, — зон покоя.

Что касается соотношения площадей разных категорий ООПТ, то их различия между регионами определяются соотношениями между заповедниками, национальными и природными парками, а также заказниками и резерватами (см. рис. 10). В Чукотском авт. округе и Камчатском крае площади всех этих 3 категорий ООПТ сопоставимы. Красноярский край отличается абсолютным преобладанием площади заповедников, а Республика Коми — таким же преобладанием площади национальных и природных парков. В Архангельской и Магаданской областях по площади преобладают заказники, лишь при несколько меньшей доле площадей иных категорий — национальных и природных парков в первом случае и заповедников во втором. В остальных 4 регионах преобладание площадей заказников и резерватов выражено более явно, достигая максимума в Якутии, где их доля составляет около 90%.

В целом общие для Российской Арктики характеристики сети ее особо охраняемых природных территорий — такие, как их число, относительная площадь, соотношение различных категорий и т. д., вполне удовлетворительны и уже достаточно близки к уровню, заявленному для наземных экосистем в качестве цели к 2020 году (17% площади взяты под специальную охрану). Однако на фоне этого налицо существенная неравномерность развития систем ООПТ разных регионов. Если, например, сети особо охраняемых природных территорий Республики Саха (Якутия) и Камчатского края могут быть отнесены к наиболее развитым в стране и мире, то в Ненецком и Чукотском авт. округах они явно не соответствуют текущим критериям удовлетворительного развития. Соответственно, даже только по этим формальным признакам (относительная площадь и др.) существующие системы ООПТ как минимум половины регионов Российской Арктики нуждаются в расширении и развитии.

2 РЕПРЕЗЕНТАТИВНОСТЬ, ПОЛНОТА И ОСНОВНЫЕ ПРОБЕЛЫ СИСТЕМЫ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

Совершенная система особо охраняемых природных территорий должна достаточно полно представлять ландшафтное и биологическое разнообразие соответствующего региона, обеспечивать сохранение редких, исчезающих и особо уязвимых природных комплексов и объектов, включая популяции редких видов растений и животных, а также охрану территорий, имеющих ключевое значение для воспроизводства биологических ресурсов. Представленный ниже анализ предпринят для того, чтобы оценить, насколько существующая ныне система ООПТ Арктической области России соответствует приведенным критериям и выявить основные ее пробелы.

Предлагаемый анализ включает три части. Первая из них посвящена оценке репрезентативности и полноты существующей системы арктических ООПТ в отношении разнообразия ландшафтов и экосистем Арктической области и, соответственно, отражает и аналогичные характеристики в отношении фонового видового разнообразия. Во второй части оценивается полнота системы арктических ООПТ в отношении редких и эндемичных таксонов животных, растений и лишайников Арктической области России и выявляются требующие охраны территории, имеющие ключевое значение для их сохранения. В третьей части аналогичная оценка проводится в отношении прочих территорий, имеющих высокую природоохранную ценность, включая места массовых скоплений животных, районы, важные для воспроизводства промысловых видов, и т. д. Не рассматриваются лишь территории и объекты, природоохранная ценность которых определяется исключительно абиотической составляющей[2]. В заключение дается общая схема всех выявленных пробелов — территорий, нуждающихся в территориальной охране для обеспечения полного соответствия системы ООПТ Российской Арктики приведенным выше критериям.

[2] Помимо настоящего общего обзора, WWF России подготовил серию обзоров репрезентативности и полноты существующих систем ООПТ всех регионов (субъектов Федерации) Арктической области России, в которых в анализ включены и представляющие особую научно-познавательную или эстетическую ценность абиотические объекты. Те из них, которые в настоящее время не охраняются и предложены в качестве объектов территориальной охраны региональными экспертами, включены в общий перечень территорий, перспективных для включения в систему ООПТ (часть 4).

Основные оценки репрезентативности и полноты системы арктических ООПТ приведены по состоянию на 2011 г. и, соответственно, к настоящему времени возможны их некоторые изменения, связанные с изменениями системы. Также необходимо заметить, что в некоторых регионах часть ООПТ (региональные заказники и памятники природы) находятся в неопределенном положении в связи с истечением и невозобновлением срока их действия. При этом их территории считаются зарезервированными для восстановления ООПТ. Такие случаи оговорены в тексте, а при оценках репрезентативности и выявлении пробелов подобные территории мы считали охраняемыми.

2.1. ЛАНДШАФТНО-ЭКОСИСТЕМНАЯ РЕПРЕЗЕНТАТИВНОСТЬ И ПОЛНОТА СИСТЕМЫ АРКТИЧЕСКИХ ООПТ РОССИИ

Под ландшафтно-экосистемной репрезентативностью в настоящем обзоре понимается представленность на ООПТ всех выделяющихся в рассматриваемом регионе вариантов ландшафтов и экосистем, а под полнотой — степень охвата этих вариантов особо охраняемыми природными территориями. При этом принимается, что для удовлетворительной репрезентативности необходима представленность на ООПТ не менее 75% всех вариантов ландшафтов и экосистем региона, включая все наиболее широко распространенные, а полнота в отношении отдельных вариантов ландшафтов и экосистем считается удовлетворительной, если охраняется не менее 10% площади последних. Варианты экосистем принимаются в рамках единиц растительного покрова.

В качестве основы для анализа использовались доступные нам картографические материалы, целиком охватывающие всю Арктическую область России или же ее крупные зональные подразделения. Как правило, от использования более детальных и в большинстве случаев более современных материалов по отдельным регионам нам пришлось отказаться из-за существенных различий в подходах к классификации и картографированию ландшафтов и растительного покрова, использованного масштаба и т. п., делающих невозможным получение каких-либо общих оценок для всей Арктической области и сравнения ее отдельных регионов по интересующим нас показателям.

Для более подробной оценки ландшафтно-экосистемной репрезентативности системы арктических ООПТ и выявления в ней соответствующих пробелов регионального уровня вся Арктическая область (в принятых нами границах) подразделяется на 3 крупных зональных подразделения, первое из которых объединяет полярные пустыни и тундры, второе — тундролесья, а третье — притихоокеанские гипоарктические зоны (см. рис. 11). Каждое из этих подразделений в свою очередь делится

на географические области, как правило, соответствующие участкам природных зон в пределах традиционно выделяемых физико-географических стран, в большинстве случаев более или менее совпадающих с экорегионами WWF. Наиболее существенными исключениями являются рассмотрение всех полярных пустынь в качестве единой области, объединение тундр Кольского п-ова с тундролесьями, а также объединение в одну область тундр Русской равнины и Урало-Новоземельской страны.

Для каждой из 13 выделенных подобным образом географических областей (см. рис. 11) выявлены перечни представленных в их границах вариантов ландшафтов и экосистем. В качестве **вариантов ландшафтов** рассматривались их **литогенные разновидности**, относящиеся к одной **климатогенной группе**. При этом в качестве литогенных разновидностей нами приняты видовые группы ландшафтов, а в качестве климатогенных групп — их зонально-секторные подтипы (объединяющие ландшафты одной подзоны и одного секторного ряда), выделяемые на «Ландшафтной карте СССР» (1988) М 1:4 000 000, основанной на классификации ландшафтов А. Г. Исаченко. Эта же карта использована нами для анализа и оценки ландшафтной репрезентативности системы арктических ООПТ. Области распространения отдельных климатогенных групп ландшафтов в пределах географических областей нами рассматриваются в качестве **ландшафтных районов.** При этом в пределах тундролесных, крупностланиковой и луговолесной областей в ка-

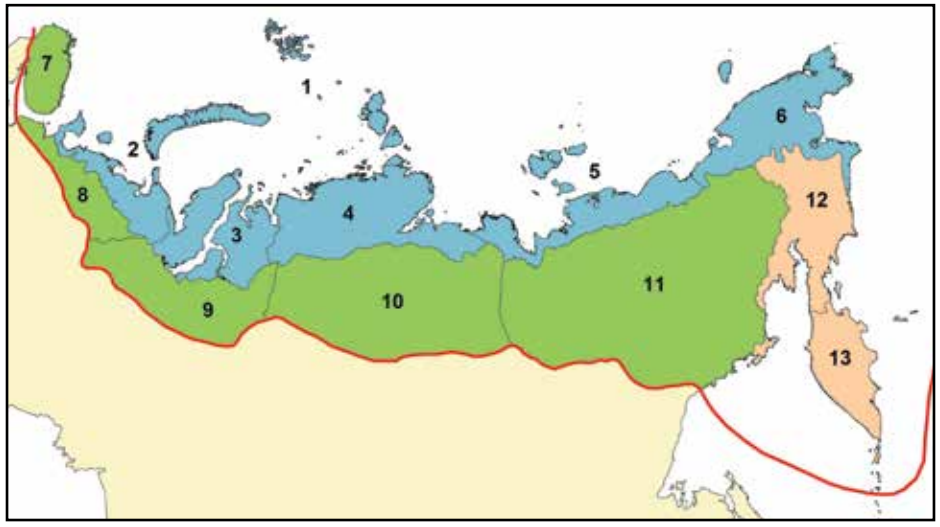


Рис. 11. Крупные зональные подразделения и географические области Российской Арктики.
1–6 — полярные пустыни и тундры (1 — Полярнопустынная область, 2 — Восточноевропейская тундровая область, 3 — Западносибирская тундровая область, 4 — Среднесибирская тундровая область, 5 — Восточносибирская тундровая область, 6 — Чукотская тундровая область); 7–8 — тундролесья (7 — Кольская тундрово-тундролесная область, 8 — Восточноевропейская тундролесная область, 9 — Западносибирская тундролесная область, 10 — Среднесибирская тундролесная область, 11 — Восточносибирская тундролесная область); 12–13 — Припацифические гипоарктические зоны (12 — Припацифическая крупностланиковая область, 13 — Припацифическая лесолуговая область).

честве отдельных климатогенных групп (и, соответственно, отдельных ландшафтных районов) выделяются гольцовые и горнотундровые территории, отличия которых от соседствующих с ними равнинных участков обусловлены наличием высотных поясов, то есть также климатогенной дифференциацией.

Для анализа экосистемной репрезентативности и полноты арктических ООПТ использовались 2 разные карты. В пределах полярнопустынной и тундровой зон таковой осуществлялся на основе «Циркумполярной карты растительности» (CAVM), подготовленной под эгидой CAFF, а для остальных областей была использована «Карта растительности СССР» (1990) М 1:4 000 000 в совокупности с некоторыми дополнительными материалами. В первом случае в качестве **вариантов экосистем** рассматривались представленные на CAVM **физиогномические (структурно-морфологические) разновидности** (типы) растительного покрова в границах выделенных на этой же карте биоклиматических подзон и флорогенетических провинций. Все варианты в пределах одной подзоны и одной провинции объединялись в соответствующие **географические (зонально-биотогенетические) группы** экосистем. Для тундролесных и припацифических гипоарктических областей за варианты экосистем принимались их фитоценотические разновидности, выделенные на «Карте растительности СССР» (1990) М 1:4 000 000, относящиеся к одной географической группе, объединяющей экосистемы одного зонально-высотного типа (выделенных по той же карте) и одной филоценогенетической фратрии (выделяемых на Карте растительности СССР из Физико-географического атласа мира (1964), составленной под редакцией В. Б. Сочавы). Подобно случаю с ландшафтами, территории распространения экосистем одной географической группы в пределах рассматриваемых географических областей принимаются нами в качестве **биогеографических районов.**

Общая схема предлагаемого анализа следующая. Для каждой из 13 выделенных географических областей отдельно оцениваются ландшафтная и экосистемная репрезентативность и полнота существующих региональных систем ООПТ. Полученные при этом результаты представляются в виде карт распространения вариантов и экосистем с различной полнотой их охвата территориальной охраной. Далее путем наложения 2 подобных карт (ландшафтов и экосистем) получается итоговая картина распространения территорий с различной полнотой охраны их ландшафтов и экосистем, по которой выявляются основные пробелы региональной сети ООПТ в отношении ландшафтно-экосистемного разнообразия региона.

Для каждого из 3 крупных зональных подразделений проводится сравнительный анализ показателей репрезентативности и полноты системы ООПТ для каждой из входящих в его состав областей, а также составляются карты, отражающие относительную площадь ООПТ в регионе и ландшафтную или экосистемную репрезентативность их системы для всех ландшафтных и биогеографических районов соответственно. Результатом взаимного наложения подобных карт ландшафтных и биогеографических районов получается карта ландшафтно-биогеографических районов, отражающая ландшафтно-экосистемную репрезентативность и полноту имеющихся в их пределах ООПТ. На основе этой карты выявляются ландшафтно-биогеографические районы, ландшафтно-экосистемное разнообразие которых недостаточно представлено на ООПТ.

На завершающем этапе сравниваются основные рассматриваемые показатели всех 3 крупных зональных подразделений, а также накладываются друг на друга карта ландшафтно-экосистемной репрезентативности ООПТ в ландшафтно-биогеографических районах и сводная карта пробелов, выявленных в каждой из географических областей. По полученной итоговой карте выявляются территории с различной степенью приоритетности для включения их в систему ООПТ с целью повышения ее ландшафтно-экосистемной репрезентативности и полноты.

При анализе в рамках крупных зональных подразделений и Арктической области в целом аналогичные варианты ландшафтов и экосистем разных географических областей рассматриваются в качестве самостоятельных единиц и именуются **региональными вариантами** ландшафтов и экосистем.

2.1.1. Полярнопустынная и тундровая зоны

В большинстве схем зонального деления полярные пустыни и тундры выделяются в качестве самостоятельных природных (физико-географических, ландшафтных, геоботанических и т. п.) зон при их несомненной общности, заключающейся в отсутствии на водоразделах древесной растительности. Это обстоятельство в совокупности с высокой флористической общностью послужило причиной того, что в ряде случаев все эти северные безлесные территории рассматриваются как единая тундровая зона или область, а полярные пустыни выделяются в качестве одной из ее подзон (подзоны высокоарктических тундр).

В принятых нами границах полярных пустынь и тундр (см. рис. 12) (то есть, за исключением тундр или тундроподобных ландшафтов Кольского п-ова, которые в силу крайней узости полосы распространения рассматриваются нами совместно с лесотундровыми и редколесными ландшафтами, а также области притихоокеанских кедровостланиковых ландшафтов, выделяемой в качестве самостоятельной зоны) особо охраняемыми природными территориями различного статуса и разных уровней управления суммарно занято около 20% площади. В среднем это достаточно высокий показатель, который можно было бы считать вполне удов-

летворительным, если бы не весьма неравномерное распределение этих ООПТ, обуславливающее недостаточно полную репрезентативность их системы в отношении ландшафтного и экосистемного разнообразия рассматриваемых территорий.

Весь рассматриваемый регион, включающий полярные пустыни и тундры, может быть подразделен на 6 крупных географических областей — 1 полярнопустынную и 5 тундровых (см. рис. 12), практически совпадающих с экорегионами WWF (отличия заключаются лишь в том, что в качестве самостоятельных экорегионов WWF выделяются Новосибирские о-ва и о-в Врангеля, рассматриваемые нами в составе соответствующих материковых областей).

Из представленной на рис. 13 диаграммы следует, что крайне высокой относительной площадью ООПТ, составляющей более 50% площади, выделяется Восточносибирская тундровая область. С другой стороны, Восточноевропейская и Чукотская тундровые области отличаются относительно низкими значениями данного показателя, не превышающего 10%. Не намного большие площади занимают ООПТ в Западносибирской тундровой области, где, однако, достигают 10% всей площади, принятой нами в качестве необходимого минимума. В Полярнопустынной и Среднесибирской тундровой областях рассматриваемый показатель достаточно высок (20–30%).

Столь же разнообразно и соотношение площадей ООПТ федерального, с одной стороны, и регионального и местного подчинения с другой стороны. Первые абсолютно преобладают в Полярнопустынной, а также в Чукотской тундровой областях, вторые — в Западносибирской и Восточносибирской тундровых областях, а в Среднесибирской тундровой области и те и другие занимают примерно равные площади.

Для оценки репрезентативности существующих в рассматриваемых областях ООПТ в отношении их ландшафтного и экосистемного разнообразия для каждой из них были выделены основные варианты ландшафтов и экосистем.

Варианты ландшафтов выделялись на основе «Ландшафтной карты СССР» (1988) А. Г. Исаченко с использованием схемы геоботанического деления Арктики В. Д. Александровой (1977), имеющей хорошо выраженную ландшафтную основу. В соответствии с упомянутой схемой (при привлечении некоторых дополнительных материалов) было выделено 7 ***зональных типов*** ландшафтов (*северные полярнопустынные, южные полярнопустынные; северные арктотундровые* и *южные арктотундровые; северные субарктотундровые; средние субарктотундровые,* или *типичнотундровые; южные субарктотундровые,* или *южнотундровые*) и 4 их ***секторно-климатических типа*** (*приокеанические*, *умеренно-континентальные*, *континентальные* и *гиперконтинентальные*), комбинации которых образуют ***климатогенные группы*** ландшафтов. В качестве **вариантов ландшафтов** рассматривались их ***литогенные разновидности***, выделяемые на «Ландшафтной карте СССР» (1988) А. Г. Исаченко, относящиеся к одной климатогенной группе одной географической области.

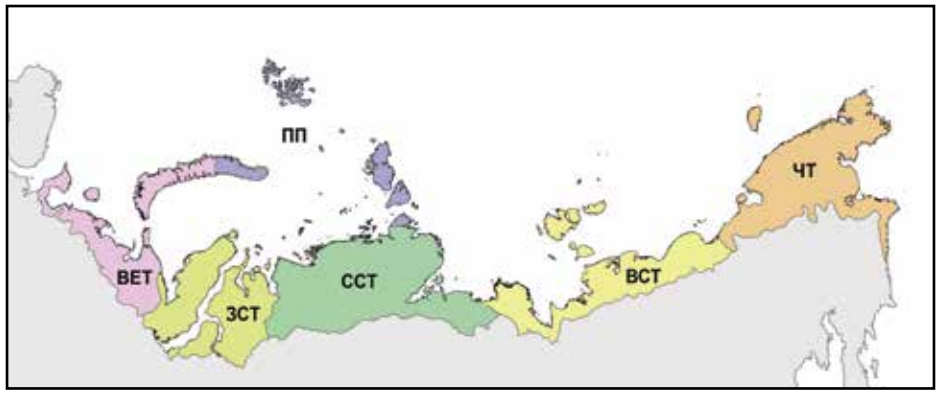


Рис. 12. Географические области тундр и полярных пустынь.
ПП — Полярнопустынная, ВЕТ — Восточноевропейская тундровая, ЗСТ — Западносибирская тундровая, ССТ — Среднесибирская тундровая, ВСТ — Восточносибирская тундровая, ЧТ — Чукотская тундровая.

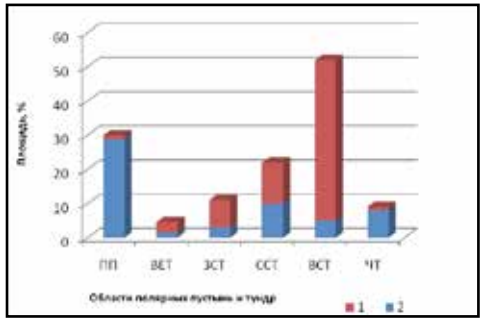


Рис. 13. Относительная площадь ООПТ областей полярнопустынной и тундровой зон.
Области: ПП — Полярнопустынная, ВЕТ — Восточноевропейская тундровая, ЗСТ — Западносибирская тундровая, ССТ — Среднесибирская тундровая, ВСТ — Восточносибирская тундровая, ЧТ — Чукотская тундровая; ООПТ: 1 — региональные и местные, 2 — федеральные.

Для выделения вариантов экосистем использовалась Circumpolar Arctic Vegetation MAP (CAVM) с сопровождающими ее картами биоклиматических подзон и флористических (принимаемых нами в качестве биогеографических или биотогенетических) провинций. Зональное деление, представленное на CAVM, менее дробно, чем использованное нами выше при выделении групп ландшфтов. Выделяется 5 подзон единой, охватывающей полярные пустыни и тундры, зоны, обозначаемых латинстким буквами от A до E. Подзона A примерно соответствует полярным пустыням, включая обе их подзоны, подзоны B и C — северным и южным арктическим тундрам соответственно, подзона D — северным и средним субарктическим тундрам, подзона E — южным субарктическим тундрам. При этом границы, принимаемые нами для выделения зональных типов

ландшафтов, базирующиеся на ландшафтных и геоботанических признаках, не всегда совпадают и иногда довольно серьезно отличаются от таковых, представленных на CAVM, учитывающих также и флористическую составляющую.

По принадлежности к одной подзоне и одной провинции в пределах географических областей выделяются ***географические (зонально-биотогенетические) группы*** экосистем, а в качестве вариантов экосистем рассматриваются их представленные на CAVM физиогномические (структурно-морфологические) разновидности, относящиеся к одной и той же зонально-биотогенетической группе одной географической области.

Ниже анализируется репрезентативность существующей системы ООПТ в отношении разнообразия ландшафтов и экосистем по каждой из 6 вышеприведенных географических областей тундровой и полярнопустынной зон.

Полярнопустынная область

Полярнопустынная область включает о-ва Земля Франца-Иосифа и Виктория, северную часть Северного о-ва Новой Земли, о-ва Ушакова, Визе, Северная Земля, мелкие острова Карского моря (арх. Норденшельда, о-ва Сергея Кирова, Известий ЦИК, Уединения и др.), а также северную оконечность п-ва Таймыр в районе м. Челюскина и о-ва Де-Лонга. В административном отношении разные части этой области входят в состав Архангельской обл., Ненецкого авт. округа, Красноярского края и Республики Саха (Якутия). В пределах Полярнопустынной области располагаются национальный парк «Русская Арктика», 2 федеральных государственных заказника («Земля Франца-Иосифа» и «Североземельский»). Кроме того, материковый участок области и ряд островов Карского моря входят в состав заповедника «Большой Арктический», а о-ва Де-Лонга — в состав республиканского ресурсного резервата «Лена-Дельта». Общая площадь особо охраняемых природных территорий составляет около 30% от общей площади области, причем более 29% из них приходится на федеральные ООПТ.

Ландшафты

В пределах зоны полярных пустынь различаются две подзоны — северных и южных полярных пустынь, первая из которых в российском секторе Арктики охватывает Землю Франца-Иосифа с о-вом Виктория, северные острова Северной Земли, а также о-ва Визе и Ушакова, а вторая — все прочие полярнопустынные территории. Долготная климатогенная дифференциация в пределах области проявляется в обособлении двух секторов — Баренцевского (Земля Франца-Иосифа и Новая Земля) и Сибирского (Северная Земля и о-ва Де-Лонга), различающихся степенью континентальности климата. Всего, таким образом, в пределах области различается четыре климатогенные (зонально-секторные) группы ландшафтов (см. рис. 14), которые объединяют 16 вариантов ландшафтов, относящихся к 9 литогенным разновидностям (см. рис. 15). При этом четыре варианта (по одному на каждую климатогенную группу) представляют собой ледниковые ландшафты.

На ООПТ области представлено 12 вариантов ландшфатов из вышеназванных, то есть ¾ всего ландшафтного разнообразия (см. табл. 3). При этом северополярнопустынные баренцевские и южнополярнопустынные сибирские ландшафты представлены на ООПТ всеми своими разновидностями, южнополярнопустынные баренцевские — 3 вариантами ландшфатов из 4, а северополярнопустынные сибирские на ООПТ отсутствуют.

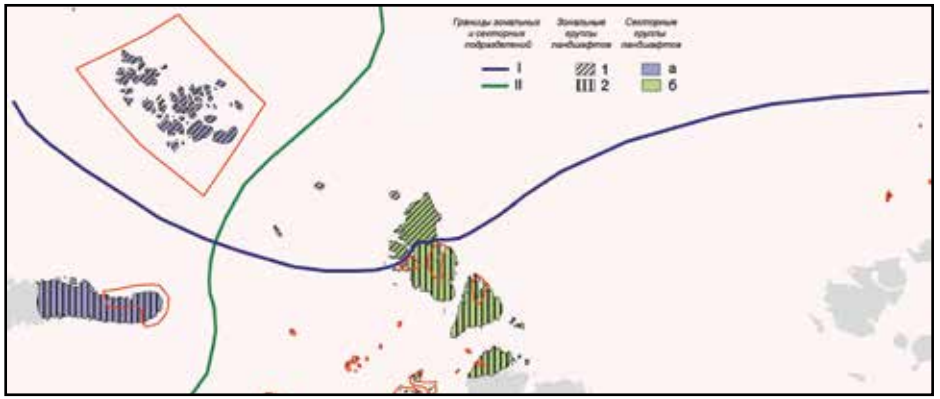


Рис. 14. Климатогенные варианты ландшафтов и ООПТ Полярнопустынной области.
Зональные группы ландшафтов: 1 — северные полярнопустынные, 2 — южные полярнопустынные; секторные группы ландшафтов: а — баренцевские (приокеанические, атлантические), б — сибирские (континентальные); границы: I — подзон, II — секторов. Красными контурами показаны ООПТ (см. текст).

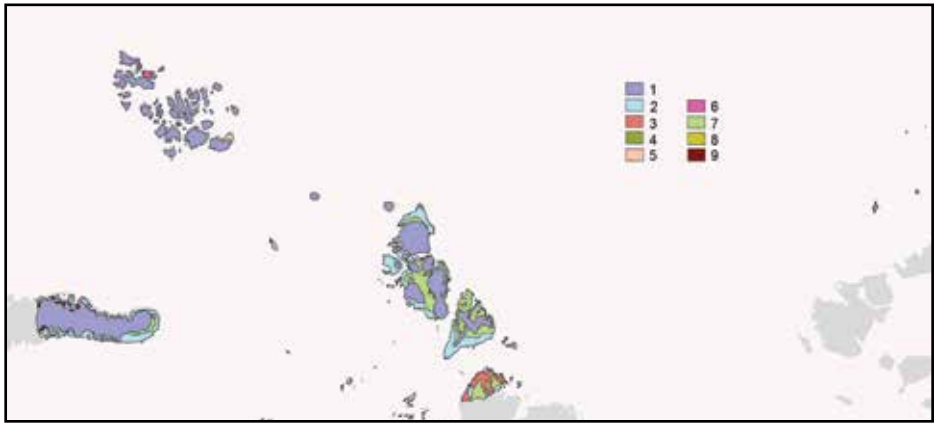


Рис. 15. Литогенные разновидности ландшафтов Полярнопустынной области. *См. табл. 3.*

Таблица 3

Представленность ландшафтов Полярнопустынной области на особо охраняемых природных территориях (в % площади)

	Литогенные разновидности ландшафтов	Климатогенные группы ландшафтов									
		Северные полярнопустынные				Южные полярнопустынные				Всего	
		Баренцевские		Сибирские		Баренцевские		Сибирские			
		Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ
1	Покровные и горные ледники	100	100	0	0	18	18	18	18	41	40
2	Аккумулятивно-морские песчаные и песчано-глинистые низменные равнины	100	100	0	0	33	33	21	21	20	20
3	Моренные равнины области верхнечетвертичного оледенения	—	—	—	—	—	—	3	3	3	3
4	Холмистые равнины на складчатых структурах с ледниковой и водно-ледниковой аккумуляцией	—	—	—	—	—	—	100	—	100	—
5	Эрозионные пластовые возвышенные равнины на песчано-глинистых отложениях	100	100	—	—	—	—	—	—	100	100
6	Денудационные пластовые возвышенные равнины на терригенных отложениях	100	100	—	—	—	—	—		100	100
7	Возвышенные холмистые равнины и предгорья на складчатых структурах с ледниковой и водноледниковой аккумуляцией	—	—	0	0	42	42	—	—	28	28
8	Холмогорья на складчатых структурах с ледниковой и водноледниковой аккумуляцией	—	—	—	—	—	—	83	83	83	83
9	Складчато-глыбовые низкогорья, сложенные метаморфизированными осадочными, эффузивными и интрузивными породами	—	—	—	—	0	0	—	—	0	0
Всего		100	100	0	0	45	45	26	25	30	29

Примечание: здесь и далее «—» означает отсутствие соответствующих вариантов ландшафтов или экосистем, а «0» – отсутствие ООПТ.

Северополярнопустынные баренцевские ландшафты характеризуются максимальной возможной представленностью (100%) на ООПТ благодаря тому, что весь ареал их распространения входит в состав федерального заказника «Земля Франца-Иосифа». Большинство остальных вариантов ландшафтов, выраженных в пределах ООПТ, также представлены на них достаточно хорошо — не менее чем 18% своей общей площади (см. табл. 3). Исключение составляют лишь моренные равнины северной оконечности п-ова Таймыр (3%).

Из 9 литогенных типов ландшафтов на ООПТ представлено 8 (89%); отсутствуют лишь новоземельские складчато-глыбовые низкогорья, не имеющие широкого распространения. В целом единственным значимым пробелом в системе ООПТ, определяющим ее неполную ландшафтную репрезентативность, является район распространения северополярнопустынных сибирских ландшафтов, охватывающих северные острова Северной Земли, а также о-ва Ушакова и Визе (см. рис. 16, 17).

В целом абсолютно большая часть площади Полярнопустынной области (83%) занята вариантами ландшафтов с достаточно высокой (более 10% площади) представленностью на ООПТ, а ландшафты, отсутствующие на ООПТ, занимают 14% общей ее площади (см. рис. 16, 18).

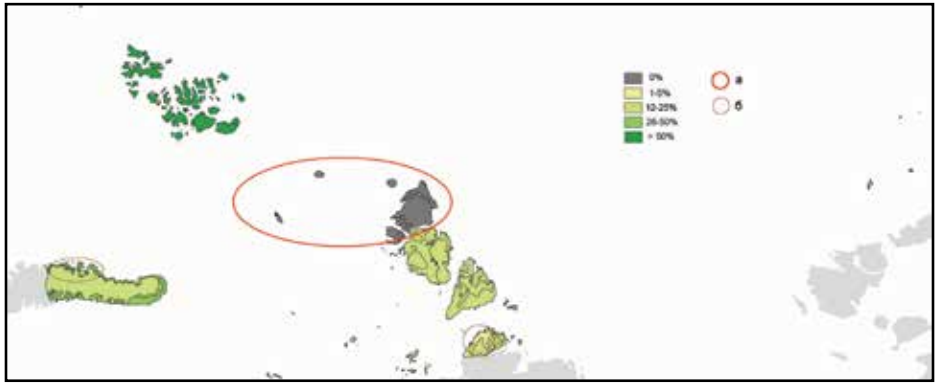


Рис. 16. Охраняемая площадь разных типов ландшафтов Полярнопустынной области (в %) и основные районы распространения ландшафтов, отсутствующих (а) и слабо представленных на ООПТ (б).

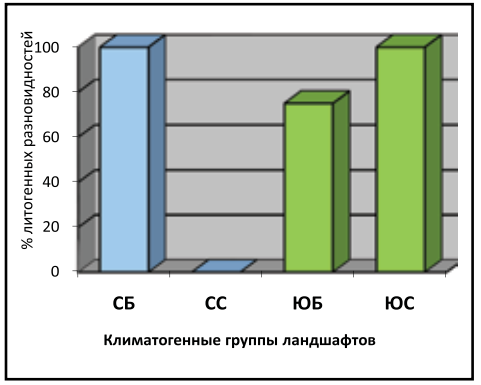


Рис. 17. Представленность ландшафтов Полярнопустынной области на особо охраняемых природных территориях. Климатогенные группы ландшфатов: СБ — северные полярнопустынные баренцевские, СС — северные полярнопустынные сибирские, ЮБ — южные полярнопустынные баренцевские, ЮС — южные полярнопустынные сибирские.

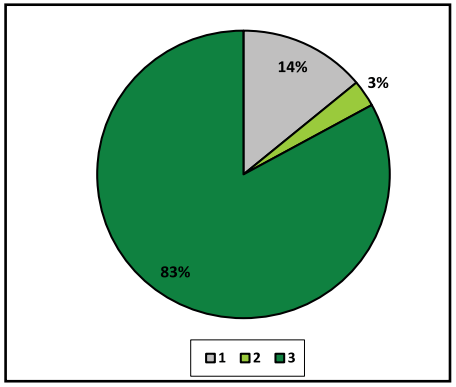


Рис. 18. Соотношение площадей вариантов ландшафтов Полярнопустынной области с разной степенью представленности на ООПТ.
1 — отсутствующие на ООПТ;
2 —представленные на ООПТ менее чем на 10% общей площади; 3 — представленные на ООПТ не менее чем на 10% общей площади.

Экосистемы

На карте CAVM экосистемы Полярнопустынной области не подразделяются по зональным признакам, и вся область рассматривается в качестве единой подзоны высокоарктических тундр (подзона А). В то же время область охватывает территории, принадлежащие к четырем биогеографическим регионам — Шпицбергенско-Франц-Иосифскому, Урало-Новоземельскому, Таймырско-Новоземельскому и Яно-Индигиро-Колымскому (см. рис. 19), то есть в ее пределах представлены экосистемы 4 биотогенетических групп. По физиогномическим признакам растительного покрова в рассматриваемой области выделяется всего 5 типов и плюс к этому, в качестве отдельного типа, могут рассматриваться ледниковые экосистемы (см. рис. 20).

По сочетанию физиогномического типа и принадлежности к той или иной биотогенетической группе в области различается 14 вариантов экосистем, из которых 13 (93%) представлены на ООПТ (см. табл. 4). Полностью в составе ООПТ находятся шпицбергенско-франц-иосифские и яно-индигиро-колымские полярнопустынные экосистемы. Из 5 вариантов урало-новоземельских экосистем на ООПТ отсутствует только 1, причем имеющий очень ограниченное распространение, а из таймырско-новоземельских экосистем на ООПТ представлены все 5 их вариантов (см. рис. 22). При этом из всех представленных на ООПТ экосистем лишь 2 варианта имеют в их пределах менее 5% своей общей площади, тогда как для всех остальных этот показатель составляет не менее 14% (см. табл. 4). В результате экосистемы, занимающие абсолютно большую часть площади области, имеют достаточно хорошую представленность на ООПТ, а районы распространения экосистем, отсутствующих или слабо представленных на ООПТ, весьма ограничены (см. рис. 21).

Отсутствующие на ООПТ варианты экосистем области относятся к числу достаточно узко распространенных в ее пределах и занимают не более 1% ее общей площади. Большая же ее часть (67%) приходится на экосистемы, представленные на ООПТ не менее чем 10% своей площади (см. рис. 21, 23).

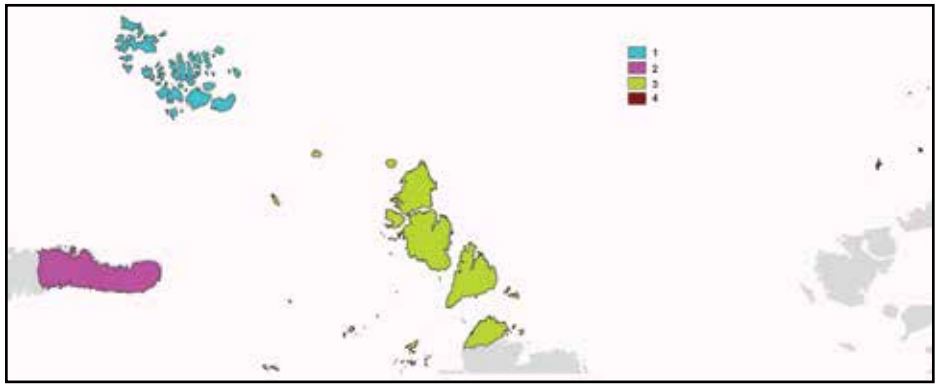


Рис.19. Биотогенетические типы экосистем Полярнопустынной области: 1 — Шпицбергенско-Франц-Иосифские, 2 — Урало-Новоземельские, 3 — Таймырско-Североземельские, 4 — Яно-Индигиро-Колымские.

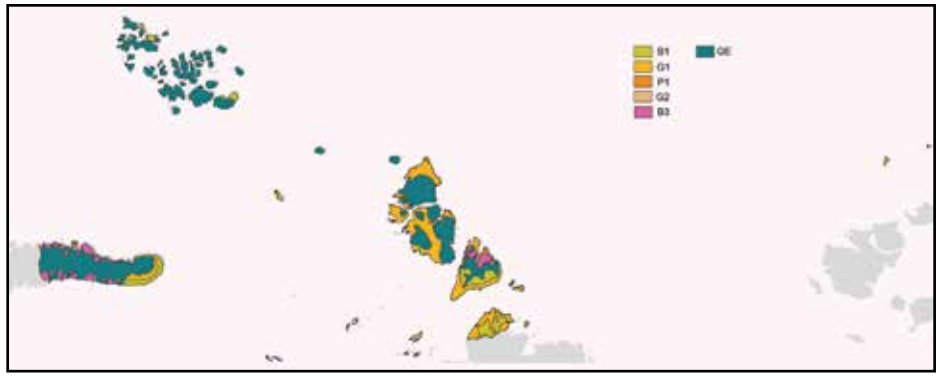


Рис. 20. Физиогномические типы экосистем Полярнопустынной области. *См. табл. 4.*

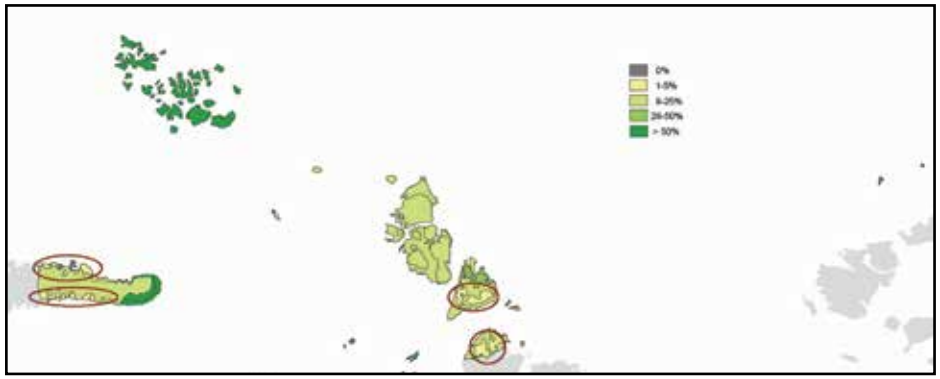


Рис. 21. Охраняемая площадь вариантов экосистем Полярнопустынной области (в %). Обведены районы распространения ландшафтов, отсутствующих или слабо представленных на ООПТ.

Таблица 4

Представленность экосистем Полярнопустынной области на особо охраняемых природных территориях (в % площади)

Физиогномические (структурно-морфологические) типы экосистем		Биотогенетические группы экосистем								Всего	
		Шпицбергенско-Франц-Иосифские		Уральско-Новоземельские		Таймырско-Североземельские		Яно-Индигиро-Колымские			
		Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ
B1	Криптогамно-травяные пустоши	100	100	70	70	2	2	—	—	39	39
B3	Ацидофильные горные тундровые комплексы	—	—	4	4	37	37	—	—	18	18
G1	Разнотравно-криптогамные тундры	—	—	55	55	14	14	100	—	16	15
G2	Злаково-пространно-кустарничково-разнотравные тундры	—	—	—	—	74	74	—	—	74	74
P1	Пространно-кустарничково-травяные тундры	—	—	0	0	—	—	—	—	0	0
GE	Ледниковые экосистемы	100	100	19	19	9	9	100	—	41	40
Всего		100	100	23	23	13	13	100	—	30	29

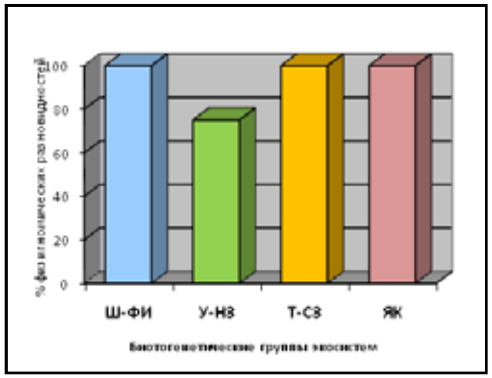


Рис. 22. Представленность экосистем Полярнопустынной области на особо охраняемых природных территориях.
Биотогенетические группы экосистем:
Ш-ФИ — Шпицбергенско-Франц-Иосифские,
У-НЗ — Урало-Новоземельские, Т-СЗ — Таймырско-Североземельские, ЯК — Яно-Индигиро-Колымские.

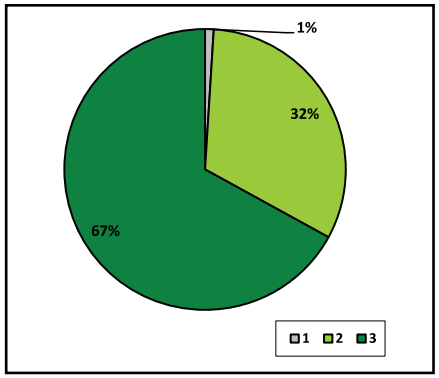


Рис. 23. Соотношение площадей вариантов экосистем Полярнопустынной области с разной степенью представленности на ООПТ.
1 — отсутствующие на ООПТ;
2 — представленные на ООПТ менее чем 10% общей площади; 3 — представленные на ООПТ не менее чем 10% общей площади.

Основные пробелы в системе ООПТ

На рисунке 24 представлены территории с различными сочетаниями представленности на ООПТ свойственных им ландшафтов и экосистем, а на рисунке 25 — относительные площади, занимаемые этими территориями.

Около двух третей всей площади Полярнопустынной области занимают территории распространения ландшафтов и экосистем, представленных на ООПТ более чем 5% своей площади, в том числе 16% общей площади области приходится на территории распространения ландшафтов и экосистем, охраняемая доля площади которых составляет от 10 до 100%. Территории, как ландшафты, так и экосистемы которых на ООПТ отсутствуют, составляют всего лишь 2% общей площади области и сосредоточены на Северном о-ве Новой Земли. Треть площади области занимают участки с представленностью на ООПТ либо их ландшафтов, либо экосистем, либо и тех, и других, но при низкой доле площади, не превышающей 5%. К подобным территориям относится весь район северных баренцевских полярных пустынь, включающий северные острова Северной Земли, о-ва Ушакова и Визе, а также небольшие внутренние участки о-ва Большевик и большая часть материковых полярных пустынь в окрестностях м. Челюскина.

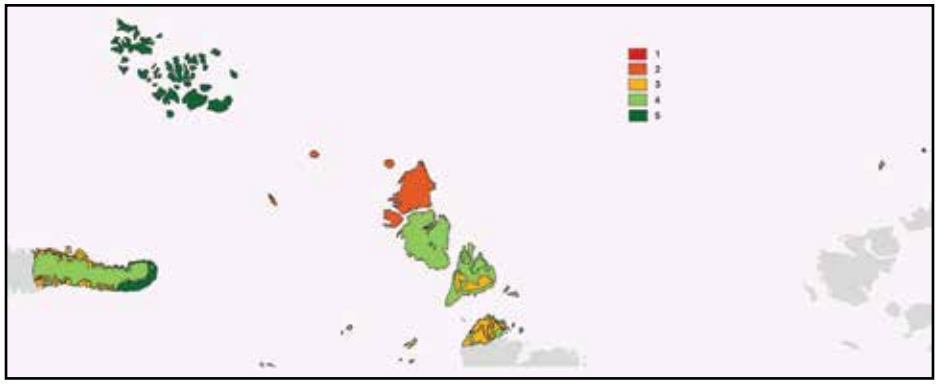


Рис. 24. Приоритетность территорий Полярнопустынной области для организации ООПТ с целью обеспечения репрезентативности их системы в отношении ландшафтного и экосистемного разнообразия.
Приоритетность (в порядке убывания): 1 — территории распространения неохраняемых (отсутствующих на ООПТ) вариантов ландшафтов и экосистем; 2 — территории, небольшая (<5%) площадь вариантов или ландшафтов, или экосистем которых находится под охраной; 3 — территории, небольшая (<5%) площадь вариантов как ландшафтов, так и экосистем которых находится под охраной; 4 — территории распространения вариантов ландшафтов и экосистем, от 5 до 12% общей площади которых находятся под охраной (на ООПТ); 5 — территории распространения вариантов ландшафтов и экосистем, достаточно полно представленных на ООПТ (более чем по 12% площади).

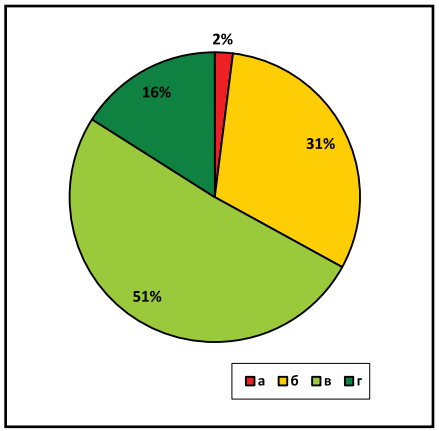


Рис. 25. Соотношение площадей территории Полярнопустынной области с разными сочетаниями представленности ландшафтов и экосистем на ООПТ. Градации территорий, представленные на рис. 10: а — 1, б — 2, в — 3 — 4, г — 5.

Восточноевропейская тундровая область

Восточноевропейская тундровая область охватывает тундровую зону от п-ова Канин до Полярного Урала, включая также тундры островов Колгуев, Вайгач и архипелага Новая Земля. Большая часть этой области располагается в пределах Ненецкого авт. округа, сравнительно небольшие территории на ее востоке входят в состав Республики Коми и Ямало-Ненецкого авт. округа. В области существует 1 государственный природный заповедник («Ненецкий»), одноименный заказник федерального уровня и несколько региональных и местных заказников и памятников природы. Общая площадь ООПТ составляет всего лишь 4,5% от площади этой области, из которых 1,5% приходится на федеральные ООПТ, что является минимальным показателем среди всех 6 областей полярных пустынь и тундр.

Ландшафты

В границах Восточноевропейской тундровой области выражены все 5 подразделений тундровой зоны: обе полосы арктических и все 3 полосы субарктических тундр, притом что площадь северных субарктических тундр относительно невелика в сравнении с таковой остальных 4 подзон. Почти вся область относится к умеренно-континентальному сектору, за исключением лишь небольшого участка на юго-востоке, в пределах подзоны южных субарктических тундр, принадлежащей к сектору континентального климата. В совокупности это дает 6 климатогенных групп ландшафтов (см. рис. 26), включающих 49 вариантов ландшафтов, относящихся к 17 литогенным разновидностям (см. рис. 27).

На ООПТ области представлено всего 19 вариантов ландшафтов, то есть чуть менее 2/5 ландшафтного разнообразия. При этом на ООПТ полностью отсутствуют северные арктотундровые ландшафты и крайне

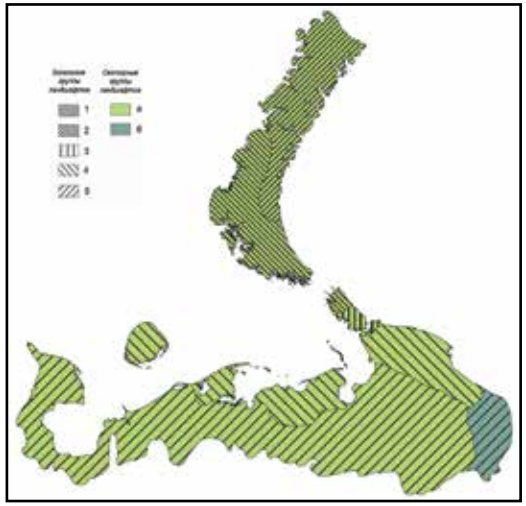


Рис. 26. Климатогенные варианты ландшафтов Восточноевропейской тундровой области.
Зональные группы ландшафтов:
1 — северные арктотундровые,
2 — южные арктотундровые,
3 — северные субарктотундровые,
4 — средние субарктотундровые (типичнотундровые),
5 — южные субарктотундровые (южнотундровые); *секторные группы ландшафтов*:
а — умеренно-континентальные,
б — континентальные.

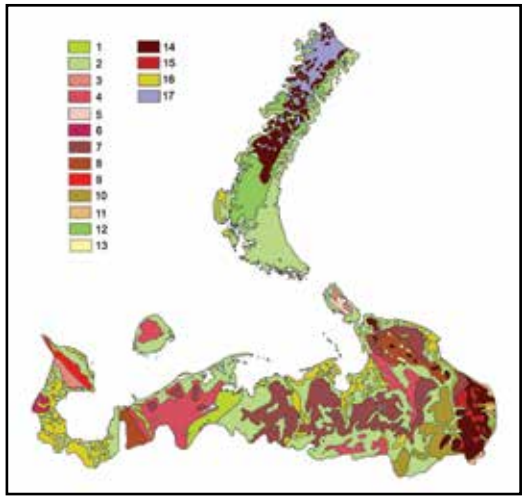


Рис. 27. Литогенные разновидности ландшафтов Восточноевропейской тундровой области. *См. табл. 5.*

невелика доля представленных разновидностей типичнотундровых ландшафтов, составляющая около 20% (см. рис. 28, табл. 5). Наибольшими долями разнообразия на ООПТ представлены северные субарктотундровые и континентальные южнотундровые ландшафты, но и для них данный показатель не превышает 60%. Только для этих 2 групп доля находящихся в пределах ООПТ площадей ландшафтов превышает 10%, достигая 43% у северных арктотундровых (см. табл. 5), тогда как для всех остальных групп она находится в пределах от 2 до 7%.

Из 17 литогенных разновидностей ландшафтов на ООПТ области представлены 11, то есть около 65%, но лишь у 5 из них под территориальной охраной находится более 10% общей площади (см. табл. 5). Абсолютным лидером являются низменные зандровые равнины, более 90% площади

которых расположены в границах ООПТ. За ними следуют речные поймы и дельты, а также низменные моренные равнины в области верхнечетвертичного оледенения, у которых в пределах ООПТ располагается более 20% общей площади.

В целом же более 80% общей площади области занимают ландшафты, отсутствующие или недостаточно хорошо (менее 10% площади) представленные на ООПТ, тогда как на достаточно полно представленные ландшафты приходится лишь 17% площади области (см. рис. 29). Наиболее значимыми пробелами в системе ООПТ Восточноевропейской тундровой области представляются север Южного и юг Северного о-вов Новой Земли, Югорский п-ов, а также внутренние районы Малоземельской тундры, характерные для которых ландшафты, как правило, на ООПТ отсутствуют (см. рис. 30). Вместе с тем достаточно удовлетворительной ситуацию можно считать лишь для ландшафтов о-ва Вайгач и Полярного Урала.

Экосистемы

На CAVM в пределах Восточноевропейской тундровой области выделяется 4 биоклиматических подзоны, примерно соответствующие ландшафтным подзонам северных (B) и южных (C) арктических тундр, типичным тундрам, объединяющим северные и средние субарктические тундры (D), и южным тундрам (E).

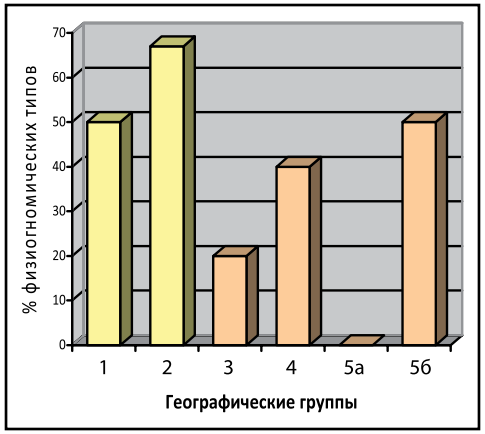


Рис. 28. Представленность ландшафтов Восточноевропейской тундровой области на особо охраняемых природных территориях.
Климатогенные группы ландшфатов: 1 — северные арктотундровые, 2 — южные арктотундровые, 3 — северные субарктотундровые, 4 — средние субарктотундровые (типичнотундровые), 5 — южные субарктотундровые (южнотундровые); секторные группы ландшафтов: а — умеренно-континентальные, б — континентальные.

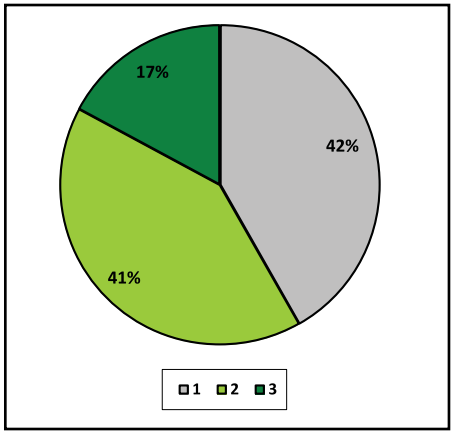


Рис. 29. Соотношение площадей вариантов ландшафтов Восточноевропейской тундровой области с разной степенью представленности на ООПТ.
1 — отсутствующие на ООПТ;
2 — представленные на ООПТ менее чем 10% общей площади; 3 — представленные на ООПТ не менее чем 10% общей площади.

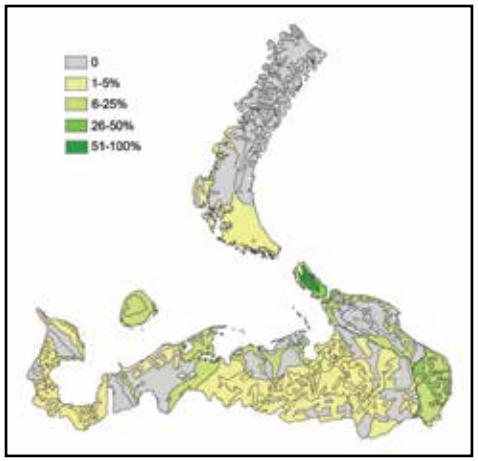


Рис. 30. Охраняемая площадь вариантов ландшафтов Восточноевропейской тундровой области (в %).

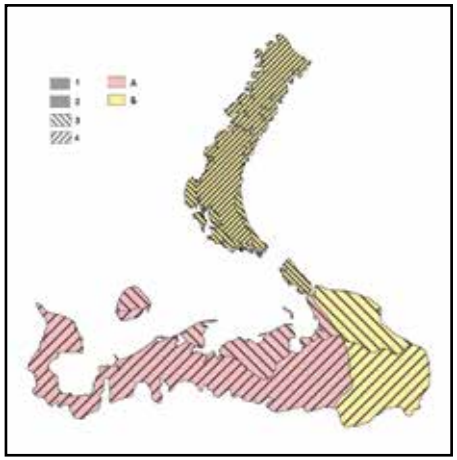


Рис. 31. Зональные и биотогенетические группы экосистем Восточноевропейской тундровой области.
Зональные группы: 1 — северные арктотундровые (подзона B), 2 — южные арктотундровые (подзона C), 3 — северные и средние субарктотундровые (подзона D), 4 — южные субарктотундровые (южнотундровые) (подзона E); *биотогенетические группы:*
А — Канинско-Печорские, Б — Уральско-Новоземельские.

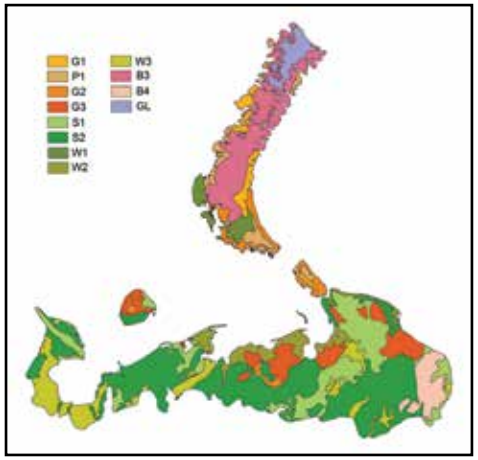


Рис. 32. Физиогномические (структурно-морфологические) типы экосистем Восточноевропейской тундровой области.
См. табл. 6.

В биогеографическом (биотогенетическом) отношении область делится на 2 провинции — Канинско-Печорскую и Уральско-Новоземельскую. По сочетанию зонального и биотогенетического характера выделяется 6 географических (зонально-биотогенетических) групп экосистем (см. рис. 31), объединяющих 34 их варианта, относящихся к 12 физиогномическим типам (см. рис. 32).

Таблица 5

Представленность ландшафтов Восточноевропейской тундровой области на особо охраняемых природных территориях (в % площади)

	Литогенные разновидности ландшафтов	Климатогенные группы ландшафтов												Всего	
		Северные арктотундровые		Южные арктотундровые		Северные субарктотундровые		Средние субарктотундровые (типичнотундровые)		Южные субарктотундровые (южнотундровые)					
										Умеренно-континентальные		Континентальные			
		Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ
1	Речные поймы и дельты	–	–	–	–	–	–	–	–	24	1	27	–	21	3
2	Озерно-ледниковые песчаные низменные равнины	0	0	3	–	31	–	16	16	1	1	23	2	5	3
3	Моренные низменные равнины в области верхнечетвертичного оледенения	–	–	80	–	100	–	–	–	0	0	–	–	21	0
4	Моренные, моренно-эрозионные, ледово-морские низменные равнины в области среднечетвертичного оледенения	–	–	–	–	–	–	11	11	0	0	–	–	1	1
5	Зандровые низменные равнины	–	–	100	–	82	–	–	–	–	–	–	–	92	0
6	Холмистые моренные возвышенные равнины с участками камов в области верхнечетвертичного оледенения	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0	3	–	1	0
7	Полого-холмистые моренные и ледово-морские возвышенные равнины в области среднечетвертичного оледенения	–	–	–	–	–	–	0	0	2	0	0	0	2	0
8	Кряжи на дислоцированных палеозойских и протерозойских породах	–	–	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Холмистые возвышенные равнины с грядами и глыбовыми холмогорьями на докембрийских щитах с ледниковой обработкой	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0	–	–	0	0
10	Увалистые возвышенные равнины на слабодислоцированных терригенных, карбонатных и гипсоносных отложениях	–	–	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Высокие грядово-увалистые равнины на осадочных, эффузивных и интрузивных породах	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	9	0	9	0
12	Высокие холмистые равнины и холмогорья на складчатых структурах с ледниковой и водно-ледниковой аккумуляцией	0	0	0	0	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0
13	Складчатые и складчато-глыбовые низкогорья на карбонатных породах	–	–	–	–	–	–	0	0	–	–	–	–	0	0
14	Складчато-глыбовые низкогорья, сложенные метаморфизированными осадочными, эффузивными и интрузивными породами	0	0	0	0	0	0	0	0	4	–	11	–	4	0
15	Складчато-глыбовые и глыбовые низкогорья, сложенные метаморфизированными породами и интрузиями	–	–	–	–	–	–	0	0	0	0	33	–	33	0
16	Болота	–	–	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
17	Ледники	0	0	0	0	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0
Всего		0	0	4	0	43	0	7	7	2	1	17	0	5	2

Таблица 6

Представленность экосистем Восточноевропейской тундровой области на особо охраняемых природных территориях (в % площади)

	Физиогномические (структурно-морфологические) типы экосистем	Географические (зонально-биотогенетические) группы экосистем												Всего	
		Канинско-Печорские				Уральско-Новоземельские									
		Северные и средние субарктотундровые		Южные субарктотундровые		Северные арктотундровые		Южные арктотундровые		Северные и средние субарктотундровые		Южные субарктотундровые			
		Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ
B3	Ацидофильные горные тундровые комплексы	–	–	–	–	–	–	0	0	–	–	0	0	0	0
B4	Кальцефильные горные тундровые комплексы	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0	17	–	17	0
G1	Разнотравно-криптогамные тундры	–	–	–	–	0	0	67	–	–	–	–	–	7	0
G2	Злаково-пространно-кустарничково-разнотравные тундры	0	0	0	0	0	0	19	0	0	0	–	–	15	0
G3	Мелкокочкарниковые осоково-кустарничково-моховые тундры	0	0	0	0	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0
P1	Пространно-кустарничково-травяные тундры	–	–	–	–	9	0	–	–	0	0	–	–	9	0
S1	Низкокустарниковые тундры	38	38	6	2	–	–	–	–	0	0	6	–	4	1
S2	Кустарниковые тундры	2	2	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1
W1	Осоково-моховые заболоченные тундры и болота	–	–	–	–	0	0	0	0	–	–	–	–	0	0
W2	Осоково-мохово-кустарничковые заболоченные тундры и болота	18	18	20	20	–	–	–	–	0	0	–	–	16	16
W3	Осоково-мохово-кустарниковые заболоченные тундры и болота	0	0	5	1	–	–	–	–	0	0	5	0	5	4
GL	Ледниковые экосистемы	–	–	–	–	0	0	0	0	–	–	–	–	–	0
Всего		11	11	3	1	1	0	15	0	0	0	6	0	5	2

На ООПТ Восточноевропейской тундровой области представлено 13 подобных вариантов, то есть только 38% всего экосистемного разнообразия. При этом на ООПТ полностью отсутствуют уральско-новоземельские типичнотундровые (северные и средние субарктотундровые) экосистемы, а почти все остальные группы представлены на них не более чем половиной своих вариантов (см. рис. 33). Исключение составляют лишь канинско-печорские южнотундровые экосистемы, представленные на ООПТ большинством своих вариантов. Только 2 географические группы экосистем (канинско-печорские типичнотундровые и уральско-новоземельские южнотундровые) представлены на ООПТ более чем 10% своей площади (см. табл. 6), а для остальных групп экосистем этот показатель не превышает 6%.

Из 12 представленных в Восточноевропейской тундровой области основных физиогномических (структурно-морфологических) типов экосистем на ООПТ представлено 8, то есть две трети, притом, однако, что лишь у 3 подобных типов под территориальной охраной находится более 10% площади (см. табл. 6).

В целом около 2/5 территории области занимают экосистемы, отсутствующие на ООПТ, и несколько больше приходится на экосистемы, представленность которых на ООПТ составляет менее 10%. Соответственно, экосистемы, достаточно полно представленные на ООПТ, занимают всего лишь около 13% общей площади области (см. рис. 34, 35).

На рис. 35 видно, что наиболее обширными и значимыми пробелами, то есть областями преимущественного распространения отсутствующих

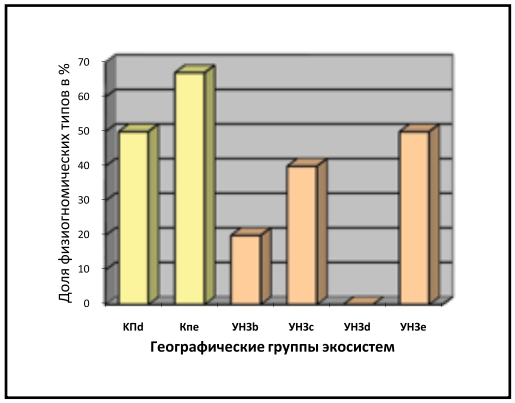


Рис. 33. Представленность экосистем Восточноевропейской тундровой области на особо охраняемых природных территориях.
Географические группы: КП — Канинско-Печорские, УНЗ — Уральско-Новоземельские; B, C, D, E — подзоны по CAVM.

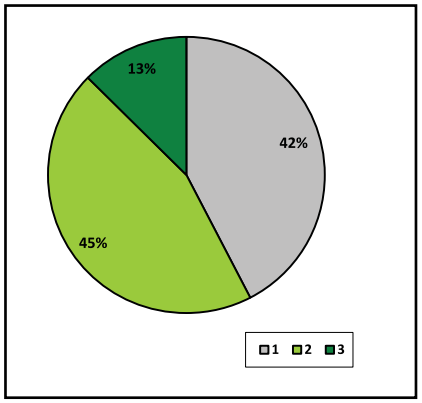


Рис. 34. Соотношение площадей вариантов экосистем Восточноевропейской тундровой области с разной степенью представленности на ООПТ.
1 — отсутствующие на ООПТ;
2 — представленные на ООПТ менее чем 10% общей площади; 3 — представленные на ООПТ не менее чем 10% общей площади.

на ООПТ экосистем, являются почти все территории Уральско-Новоземельской провинции, за исключением лишь о-ва Вайгач и Полярного Урала. Также к числу подобных пробелов относится и северо-запад о-ва Колгуев и некоторые районы северной части Большеземельской тундры.

Основные пробелы в системе ООПТ

По рисункам 36 и 37 отчетливо видно, что абсолютно большая часть территории области занята ландшафтами и экосистемами, отсутствующими или недостаточно полно представленными на ООПТ, так что система таковых для Восточноевропейской тундровой области в отношении ее ландшафтного и экосистемного разнообразия оказывается недостаточно репрезентативной.

Достаточно полно в системе ООПТ Восточноевропейской тундровой области оказываются представлены лишь ландшафты и экосистемы внутренних районов о-ва Вайгач, относительно хорошо представленные на его ООПТ. Совершенно отсутствуют на ООПТ ландшафты и экосистемы, распространенные на большей части Новой Земли и Югорского п-ова, которые, таким образом, здесь оказываются наиболее приоритетными районами для развития системы ООПТ. За ними следуют северная часть центральных районов и предуральские районы Большеземельской тундры, а также внутренние районы Малоземельской тундры и небольшие, отличающиеся ландшафтным своеобразием территории на п-ове Канин (см. рис. 35).

Западносибирская тундровая область

Западносибирская тундровая область охватывает п-ова Ямал и Гыданский, располагаясь преимущественно в пределах Ямало-Ненецко-

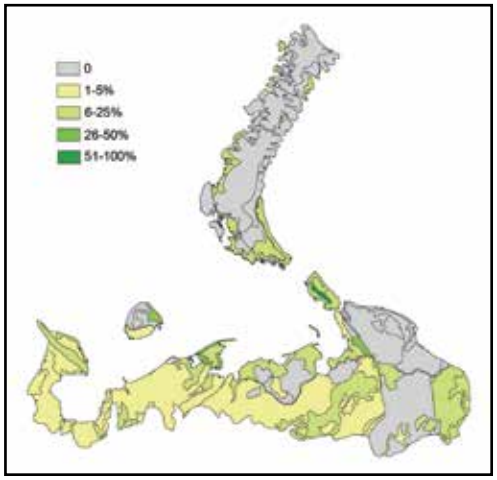


Рис. 35. Охраняемая площадь вариантов ландшафтов Восточноевропейской тундровой области (в %).

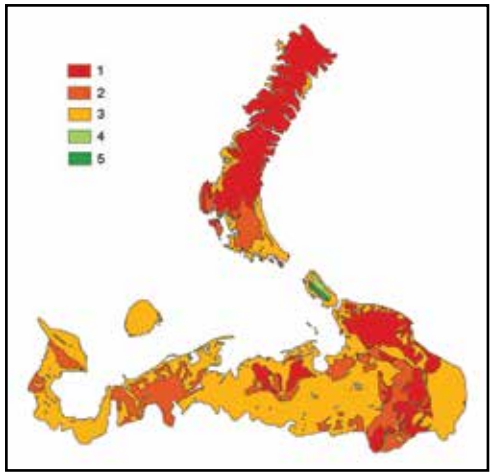


Рис. 36. Приоритетность территорий Восточноевропейской тундровой области для организации ООПТ с целью обеспечения репрезентативности их системы в отношении ландшафтного и экосистемного разнообразия.
Приоритетность (в порядке убывания):
1 — территории распространения неохраняемых (отсутствующих на ООПТ) вариантов ландшафтов и экосистем; 2 — территории, небольшая (<5%) площадь вариантов или ландшафтов, или экосистем которых находится под охраной; 3 — территории, небольшая (не более 5%) площадь вариантов как ландшафтов, так и экосистем которых находится под охраной; 4 — территории распространения вариантов ландшафтов и экосистем, охраняемая площадь которых превышает 5% как для первых, так и для вторых, но в которых в системе ООПТ достаточно полно (более 10—12%) представлены лишь одни из них; 5 — территории распространения вариантов ландшафтов и экосистем, достаточно полно представленных на ООПТ (более чем по 10% площади).

го авт. округа, за исключением крайних западных районов (левобережья Енисея и о-ва Сибирякова), входящих в состав Таймырского авт. округа. В пределах области располагается государственный природный заповедник «Гыданский», 1 из участков заповедника «Большой Арктический» и ряд заказников, в том числе и 1 федерального подчинения («Нижнеобский»). Особо охраняемые природные территории занимают примерно 11% общей площади этой области, из которых 3% приходятся на федеральные ООПТ.

Ландшафты

В пределах Западносибирской тундровой области выражены все 5 полос тундровой зоны при отсутствии существенных различий секторного характера, соответственно, можно говорить о наличии в ее пределах 5 климатогенных (в данном случае — зональных) групп ландшафтов (см. рис. 38). Эти группы объединяют 38 вариантов ландшафтов, относящихся к 11 литогенным разновидностям (см. рис. 39), из которых на ООПТ представлено 19 вариантов, то есть ровно 50% ландшафтного разнообразия области.

Наибольшей представленностью вариантов ландшафтов на ООПТ характеризуются северные арктотундровые ландшафты, все разновидности которых имеются в пределах охраняемых природных территорий. По мере движения к югу этот показатель постепенно снижается до менее чем 25% в южнотундровых ландшафтах (см. рис. 40, табл. 7). Доля охраняемой площади также наиболее велика у северных арктотундровых ландшафтов, составляя здесь около 2/3, и достаточно существенна (8–9%) у южных арктотундровых и типичнотундровых ландшафтов (см. табл. 7). ООПТ с южнотундровыми ландшафтами занимают лишь около 1% площади в пределах территории своего распространения.

Из 11 литогенных ландшафтных разновидностей Западносибирской тундровой области на ООПТ представлено всего 5, то есть менее половины, притом что лишь для 3 из них (долинно-дельтовых, болотных, а также аккумулятивно-морских низменно-равнинных) доля охраняемой площади превышает 5%.

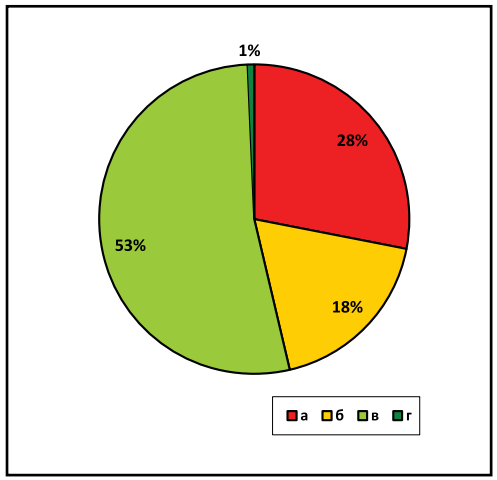


Рис. 37. Соотношение площадей территорий Восточноевропейской тундровой области с разными сочетаниями представленности ландшафтов и экосистем на ООПТ.
Градации территорий, представленные на рис. 36:
а — 1, б — 2, в — 3, г — 4—5.

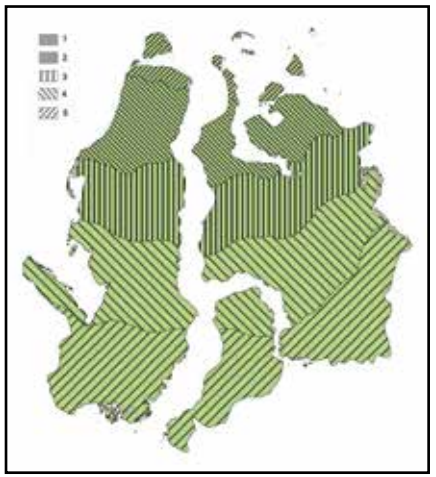


Рис. 38. Климатогенные группы ландшафтов Западносибирской тундровой области.
1 — северные арктотундровые,
2 — южные арктотундровые, 3 — северные субарктотундровые, средние субарктотундровые (типичнотундровые),
5 — южносубарктотундровые (южнотундровые).

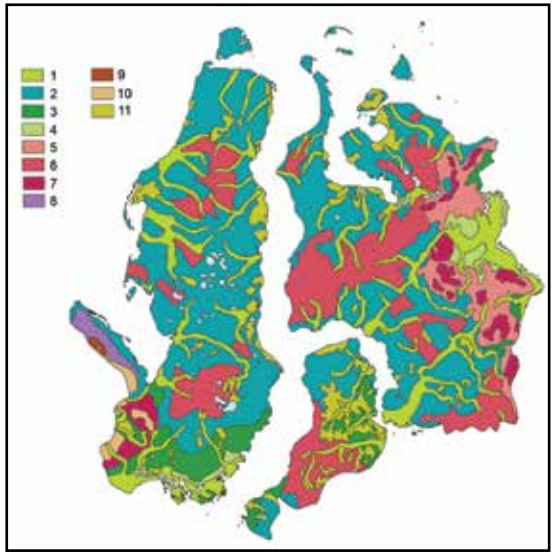


Рис. 39. Литогенные разновидности ландшафтов Западносибирской тундровой области.
См. табл. 7.

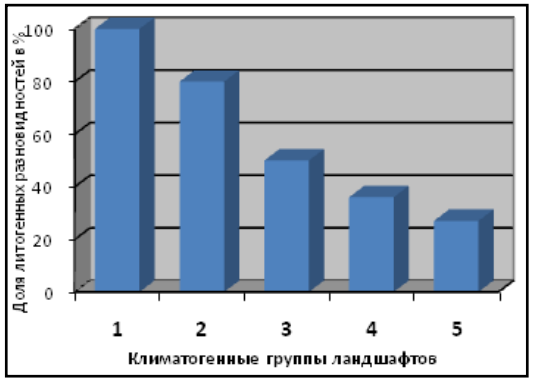


Рис. 40. Представленность ландшафтов Западносибирской тундровой области на особо охраняемых природных территориях.
Климатогенные группы ландшафатов: 1 — северные арктотундровые, 2 — южные арктотундровые, 3 — северные субарктотундровые, 4 — средние субарктотундровые (типичнотундровые), 5 — южные субарктотундровые (южнотундровые).

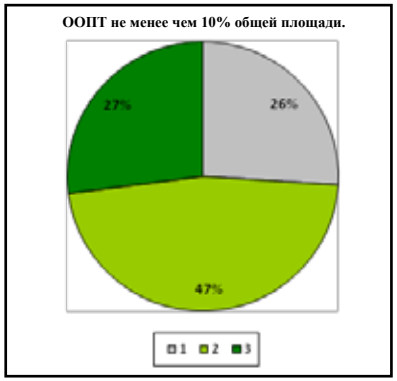


Рис. 41. Соотношение площадей вариантов ландшафтов Западносибирской тундровой области с разной степенью представленности на ООПТ.
1 — отсутствующие на ООПТ;
2 — представленные на ООПТ менее чем 10% общей площади; 3 — представленные на ООПТ не менее чем 10% общей площади.

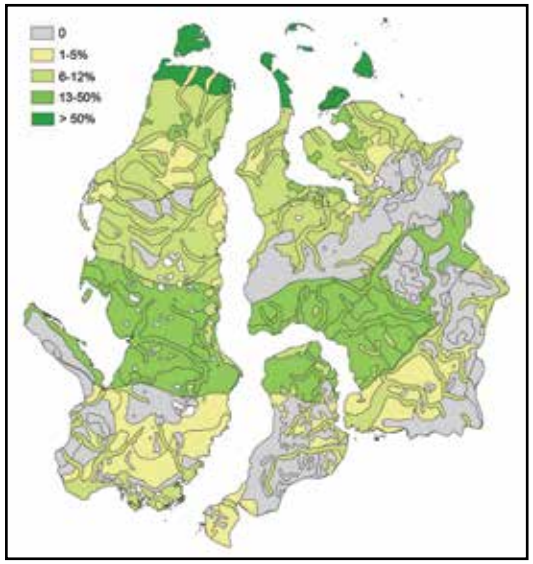


Рис. 42. Охраняемая площадь вариантов ландшафтов Западносибирской тундровой области (%).

Таблица 7

Представленность ландшафтов Западносибирской тундровой области на особо охраняемых природных территориях (% площади)

Литогенные разновидности ландшафтов		Климатогенные группы ландшафтов											
		Северные арктотундровые		Южные арктотундровые		Северные субарктотундровые		Средние субарктотундровые		Южные субарктотундровые		Всего	
		Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ
1	Речные поймы и дельты	3	–	5	5	7	0	27	0	9	4	7	2
2	Аккумулятивно-морские песчаные и песчано-глинистые низменные равнины	66	33	9	9	7	0	20	0	2	–	14	4
3	Древнеаллювиальные, озерно-аллювиальные и озерные, глинистые и суглинистые низменные равнины	–	–	–	–	1	0	0	0	2	1	2	1
4	Древнеаллювиальные, древнедельтовые, аллювиально-зандровые песчаные низменные равнины	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Моренные низменные равнины в области верхнечетвертичного оледенения	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Моренные, моренно-эрозионные, ледово-морские низменные равнины в области среднечетвертичного оледенения	–	–	1	1	0	0	17	0	–	–	4	0
7	Холмистые моренные возвышенные равнины с участками камов в области верхнечетвертичного оледенения	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Полого-холмистые моренные и ледово-морские возвышенные равнины в области среднечетвертичного оледенения	–	–	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0
9	Кряжи на дислоцированных породах с формами ледниковой аккумуляции	–	–	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0
10	Высокие грядово-увалистые равнины на палеозойских осадочных, эффузивных и интрузивных породах, местами с лессовидными суглинками	–	–	–	–	–	–	0	0	–	–	0	0
11	Болота	100	82	33	33	1	0	8	8	0	0	12	10
Всего		66	36	9	9	4	0	8	0	3	1	11	3

В целом ландшафты с достаточно высокой представленностью на ООПТ (более 10% площади) занимают в области чуть более половины ее общей площади, притом что практически столько же приходится на ландшафты, на которых ООПТ вообще отсутствуют (см. рис. 41 и 42). В основном отсутствующие на ООПТ ландшафты приурочены к южным тундрам, а также северным субарктическим тундрам Гыданского п-ова.

Экосистемы

На карте CAVM Западносибирская тундровая область подразделяется на 4 подзоны, примерно соответствующие северным арктическим (B), южным арктическим (C), северным и средним субарктическим (D) и южным субарктическим (E) тундрам, и отнесена к одной Ямало-Гыданской флористической провинции. Соответственно, применительно к этой области можно говорить о 4 географических группах экосистем, различающихся лишь зональным характером (см. рис. 43).

По сочетанию зонального характера и физиогномического типа экосистем (см. рис. 44) в области выделяется 23 их варианта, относящихся к 9 физиогномическим (структурно-морфологическим) типам. На ООПТ представлены 17 вариантов, что составляет 74% от всего их числа, то есть почти 3/4 экосистемного разнообразия.

Наиболее полно на ООПТ представлены северные арктотундровые экосистемы (100% вариантов), а на втором месте оказываются южнотундровые (80%). Ниже всего данный показатель для южных арктотундровых экосистем (см. рис. 45). Несколько по-иному выглядит представленность на ООПТ экосистем различных зональных групп, если оценивать их по доле охраняемой площади. Лидерство и в этом случае принадлежит северным арктотундровым экосистемам, около 90% площади которых располагаются в границах ООПТ. Далее следуют южные арктотундровые и типичнотундровые экосистемы с 12–14% охраняемой площади. Крайне незначительной долей охраняемых экосистем отличаются южнотундровые, представленные на ООПТ всего лишь 1% своей площади (см. табл. 8, рис. 46).

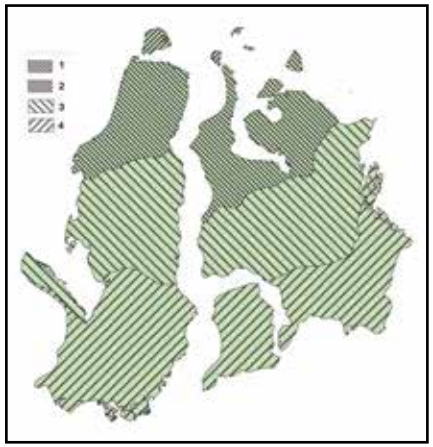


Рис. 43. Зональные типы экосистем Западносибирской тундровой области.
1 — северные арктотундровые, 2 — южные арктотундровые, 3 — типичнотундровые, 4 — южнотундровые.

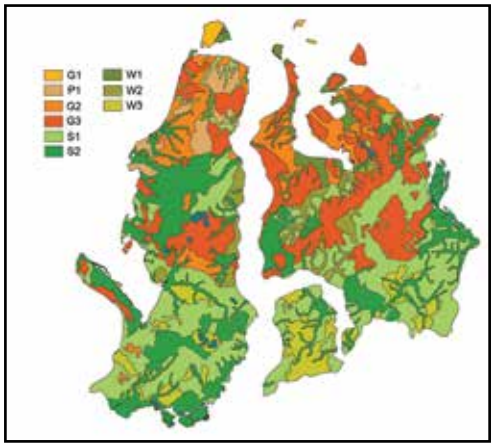


Рис. 44. Физиогномические типы экосистем Западносибирской тундровой области. *См. табл. 8.*

На ООПТ области представлены все физиогномические типы экосистем (см. табл. 8), причем охраняемые площади 7 из 9 их типов занимают более 5% площадей, а для 4 типов этот показатель превышает 10%.

В целом экосистемы Западносибирской тундровой области, достаточно хорошо представленные на ООПТ, занимают около 60% всей площади области. При этом площадь экосистем, отсутствующих на ООПТ, крайне

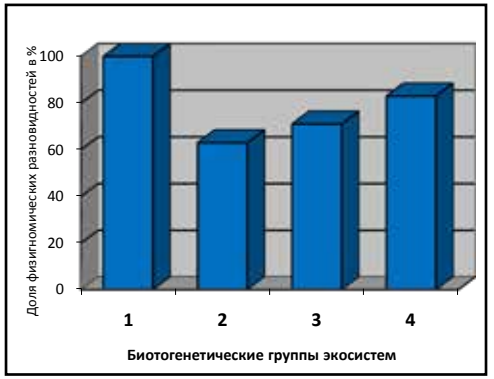
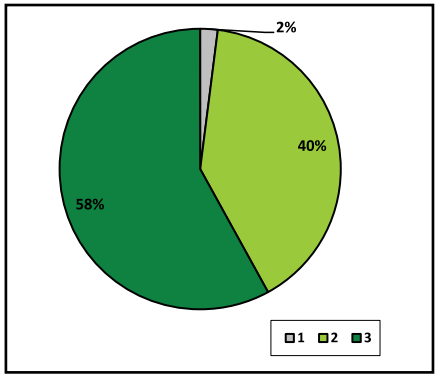


Рис. 45. Представленность экосистем Западносибирской тундровой области на особо охраняемых природных территориях.
Зональные группы экосистем: 1 — северные арктотундровые, 2 — южные арктотундровые, 3 — северо- и среднесубарктотундровые (типичнотундровые), 4 — южные субарктотундровые (южнотундровые).



Соотношение площадей экосистем Западносибирской тундровой области с разной степенью представленности на ООПТ.
1 — отсутствующие на ООПТ;
2 — представленные на ООПТ менее чем 10% общей площади; 3 — представленные на ООПТ не менее чем 10% общей площади.

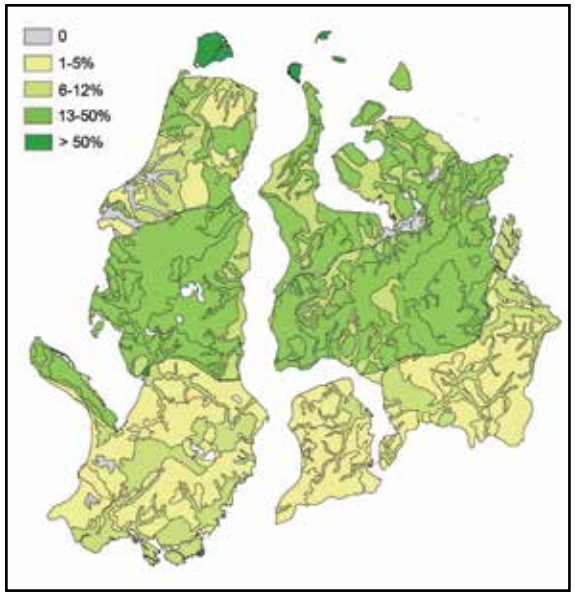


Рис. 47. Охраняемая площадь вариантов экосистем Западносибирской тундровой области (в %).

незначительна (см. рис. 46, 47). Относительно низкой представленностью экосистем на ООПТ достаточно резко выделяется южная часть области, в основном соответствующая южным тундрам (см. рис. 47).

Таблица 8

Представленность экосистем Западносибирской тундровой области на особо охраняемых природных территориях (% площади)

Физиогномические (структурно-морфологические) типы экосистем		Зональные группы экосистем								Всего	
		Северные арктотундровые		Южные арктотундровые		Типично-тундровые		Южнотундровые			
		Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ
G1	Разнотравно-криптогамные тундры	88	4	-	-	-	-	-	-	88	4
G2	Злаково-пространно-кустарничково-разнотравные тундры	-	-	7	5	20	0	0	0	8	4
G3	Мелкокочкарниковые осоково-кустарничково-моховые тундры	-	-	18	18	14	0	2	0	15	7
P1	Пространнокустарничково-травяные тундры	-	-	2	0	0	0	-	-	2	0
S1	Низкокустарниковые тундры	-	-	6	0	14	0	1	0	6	0
S2	Кустарниковые тундры	-	-	0	0	16	0	11	3	12	2
W1	Осоково-моховые заболоченные тундры и болота	100	39	25	24	0	0	-	-	30	0
W2	Осоково-мохово-кустарничковые заболоченные тундры и болота	-	-	0	0	9	0	56	0	9	0
W3	Осоково-мохово-кустарниковые заболоченные тундры и болота	-	-	0	0	-	-	1	0	1	0
Всего		90	15	12	11	14	0	4	1	11	3

Основные пробелы в системе ООПТ

В целом для Западносибирской тундровой области характерно крайне незначительное распространение территорий, свойственные для которых ландшафты и экосистемы на ООПТ отсутствуют. Одновременно с этим сравнительно невелика и площадь территорий с достаточно высокой представленностью на ООПТ как тех, так и других (см. рис. 48, 49). 75% общей площади области приходится на территории, занимающие промежуточное положение.

Почти все территории, характеризующиеся крайне низкой представленностью их ландшафтов и экосистем на ООПТ, суммарно занимающие

10% общей площади Западносибирской тундровой области, сосредоточены на ее юге, в пределах ландшафтной полосы южных (южных субарктических) тундр, являющейся приоритетным районом для расширения системы ООПТ (см. рис.48).

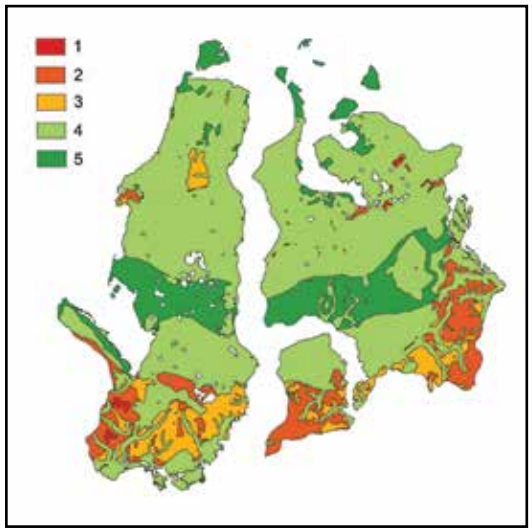


Рис. 48. Приоритетность территорий Западносибирской тундровой области для организации ООПТ с целью обеспечения репрезентативности их системы в отношении ландшафтного и экосистемного разнообразия.
Приоритетность (в порядке убывания):
1 — территории распространения неохраняемых (отсутствующих на ООПТ) вариантов ландшафтов и экосистем;
2 — территории, небольшая (<5%) площадь вариантов или ландшафтов, или экосистем которых находится под охраной; 3 — территории, небольшая (<5%) площадь вариантов как ландшафтов, так и экосистем которых находится под охраной;
4 — территории распространения вариантов ландшафтов и экосистем, от 5 до 12% общей площади которых находятся под охраной (на ООПТ);
5 — территории распространения вариантов ландшафтов и экосистем, достаточно полно представленных на ООПТ (более чем по 12% площади).

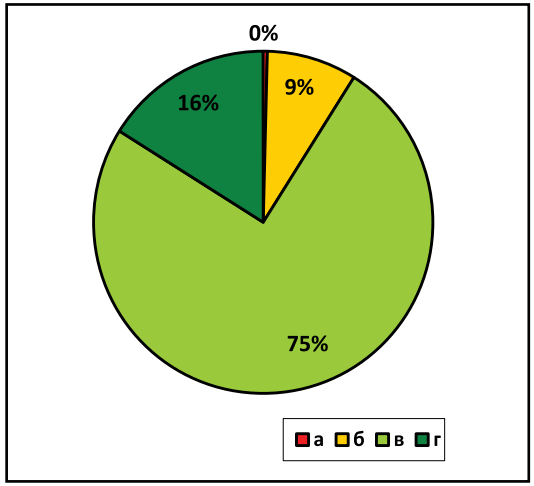


Рис. 49. Соотношение площадей территорий Западносибирской тундровой области с разными сочетаниями представленности ландшафтов и экосистем на ООПТ.
Градации территорий, представленные на рис. 48: а — 1, б — 2, в — 3–4, г — 5.

Среднесибирская тундровая область

Среднесибирская тундровая область простирается от Енисея до Оленька, охватывая п-ов Таймыр, за исключением его северной оконечности, относящейся к зоне полярных пустынь, и Северо-Сибирскую низменность. Абсолютно большая часть территории области относится к Таймырскому муниципальному району Красноярского края, за исключением восточной оконечности Северо-Сибирской низменности, входящей в состав Республики Саха (Якутия). В Таймырском р-не располагаются 2 крупных государственных природных кластерных заповедника — «Большой Арктический» и «Таймырский», а также 2 крупных заказника федерального (Пуринский) и регионального (Бикада) подчинения. Большая часть территории области, расположенной в Якутии, входит в состав природных резерватов регионального подчинения. В целом все ООПТ занимают более одной пятой части (22%) территории области, почти половина из которой (10%) приходится на ООПТ федерального подчинения.

Ландшафты

В границах Среднесибирской тундровой области хорошо выражены все 5 тундровых зональных подразделений: обе полосы арктических и все 3 полосы субарктических тундр. Кроме того, здесь можно говорить о выделении 2 климатических секторов — ультраконтинентального и континентального, граница между которыми хорошо выражена в особенностях растительного покрова. Комбинации зонального и секторного положения дают 10 климатогенных групп ландшафтов (см. рис. 50), включающих 79 вариантов ландшафтов, относящихся к 11 их литогенным разновидностям (см. рис. 51).

На ООПТ области представлено 57 вариантов ландшафтов, то есть около 73% общего ландшафтного разнообразия. ООПТ федерального подчинения включают только 46 вариантов ландшафтов, демонстрируя лишь 58% ландшафтного разнообразия области.

Представленность на ООПТ различных вариантов ландшафтов в 6 климатогенных группах превышает 80% при 100-процентной представленности северных арктотундровых континентальных, а также как континентальных, так и ультраконтинентальных типичнотундровых (см. рис. 52). Заметно слабее на ООПТ представлены разновидности южных арктотундровых континентальных и южнотундровых ультраконтинентальных ландшафтов (около 60–65%). Еще ниже (менее половины) значение этого параметра для северных субарктотундровых континентальных ландшафтов, а континентальные южнотундровые ландшафты на ООПТ вообще отсутствуют. Обращает на себя внимание то, что ультраконтинентальные разновидности (южных арктотундровых, северных и южных субарктотундровых ландшафтов) представлены на ООПТ заметно лучше, чем

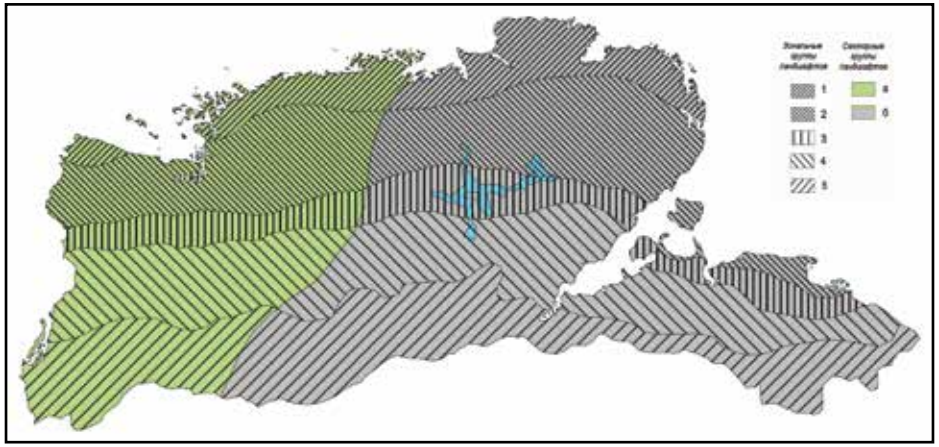


Рис. 50. Климатогенные варианты ландшафтов Среднесибирской тундровой области.
Зональные группы ландшафтов: 1 — северные арктотундровые, 2 — южные арктотундровые, 3 — северные субарктотундровые, 4 — средние субарктотундровые (типичнотундровые), 5 — южные субарктотундровые (южнотундровые); *секторные группы ландшафтов*: а — континентальные, б — ультраконтинентальные.

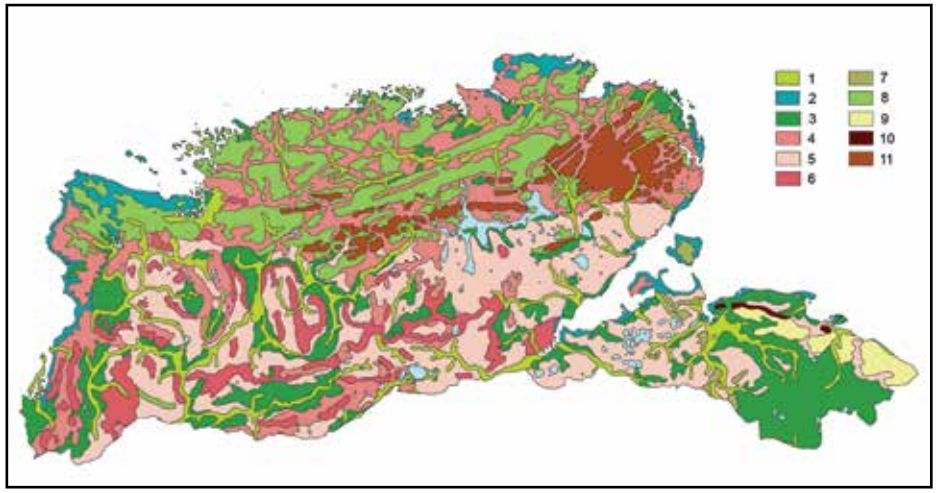


Рис. 51. Литогенные разновидности ландшафтов Среднесибирской тундровой области. *См. табл. 9.*

их континентальные варианты. Именно эти 3 группы характеризуются и наименьшими долями охраняемой площади, не превышающими 9%, тогда как почти во всех остальных случаях этот показатель превышает 20% (см. табл. 9).

На ООПТ представлены все 11 основных литогенных разновидностей ландшафтов области, причем для 10 из них охраняемая площадь превышает 10% территории, достигая в 2 случаях сравнительно узко распространенных разновидностей 80 и 100% соответственно. Исключение со-

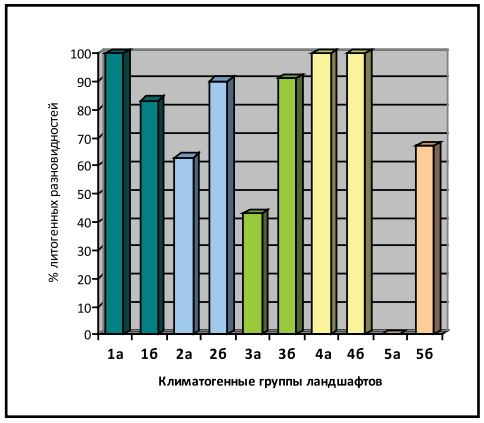


Рис. 52. Представленность ландшафтов Среднесибирской тундровой области на особо охраняемых природных территориях.
Климатогенные группы ландшафатов: 1 — северные арктотундровые, 2 — южные арктотундровые, 3 — северные субарктотундровые, 4 — средние субарктотундровые (типичнотундровые), 5 — южные субарктотундровые (южнотундровые); а — континентальные, б — гиперконтинентальные.

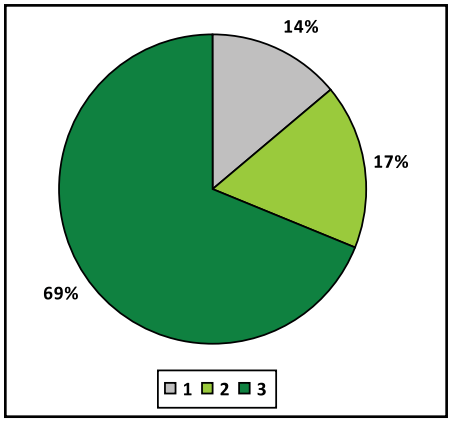


Рис. 53. Соотношение площадей вариантов ландшафтов Среднесибирской тундровой области с разной степенью представленности на ООПТ.
1 — отсутствующие на ООПТ;
2 — представленные на ООПТ менее чем 10% общей площади; 3 — представленные на ООПТ не менее чем 10% общей площади.

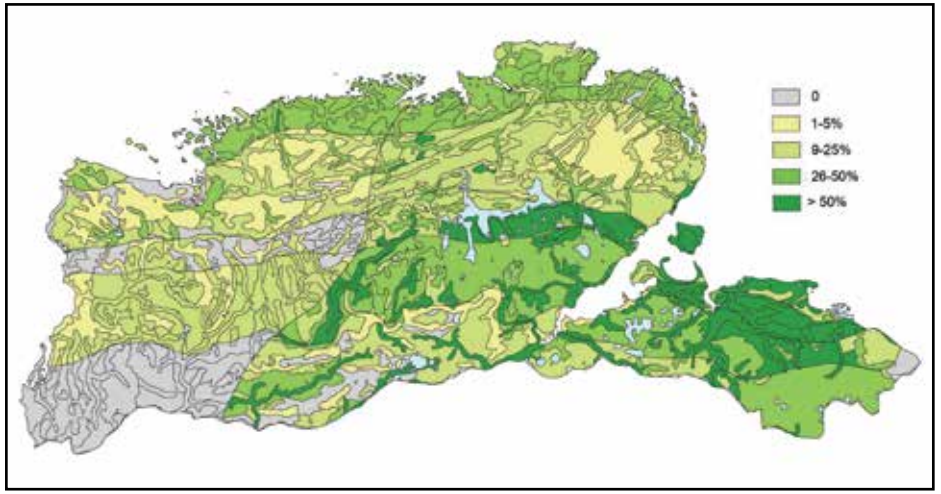


Рис. 54. Охраняемая площадь вариантов ландшафтов Среднесибирской тундровой области (в %).

ставляют глыбово-складчатые низкогорья гор Бырранга, представленные на ООПТ всего лишь 3% своей площади (см. табл. 9).

В целом же суммарная площадь, занимаемая вариантами ландшафтов, достаточно полно представленными на ООПТ (более 10%), составляет почти 70% общей площади области, тогда как на отсутствующие на ООПТ варианты ландшафтов приходится лишь ее 14% (см. рис. 53 и 54).

Таблица 9

Представленность ландшафтов Среднесибирской тундровой области на особо охраняемых природных территориях (% площади)

	Литогенные разновидности ландшафтов	Климатогенные группы ландшафтов																					
		Северные арктотундровые				Южные арктотундровые				Северные субарктотундровые				Средние субарктотундровые (типично-тундровые)				Южные субарктотундровые (южнотундровые)				Всего	
		Континентальные		Ультраконтинентальные		Континентальные		Ультраконтинентальные		Континентальные		Ультраконтинентальные		Континентальные		Ультраконтинентальные		Континентальные		Ультраконтинентальные			
		Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ
1	Речные поймы и дельты	100	100	23	23	32	32	31	23	4	4	62	10	15	15	60	10	0	0	97	1	34	12
2	Аккумулятивно-морские песчано-глинистые низменные равнины	13	13	13	13	0	0	80	2	0	0	26	0	1	1	3	0	–	–	–	–	20	12
3	Древнеаллювиальные, озерно-аллювиальные и озерные, глинистые и суглинистые низменные равнины	11	11	27	27	24	24	83	17	0	0	73	0	9	9	52	4	0	0	39	0	35	5
4	Моренные низменные равнины в области четвертичного оледенения	26	26	34	34	12	12	20	18	0	0	22	22	1	1	44	9	0	0	0	0	17	17
5	Зандровые низменные равнины	–	–	–	–	0	0	17	0	17	17	52	10	24	24	33	12	0	0	–	–	21	14
6	Холмистые возвышенные моренные равнины с участками камов в области верхнечетвертичного оледенения	–	–	–	–	25	25	–	–	18	18	0	0	11	11	6	6	0	0	4	1	12	4
7	Эрозионные пластовые возвышенные равнины на песчано-глинистых отложениях	–	–	–	–	–	–	100	100	–	–	100	100	–	–	95	0	–	–	100	0	100	0
8	Холмистые возвышенности на складчатых структурах с ледниковой и водно-ледниковой аккумуляцией	27	27	33	33	4	4	13	13	0	0	28	17	–	–	85	0	0	0	–	–	15	14
9	Куэстовые возвышенности на карбонатных породах	–	–	–	–	–	–	0	0	–	–	70	0	–	–	17	0	–	–	0	0	38	0
10	Складчато-глыбовые низкогорья, сложенные метаморфизированными осадочными, эффузивными и интрузивными породами	–	–	–	–	–	–	47	0	–	–	100	100	–	–	–	–	–	–	–	–	83	0
11	Складчатые и глыбово-складчатые низкогорья, сложенные терригенными, местами флишевыми, породами	–	–	0	0	0	0	1	1	0	0	8	7	–	–	100	100	–	–	–	–	3	2
Всего		25	25	27	27	9	9	20	11	5	5	42	8	13	13	38	8	0	0	26	0	22	10

Таблица 10

Представленность экосистем Среднесибирской тундровой области на особо охраняемых природных территориях (в % площади)

Физиогномические (структурно-морфологические) типы экосистем		Географические (зонально-биотогенетические) группы экосистем													
		Таймырско-Североземельские						Анабаро-Оленекские				Всего			
		Северные арктотундровые		Южные аркто-тундровые		Северные и средние субаркто-тундровые		Южные субаркто-тундровые		Северные и средние субаркто-тундровые		Южные субаркто-тундровые			
		Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ
B3	Ацидофильные горные тундровые комплексы	3	3	2	2	0	0	-	-	-	-	-	-	2	2
G2	Злаково-пространкокустарничково-разнотравные тундры	34	34	23	23	59	-	-	-	41	0	-	-	30	25
G3	Мелкокочкарниковые осоково-кустарничково-моховые тундры	0	0	2	1	16	10	0	0	84	0	100	0	20	7
P1	Пространкокустарничково-травяные тундры	9	9	17	17	65	5	-	-	76	0	100	0	25	13
S1	Низкокустарниковые тундры	-	-	1	1	14	14	1	1	14	0	48	0	21	20
S2	Кустарниковые тундры	-	-	-	-	26	26	1	-	39	0	68	0	28	2
W1	Осоково-моховые заболоченные тундры и болота	44	44	67	67	-	-	-	-	-	-	-	-	56	56
W2	Осоково-мохово-кустарничковые заболоченные тундры и болота	-	-	0	0	0	0	-	-	20	0	-	0	6	0
W3	Осоково-мохово-кустарниковые заболоченные тундры и болота	-	-	0	0	0	0	-	-	100	0	79	0	12	0
Всего		28	28	12	12	16	15	1	0	75	0	58	0	0	10

Экосистемы

На CAVM в пределах Среднесибирской тундровой области выделяется 4 биоклиматические подзоны, примерно соответствующие ландшафтным подзонам северных (B) и южных (C) арктических тундр, типичным тундрам, объединяющим северные и средние субарктические (D), и южным тундрам (E).

В биогеографическом (биотогенетическом) отношении большая часть Среднесибирской тундровой области относится к Таймырско-Североземельской провинции, а крайний восток — к Анабарско-Оленекской. По сочетанию зонального и биотогенетического характера выделяется 6 географических (зонально-биотогенетических) групп экосистем (см. рис. 55), объединяющих 37 их вариантов, относящихся к 9 физиогномическим типам (см. рис. 56). На ООПТ области представлено 29 вариантов экосистем, то есть 78% всего экосистемного разнообразия. Репрезентативность ООПТ федерального подчинения существенно ниже общей, составляя всего 41% (15 вариантов экосистем).

На ООПТ области представлены экосистемы всех географических групп, в том числе все варианты анабарско-оленекских, как типично-тундровых, так и южнотундровых, а также по 60–80% вариантов таймырских экосистем различных зональных групп (см. рис. 57). Приходящиеся на ООПТ площади экосистем почти всех групп превышают 10%, за исключением лишь таймырских южнотундровых, характеризующихся крайне низкой представленностью на ООПТ (см. табл. 10).

Все 9 физиогномических типов экосистем области также представлены на ООПТ, причем для 7 из них площадь охраняемой территории превышает 10%. Хуже всего представлены горнотундровые комплексы (см. табл. 10).

В целом же 70% площади Среднесибирской тундровой области занимают экосистемы, характеризующиеся достаточно высокой представленностью на ООПТ (более 10%), и только 6% территории приходится на экосистемы, на ООПТ отсутствующие (см. рис. 58, 59).

Основные пробелы в системе ООПТ

Хорошо видно (см. рис. 60. и 61), что абсолютно большая часть территории области занята ландшафтами и экосистемами, более или менее хорошо представленными на ее ООПТ, систему которых, таким образом, следует признать в высокой степени репрезентативной по отношению к ландшафтному и экосистемному разнообразию. Особо высоким «покрытием» ООПТ отличаются крайний север п-ова Таймыр и восточная часть области, находящая в пределах Республики Саха (Якутия).

На общем фоне в качестве основного пробела выделяется западная часть полосы южных тундр, характеризующаяся весьма слабой представ-

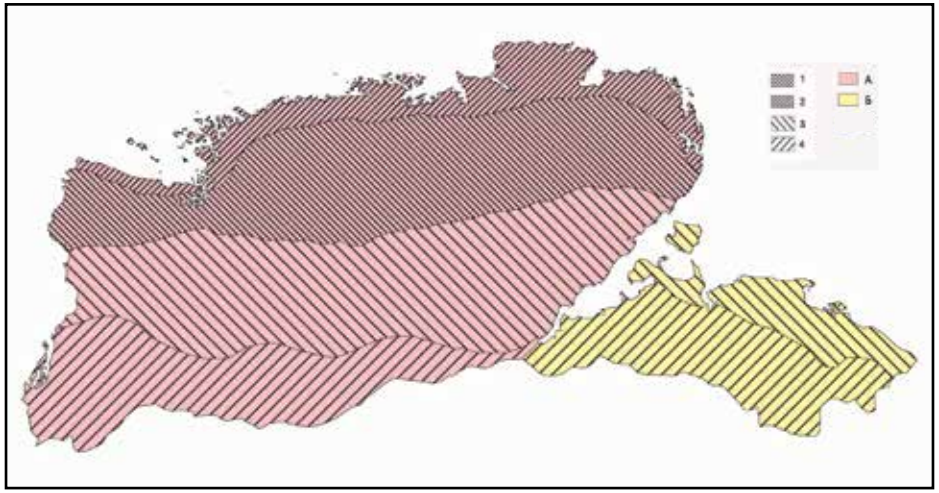


Рис. 55. Зональные и биотогенетические группы экосистем Среднесибирской тундровой области. *Зональные группы:* 1 — северные арктотундровые (подзона B), 2 — южные арктотундровые (подзона C), 3 — северные и средние субарктотундровые (подзона D), 4 — южные субарктотундровые (южнотундровые) (подзона E); б*иотогенетические группы:* А — Таймырско-Североземельские, Б — Анабарско-Оленекские.

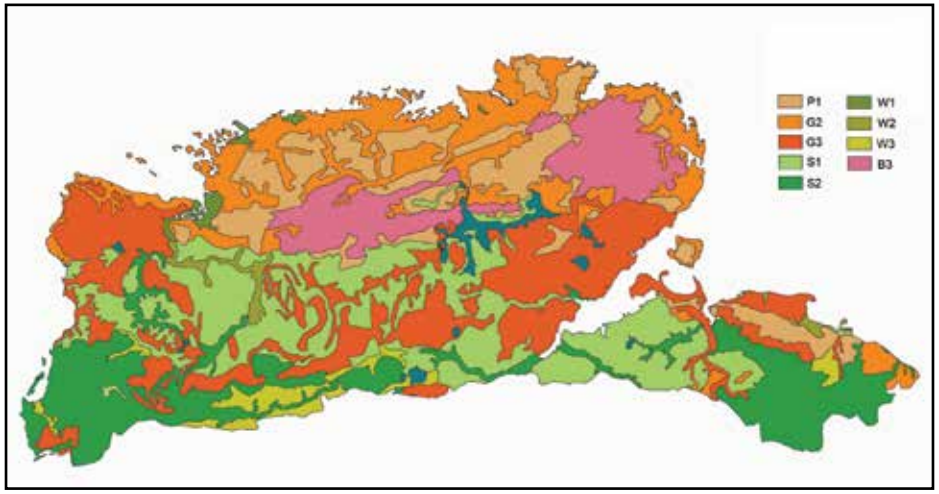


Рис. 56. Физиогномические (структурно-морфологические) типы экосистем Среднесибирской тундровой области. *См. табл. 10.*

ленностью ландшафтов и экосистем на ООПТ; как пробелы меньшей значимости — северо-западные и восточные районы гор Быранга, свойственные которым ландшафты и экосистемы на ООПТ области присутствуют, но в крайне низком отношении к их общей площади в области. Общая площадь территорий распространения

ландшафтов и экосистем, отсутствующих или очень слабо представленных на ООПТ, составляет около 11% от всей площади области.

Восточносибирская тундровая область

Восточносибирская тундровая область охватывает тундры от Оленька на западе до Колымы на востоке, целиком располагаясь в пределах Республики Саха (Якутия). На территории этой области существует государственный природный заповедник «Усть-Ленский» и ряд природных резерватов регионального и местного (улусного) подчинения. Общая относитель-

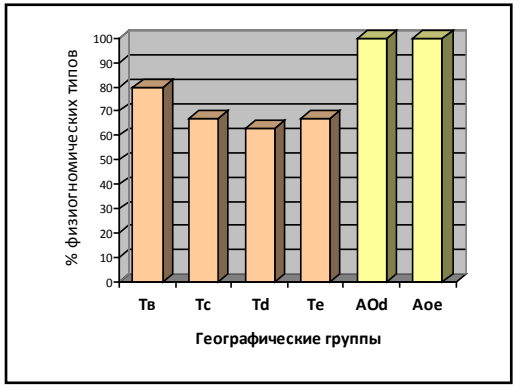


Рис. 57. Представленность экосистем Среднесибирской тундровой области на особо охраняемых природных территориях.
Географические группы: Т — Таймырско-Североземельские, АО — Анабаро-Оленененкские; B, C, D, E — подзоны по CAVM.

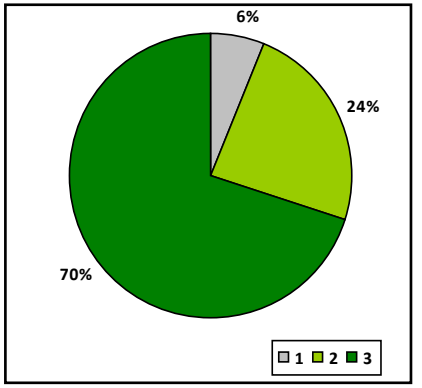


Рис. 58. Соотношение площадей вариантов экосистем Среднесибирской тундровой области с разной степенью представленности на ООПТ.
1 — отсутствующие на ООПТ;
2 — представленные на ООПТ менее чем 10% общей площади; 3 — представленные на ООПТ не менее чем 10% общей площади.

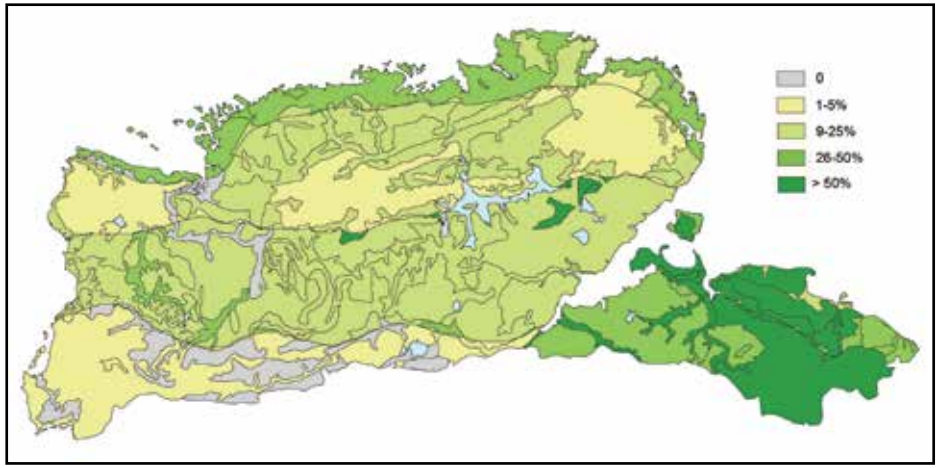


Рис. 59. Охраняемая площадь вариантов ландшафтов Среднесибирской тундровой области (в %).

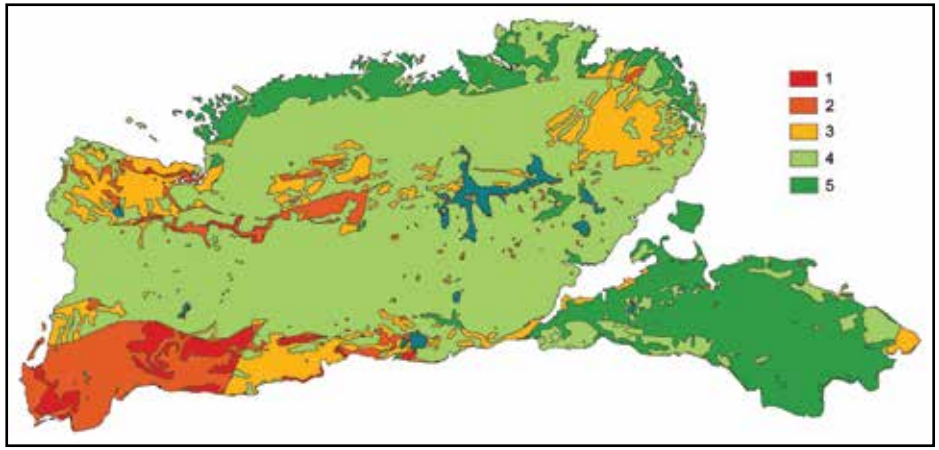


Рис. 60. Приоритетность территорий Среднесибирской тундровой области для организации ООПТ с целью обеспечения репрезентативности их системы в отношении ландшафтного и экосистемного разнообразия. *Приоритетность (в порядке убывания):* 1 — территории распространения неохраняемых (отсутствующих на ООПТ) вариантов ландшафтов и экосистем; 2 — территории, небольшая (<5%) площадь вариантов или ландшафтов, или экосистем которых находится под охраной; 3 — территории, небольшая (не более 5%) площадь вариантов как ландшафтов, так и экосистем которых находится под охраной; 4 — территории распространения вариантов ландшафтов и экосистем, охраняемая площадь которых превышает 5%, как для ландшафтов, так и для экосистем, но достаточно полно в системе ООПТ (более 10—12%) представлены лишь одни из них; 5 — территории распространения вариантов ландшафтов и экосистем, достаточно полно представленных на ООПТ (более чем по 10% площади).

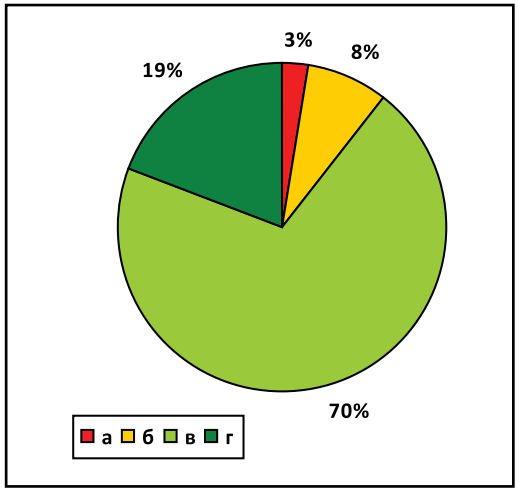


Рис. 61. Соотношение площадей территорий Среднесибирской тундровой области с разными сочетаниями представленности ландшафтов и экосистем на ООПТ.
Градации территорий, представленные на рис. 60: а — 1, б — 2, в — 3—4, г — 5.

ная площадь ООПТ максимальна среди всех тундровых областей России и составляет более 50% всей площади области.

Ландшафты

В границах Восточносибирской тундровой области выражено 5 зональных подразделений — обе полосы арктических и все 3 полосы субарктических тундр, а также 2 климатических сектора — ультраконтинентальный и континентальный, что в совокупности дает 9 климатогенных групп ландшафтов (см. рис. 62). Последние в этой области включают 35 вариантов ландшафтов, относящихся к 11 их литогенным разновидностям (см. рис. 63).

На ООПТ области представлено 25 из упомянутых 35 вариантов ландшафтов, то есть более 70% общего ландшафтного разнообразия. При этом представленные на ООПТ ландшафты включают все их арктотундровые и северосубарктотундровые варианты и более половины типичнотундровых и южнотундровых ультраконтинентальных (см. рис. 64). Единственной отсутствующей на ООПТ группой являются южнотундровые континентальные ландшафты.

Представленность, то есть доля площади различных ландшафтов, охваченных ООПТ, в большинстве случаев весьма высока, составляя 100% для северных арктических и ультаконтинентальных южных арктических тундр, более 70% для континентальных южноарктотундровых и северосубарктотундровых ландшафтов и не менее 33% для типичнотундровых ландшафтов (см. табл. 11). Хуже всего на ООПТ представлены южнотундровые ландшафты, континентальные варианты которых на ООПТ вообще отсутствуют. Доля же ультраконтинентальных южнотундровых ландшафтов, находящихся под охраной, превышает 10%, что является вполне удовлетворительной величиной.

Из 11 литогенных разновидностей ландшафтов на ООПТ Восточносибирской тундровой области отсутствуют только 2, из которых складчато-глыбовые среднегорья имеют здесь крайне ограниченное распространение, а значимые площади занимают только куэстовые возвышенности, сложенные карбонатными породами.

В целом же суммарная площадь, занимаемая вариантами ландшафтов, достаточно полно представленными на ООПТ (более 10%), составляет более 80% общей площади этой области, тогда как отсутствующие на ООПТ варианты ландшафтов занимают только 13% таковой (см. рис. 65, 66).

Таблица 11

Представленность ландшафтов Восточносибирской тундровой области на особо охраняемых природных территориях (в % площади)

	Литогенные разновидности ландшафтов	Климатогенные группы ландшафтов																			
		Северные арктотундровые		Южные арктотундровые				Северные субарктотундровые				Средние субарктотундровые (типичнотундровые)				Южные субарктотундровые (южнотундровые)				Всего	
				Ультраконтинентальные		Континентальные		Ультраконтинентальные		Континентальные		Ультраконтинентальные		Континентальные		Ультраконтинентальные		Континентальные			
		Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ
1	Речные поймы и дельты	–	–	100	35	75	0	75	22	72	0	32	8	22	0	9	0	0	0	44	10
2	Аккумулятивно-морские песчано-глинистые низменные равнины	100	0	100	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	100	0
3	Аккумулятивно-морские песчаные низменные равнины	100	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	100	0
4	Древнеаллювиальные, озерно-аллювиальные и озерные, глинистые и суглинистые низменные равнины	100	0	100	34	88	0	78	1	66	0	48	3	39	0	22	0	0	0	52	3
5	Холмистые возвышенности на складчатых структурах с ледниковой и водноледниковой аккумуляцией	100	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0	–	–	0	0	90	0
6	Куэстовые возвышенности на карбонатных породах	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0	–	–	0	0	–	–	0	0
7	Складчато-глыбовые и глыбовые низкогорья, сложенные метаморфизированными осадочными породами и кислыми интрузиями	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	38	0	0	0	–	–	9	0
8	Складчато-глыбовые низкогорья, сложенные метаморфизированными осадочными, эффузивными и интрузивными породами	–	–	100	0	–	–	60	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	50	0
9	Складчатые и глыбово-складчатые низкогорья, сложенные терригенными, местами флишевыми, породами	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	9	8	0	0	11	0	0	0	11	3
10	Складчатые и глыбово-складчатые низкогорья, сложенные карбонатными породами	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	35	0	–	–	–	–	35	0
11	Складчато-глыбовые и глыбовые среднегорья, сложенные метаморфизированными осадочными породами и кислыми интрузиями	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0	0	0
Всего		100	0	100	30	86	0	75	11	73	0	37	2	33	0	12	0	0	0	52	5

Рис. 62. Климатогенные варианты ландшафтов Восточносибирской тундровой области.
Зональные группы ландшафтов: 1 — северные арктотундровые, 2 — южные арктотундровые, 3 — северные субарктотундровые, 4 — средние субарктотундровые (типичнотундровые), 5 — южные субарктотундровые (южнотундровые); *секторные группы ландшафтов*: а — ультраконтинентальные, б — континентальные.

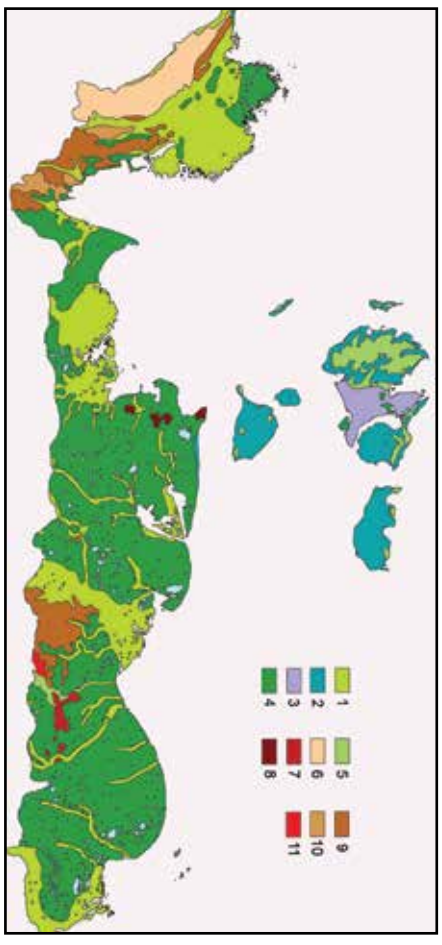


Рис. 63. Литогенные разновидности ландшафтов Восточносибирской тундровой области. *См. табл. 11.*

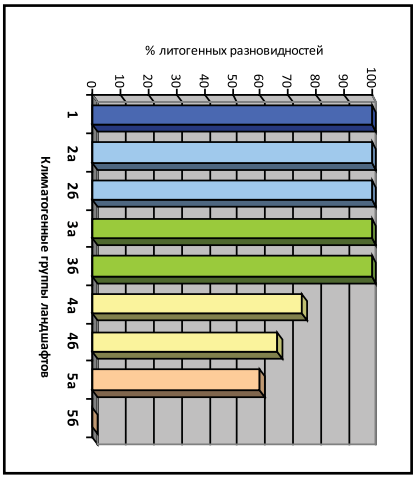


Рис. 64. Представленность ландшафтов Восточносибирской тундровой области на особо охраняемых природных территориях.
Климатогенные группы ландшафтов:
1 — северные арктотундровые,
2 — южные арктотундровые, 3 — северные субарктотундровые, 4 — средние субарктотундровые (типичнотундровые),
5 — южные субарктотундровые (южнотундровые);
а — гиперконтинентальные,
б — континентальные.

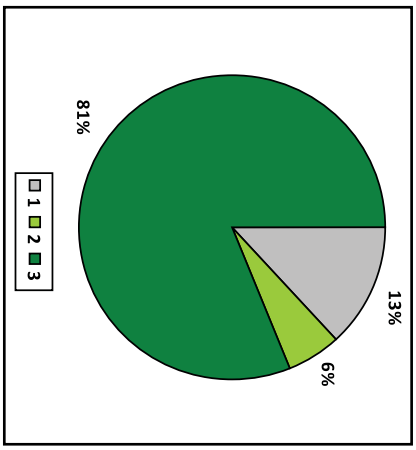


Рис. 65. Соотношение площадей вариантов ландшафтов Восточносибирской тундровой области с разной степенью представленности на ООПТ.
1 — отсутствующие на ООПТ; 2 — представленные на ООПТ менее чем 10% общей площади;
3 — представленные на ООПТ не менее чем 10% общей площади.

Рис. 66. Охраняемая площадь вариантов ландшафтов Восточносибирской тундровой области (в %).

Таблица 12

Представленность экосистем Восточносибирской тундровой области на особо охраняемых природных территориях (в % площади)

Физиогномические (структурно-морфологические) типы экосистем		Географические (зонально-биотогенетические) группы экосистем																Всего	
		Анабар-Оленекские						Хараулах-ские		Яно-Индигиро-Колымские									
		Южные арктотун-дровые		Северные и средние субаркто-тундро-вые		Южные субаркто-тундро-вые		Южные субаркто-тундро-вые		Северные арктотун-дровые		Южные арктотун-дровые		Северные и средние субаркто-тундро-вые		Южные субаркто-тундро-вые			
		Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ
B1	Криптогамно-травяные пустоши	–	–	–	–	–	–	–	–	100	0	–	–	–	–	–	–	100	0
B3	Ацидофильные горные тундровые комплексы	–	–	–	–	–	–	0	0	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0
B4	Кальцефильные горные тундровые комплексы	–	–	–	–	–	–	35	0	–	–	–	–	–	–	–	–	35	0
G1	Разнотравно-криптогамные тундры	–	–	–	–	–	–	–	–	100	0	–	–	–	–	–	–	100	0
G2	Злаково-пространокустарничково-разнотравные тундры	–	–	58	53	–	–	20	0	–	–	87	0	–	–	1	0	15	3
G3	Мелкокочкарниковые осоково-кустарничково-моховые тундры	–	–	0	0	0	0	0	0	–	–	81	0	79	0	28	0	61	0
G4	Кочкарниковые осоково-кустарничково-моховые тундры с кустарниками	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	89	0	25	0	46	0
P1	Пространокустарничково-травяные тундры	–	–	–	–	0	0	–	–	100	0	100	0	67	0	–	–	74	0
S1	Низкокустарниковые тундры	–	–	50	0	50	0	–	–	–	–	–	–	0	0	0	0	18	0
S2	Кустарниковые тундры	–	–	–	–	12	6	20	0	–	–	–	–	67	0	16	0	23	0
W1	Осоково-моховые заболоченные тундры и болота	95	90	100	67	–	–	–	–	100	0	–	–	100	0	–	–	86	24
W2	Осоково-мохово-кустарничковые заболоченные тундры и болота	0	0	97	44	57	0	–	–	–	–	89	0	65	0	80	0	61	23
W3	Осоково-мохово-кустарниковые заболоченные тундры и болота	–	–	–	–	–	–	0	0	–	–	91	0	–	–	30	0	30	0
Всего		90	80	84	44	24	1	21	0	100	0	84	0	68	0	21	0	52	5

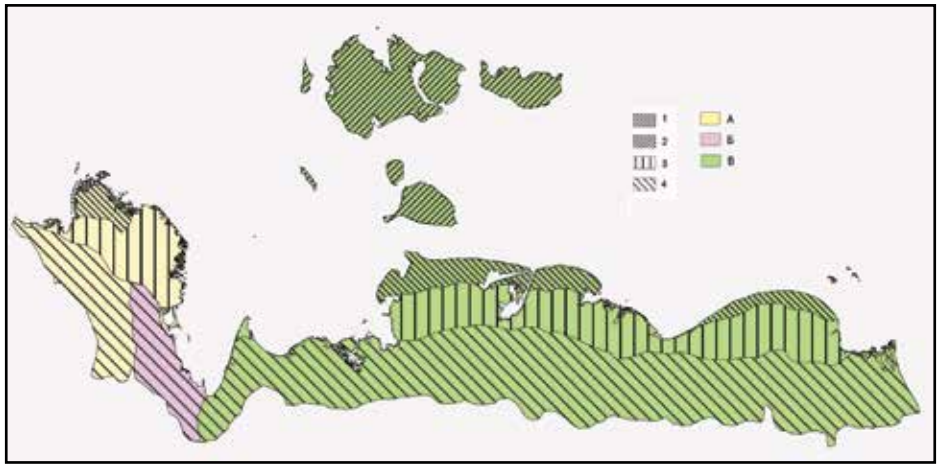


Рис. 67. Зональные и биотогенетические группы экосистем Восточносибирской тундровой области. *Зональные группы:* 1 — северные арктотундровые (подзона B), 2 — южные арктотундровые (подзона C), 3 — северные и средние субарктотундровые (подзона D), 4 — южные субарктотундровые (южнотундровые) (подзона E); *биотогенетические группы:* А — Анабарско-Оленекские, Б — Хараулахские, В — Яно-Индигиро-Колымские.

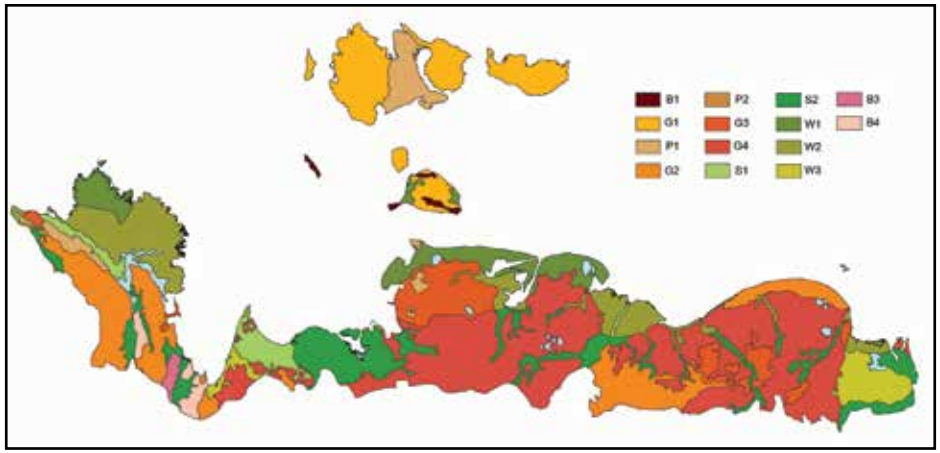


Рис. 68. Физиогномические (структурно-морфологические) типы экосистем Восточносибирской тундровой области. *См. табл. 12.*

Экосистемы

На CAVM в пределах Восточносибирской тундровой области выделяется 4 биоклиматические подзоны, примерно соответствующие ландшафтным подзонам северных (B) и южных (C) арктических тундр, типичным тундрам (D) и южным тундрам (E).

В биогеографическом (биотогенетическом) отношении крайний запад Восточносибирской тундровой области относится к Анабарско-Оленекской провинции, а остальная часть подразделяется на небольшую Хараулахскую и занимающую основную часть области Яно-Индигиро-Колымскую провинции. По сочетанию зональных и биотогенетических особенностей этой территории здесь выделяется 8 географических (зонально-биотогенетических) групп экосистем (см. рис. 67), объединяющих 41 их вариант из 13 физиогномических типов (см. рис. 68). На ООПТ области представлено 32 подобных варианта, то есть 78% всего экосистемного разнообразия.

На ООПТ области представлены экосистемы всех географических групп, в том числе все варианты яно-индигиро-колымских арктотундровых, около 80% вариантов яно-индигиро-колымских типично- и южнотундровых, более половины анабарско-оленекских типично- и южнотундровых и примерно по половине анабарско-оленекских южноарктотундровых и хараулахских южнотундровых экосистем (см. табл. 12, рис. 69).

Из 13 представленных в Восточносибирской тундровой области основных физиогномических (структурно-морфологических) типов экосистем на ООПТ представлено 12, притом что единственный отсутствующий их тип не имеет в данной области особого распространения.

В целом почти 90% площади области занимают экосистемы, характеризующиеся достаточно высокой (более 10%) представленностью на ООПТ, и только 8% территории приходится на экосистемы, на ООПТ отсутствующие (см. рис. 70, 71)

Основные пробелы в системе ООПТ

По рисункам 72 и 73 отчетливо видно, что абсолютно бóльшая часть территории Восточносибирской тундровой области занята ландшафтами и экосистемами, достаточно хорошо представленными на ее ООПТ, система которых, таким образом, оказывается в весьма высокой степени репрезентативной по отношению как к ландшафтному, так и к экосистемному разнообразию.

Единственным серьезным пробелом в рассматриваемом плане является кряж Чекановского (выделен на рис. 72 красным цветом), характерные для которого как ландшафты, так и экосистемы полностью отсутствуют на ООПТ рассматриваемой здесь области. Кроме того, выделяются районы распространения ландшафтов и (или) экосистем, недостаточно хорошо

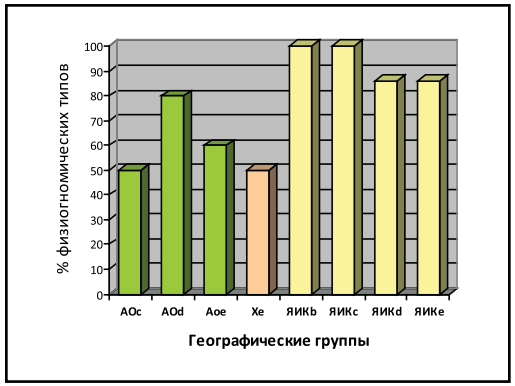


Рис. 69. Представленность экосистем Восточносибирской тундровой области на особо охраняемых природных территориях.
Географические группы: АО — Анабаро-Оленекские, Х — Хараулахские, ЯИК — Яно-Индигиро-Колымские; B, C, D, E — подзоны по CAVM.

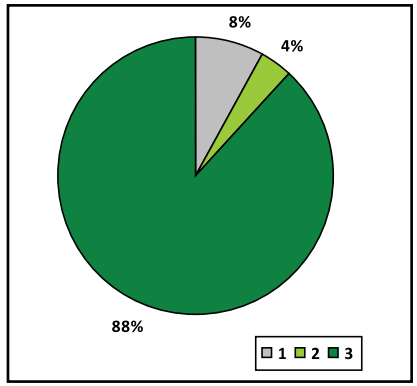


Рис. 70. Соотношение площадей вариантов экосистем Восточносибирской тундровой области с разной степенью представленности на ООПТ.
1 — отсутствующие на ООПТ;
2 — представленные на ООПТ менее чем 10% общей площади; 3 — представленные на ООПТ не менее чем 10% общей площади.

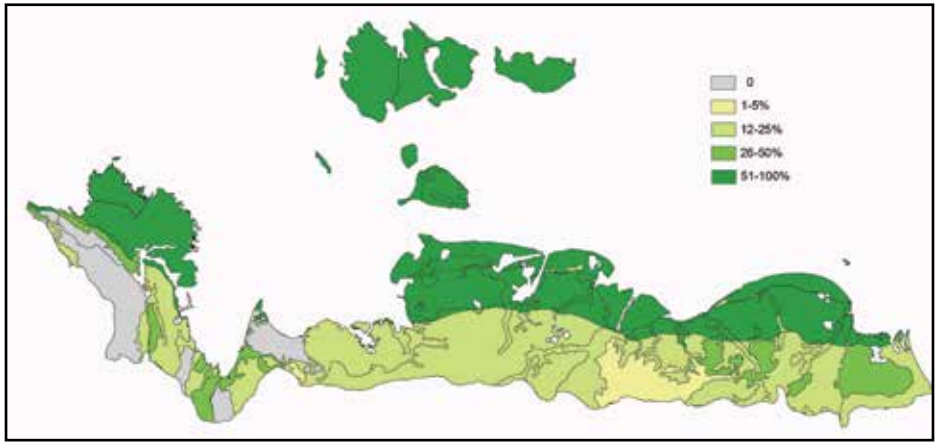


Рис. 71. Охраняемая площадь вариантов ландшафтов Восточносибирской тундровой области (%).

представленных на ООПТ (см. рис. 72), наиболее обширным из которых является район распространения континентальных южнотундровых ландшафтов на юго-востоке области, располагающийся в основном в пределах Колымской низменности, а также охватывающий северную окраину Алазейского плоскогорья. Суммарная площадь подобных районов составляет, однако, всего около 13% общей площади области.

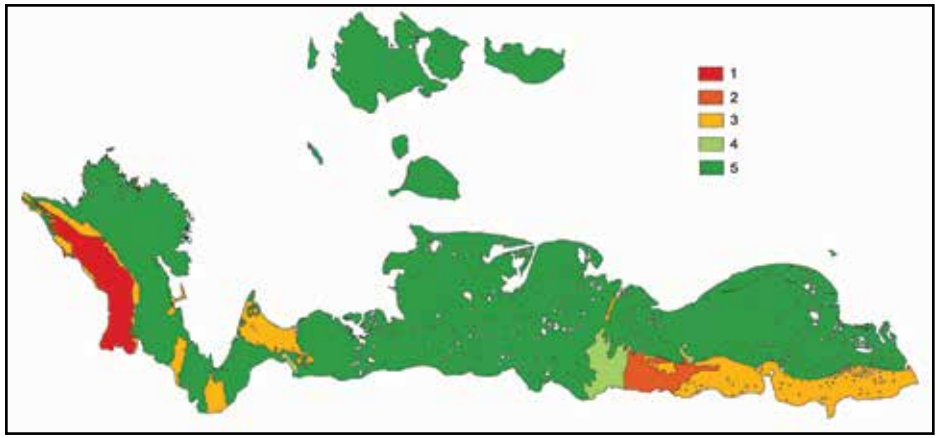


Рис. 72. Приоритетность территорий Восточносибирской тундровой области для организации ООПТ с целью обеспечения репрезентативности их системы в отношении ландшафтного и экосистемного разнообразия.
Приоритетность (в порядке убывания): 1 — территории распространения неохраняемых (отсутствующих на ООПТ) вариантов ландшафтов и экосистем; 2 — территории, небольшая (<5%) площадь вариантов или ландшафтов, или экосистем которых находится под охраной; 3 — территории, небольшая (не более 5%) площадь вариантов как ландшафтов, так и экосистем которых находится под охраной; 4 — территории распространения вариантов ландшафтов и экосистем, охраняемая площадь которых превышает 5% как для первых, так и для вторых, при этом в системе ООПТ достаточно полно (более 10—12%) представлены лишь одни из них; 5 — территории распространения вариантов ландшафтов и экосистем, достаточно полно представленных на ООПТ (более 10% площади и тех, и других).

Чукотская тундровая область

Чукотская тундровая область целиком находится в границах Чукотского авт. округа. На ее территории полностью располагаются 2 федеральные ООПТ (заповедник «Остров Врангеля» и национальный парк «Берингия») и 2 региональных заказника («Чаунский» и «Автоткуль»), а также часть регионального заказника «Танюрерский». Кроме того, в пределах этой области находятся 20 региональных памятников природы, имеющих незначительную площадь и охраняющих отдельные гидрологические, геологические и биологические объекты, а потому не играющих роли в обеспечении ландшафтной репрезентативности системы ООПТ. В целом ООПТ занимают около 9% от общей площади этой области, из которых почти 8% приходится на ООПТ федерального подчинения.

Ландшафты

В границах Чукотской тундровой области выражено 5 зональных подразделений — северные и южные арктические, северные, средние (типичные) и южные субарктические тундры, а в пределах 2 последних подразделений выделяется 3 сектора — континентальный, умеренно-континентальный и приокеанический (тихоокеанский). Всего, таким образом, в области представлены 9 климатогенных (зонально-секторных) групп ландшафтов (см. рис. 74), включающих 58 вариантов ландшафтов, относящихся к 16 литогенным разновидностям (см. рис. 75).

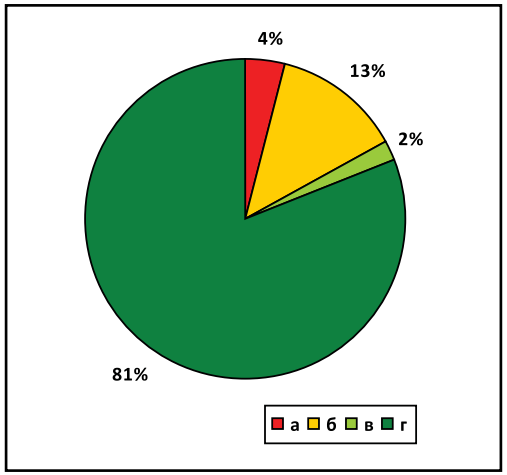


Рис. 73. Соотношение площадей территорий Восточносибирской тундровой области с разными сочетаниями представленности ландшафтов и экосистем на ООПТ. *Градации территорий, представленные на рис. 72:* а — 1, б — 2, в — 3—4, г — 5.

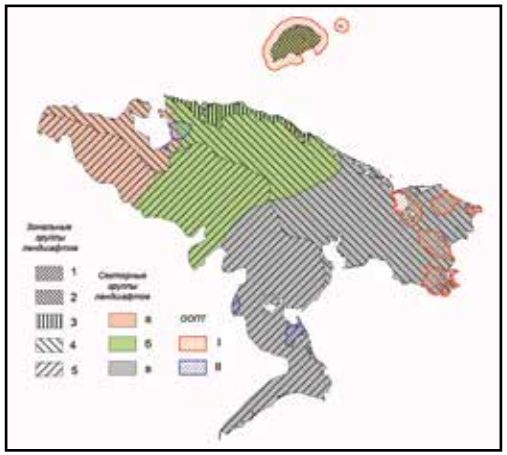


Рис. 74. Климатогенные варианты ландшафтов и ООПТ Чукотской тундровой области. *Зональные группы ландшафтов*: 1 — северные арктотундровые, 2 — южные арктотундровые, 3 — северные субарктотундровые, 4 — средние субарктотундровые (типичнотундровые), 5 — южные субарктотундровые (южнотундровые); *секторные группы ландшафтов*: а — континентальные, б — умеренно-континентальные, в — приокеанические (тихоокеанские), *ООПТ*: I — федеральные, II — региональные и местные.

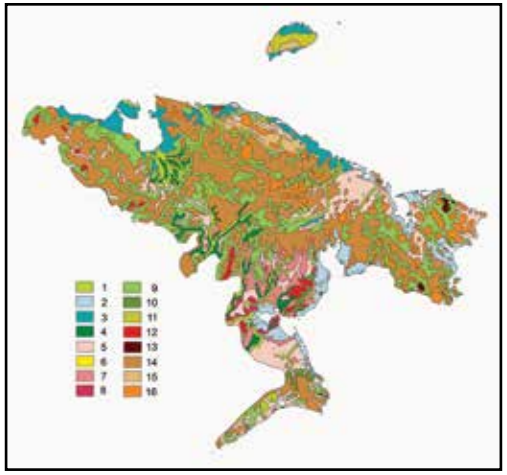


Рис. 75. Литогенные разновидности ландшафтов Чукотской тундровой области. *См. табл. 13.*

На ООПТ представлено 23 варианта ландшафтов, то есть 40% всего ландшафтного разнообразия на рассматриваемом уровне, включая все варианты северных и южных арктотундровых ландшафтов, около 80% вариантов типичнотундровых приокеанических ландшафтов, чуть более половины вариантов типичнотундровых умеренно-континентальных и чуть менее половины вариантов южнотундровых приокеанических ландшафтов, а также около трети вариантов типичнотундровых континентальных ландшафтов (см. рис. 76). Полностью отсутствуют в пределах ООПТ области северосубарктотундровые, а также континентальные и умеренно-континентальные южнотундровые ландшафты.

В табл. 13 приведены доли охраняемой на ООПТ площади для каждого из вариантов ландшафтов области. В обобщенном виде аналогичные данные представлены на рис. 77, на котором достаточно хорошо выделяются пробелы в существующей системе ООПТ в отношении ее ландшафтной репрезентативности. Максимально возможной представленностью на ООПТ выделяются арктотундровые ландшафты, распространение которых в Чукотской тундровой области ограничено территорией заповедника «Остров Врангеля». Благодаря национальному парку «Берингия» вполне удовлетворительно представлены на ООПТ типичнотундровые тихоокеанские ландшафты, доли охраняемой площади подавляющего большинства вариантов которых превышают 5%, а для половины — 12%. Заметно хуже, отдельными вариантами и лишь по окраинам соответствующих зональных и секторных подразделений, представлены на ООПТ области типичнотундровые континентальные и умеренно-континентальные, а также южнотундровые тихоокеанские ландшафты, районы относительно высокого разнообразия которых обозначены на рис. 77, в качестве второстепенных пробелов, перспективных для организации ООПТ. Представленные на этом же рисунке пробелы первостепенного значения соответствуют районам концентрации разнообразия ландшафтов, принадлежащих к климатогенным группам, отсутствующим на ООПТ области (см. выше).

Из 16 литогенных разновидностей ландшафтов на ООПТ Чукотской тундровой области в виде того или иного климатогенного варианта представлено 13, то есть около 80% разнообразия, притом что отсутствующие на ООПТ 3 разновидности имеют крайне ограниченное распространение и в целом для области не характерны. Суммарно же общая площадь, занимаемая разными вариантами ландшафтов, достаточно полно представленными на ООПТ, составляет только 17% от всей площади области, тогда как почти половину ее (48%) занимают ландшафты, отсутствующие на существующих ООПТ (см. рис. 78).

Таблица 13

Представленность ландшафтов Чукотской тундровой области на особо охраняемых природных территориях (в % площади)

	Литогенные разновидности ландшафтов	Климатогенные группы ландшафтов																			
		Северные арктотундровые		Южные арктотундровые		Северные субарктотундровые		Средние субарктотундровые (типичнотундровые)						Южные субарктотундровые южнотундровые						Всего	
								Континентальные		Умеренно-континентальные		Приокеанические (тихоокеан-ские)		Континентальные		Умеренно-континентальные		Приокеанические (тихоокеанские)			
		Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ
1	Речные поймы и дельты	–	–	–	–	0	0	3	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	1	1
2	Аккумулятивно-морские песчаные и песчано-глинистые низменные равнины	–	–	–	–	0	0	–	–	–	–	27	27	–	–	–	–	16	0	22	17
3	Озерно-аллювиальные глинистые и суглинистые равнины	100	100	100	100	0	0	9	0	11	0	0	0	–	–	–	–	–	–	14	8
4	Древнеаллювиальные глинистые и суглинистые равнины	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0	3	3	1	0
5	Зандровые равнины	–	–	–	–	–	–	0	0	0	0	8	8	0	0	0	0	6	6	6	3
6	Эоловые равнины	–	–	–	–	0	0	0	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0
7	Моренные равнины области верхнечетвертичного оледенения	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0	–	–	0	0	2	0	2	0
8	Моренные, моренно-эрозионные и ледово-морские равнины в области среднечетвертичного оледенения	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	8	0	8	0
9	Холмистые равнины с ледниковой и водноледниковой аккумуляцией	–	–	–	–	0	0	0	0	1	0	15	15	0	0	0	0	0	0	4	4
10	Холмогорья с ледниковой и водноледниковой аккумуляцией	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0	0	0
11	Холмогорья, сложенные терригенными и карбонатными породами	100	100	100	100	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	100	100
12	Складчато-глыбовые и глыбовые низкогорья, сложенные метаморфизированными осадочными породами и кислыми интрузиями	–	–	–	–	0	0	–	–	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Складчато-глыбовые низкогорья, сложенные метаморфизированными осадочными, эффузивными и интрузивными породами	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	60	60	–	–	–	–	–	–	62	62
14	Складчатые и глыбово-складчатые низкогорья, сложенные терригенными, местами флишевыми, породами	–	–	–	–	0	0	0	0	2	0	6	6	0	0	0	0	0	0	2	2
15	Складчатые и глыбово-складчатые низкогорья, сложенные терригенными и карбонатными породами	–	–	100	100	–	–	–	–	0	0	–	–	–	–	–	–	–	–	19	19
16	Вулканические нагорья и хребты, сложенные неогеновыми и четвертичными лавами и туфами	–	–	–	–	–	–	0	0	4	0	21	21	–	–	0	0	0	0	13	12
Всего		100	100	100	100	0	0	4	0	2	0	13	13	0	0	0	0	2	0	9	8

Таблица 14

Представленность экосистем Чукотской тундровой области на особо охраняемых природных территориях (в % площади)

	Физиогномические (структурно-морфологические) типы экосистем	Географические (зонально-биотогенетические) группы экосистем																Всего	
		Вранге-левские		Западно-Чукотские						Восточно-Чукотские				Южно-Чукотские					
		Арктотун-дровые		Северные субаркто-тундро-вые		Средние субаркто-тундро-вые		Южные субаркто-тундро-вые		Средние субаркто-тундро-вые		Южные субаркто-тундро-вые		Средние субаркто-тундро-вые		Южные субаркто-тундро-вые			
		Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ
B3	Ацидофильные горные тундровые комплексы	–	–	–	–	1	0	0	0	14	14	0	0	–	–	–	–	3	3
B4	Кальцефильные горные тундровые комплексы	100	100	–	–	0	0	0	0	46	46	–	–	–	–	1	0	6	5
G1	Разнотравно-криптогамные тундры	100	100	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	100	100
G2	Злаково-пристратнокустарничково-разнотравные тундры	100	100	0	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	95	95
G3	Мелкокочкарниковые осоково-кустарничково-моховые тундры	–	–	–	–	0	0	–	–	6	6	–	–	–	–	0	0	3	3
G4	Кочкарниковые осоково-кустарничково-моховые тундры с кустарниками	–	–	–	–	6	–	0	0	11	11	0	0	–	–	19	0	9	4
P1	Пристратнокустарничково-травяные тундры	100	100	0	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4	4
P2	Гемипристратнокустарничковые тундры	–	–	0	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
S1	Низкокустарниковые тундры	–	–	–	–	0	0	–	–	3	3	–	–	–	–	0	0	3	3
S2	Кустарниковые тундры	–	–	–	–	0	0	0	0	21	21	0	0	–	–	1	0	5	4
W1	Осоково-моховые заболоченные тундры и болота	–	–	0	0	1	0	0	0	–	–	–	–	–	–	–	–	4	0
W2	Осоково-мохово-кустарничковые заболоченные тундры и болота	–	–	–	–	–	–	–	–	22	22	–	–	0	0	–	–	15	15
W3	Осоково-мохово-кустарниковые заболоченные тундры и болота	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	8	–	8	0
Всего		100	100	0	0	4	0	0	0	12	0	0	0	0	0	3	0	9	8

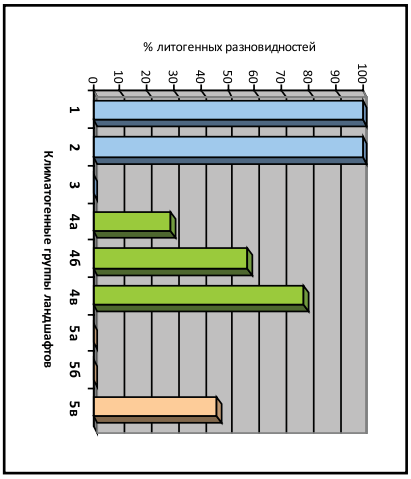


Рис. 76. Представленность разных ландшафтов Чукотской тундровой области на особо охраняемых природных территориях.

Климатогенные группы ландшафтов: 1 — северные арктотундровые, 2 — южные арктотундровые, 3 — северные субарктотундровые, 4 — средние субарктотундровые (типичнотундровые), 5 — южные субарктотундровые (южнотундровые), а — континентальные, б — умеренно-континентальные, в — приокеанические (гихоокеанские).

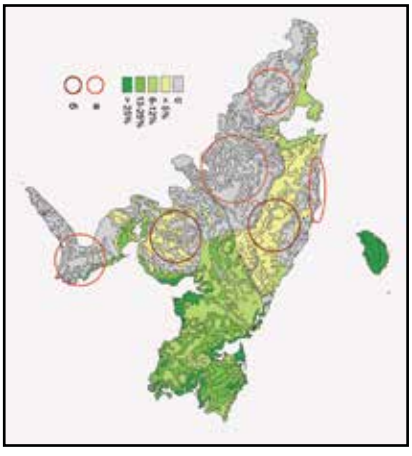


Рис. 77. Охраняемая площадь вариантов ландшафтов Чукотской тундровой области (в %) и основные районы распространения ландшафтов, отсутствующих (а) или слабо представленных на ООПТ (б).

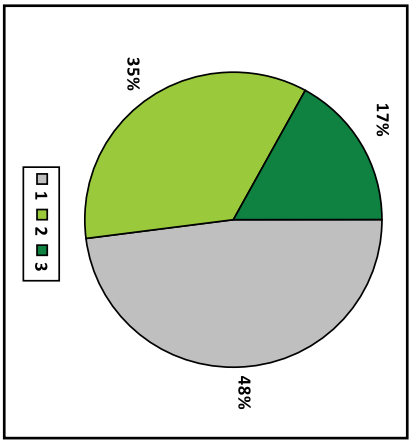


Рис. 78. Соотношение площадей разных вариантов ландшафтов Чукотской тундровой области с разной степенью представленности на ООПТ.

1 — отсутствующие на ООПТ,

2 — представленные на ООПТ менее чем 10% общей площади, 3 — представленные на ООПТ не менее чем 10% общей площади.

Экосистемы

На CAVM в пределах Чукотской тундровой области выделяется 4 биоклиматические подзоны, примерно соответствующие ландшафтной подзоне арктических тундр (B), не подразделяемой на северную и южную полосы, и 3 полосам ландшафтной подзоны субарктических тундр — северной, средней (типичной) и южной (C, D, E). В биогеографическом (биотогенетическом) отношении область подразделяется на 4 провинции — Врангелевскую, Западно-Чукотскую, Восточно-Чукотскую и Южно-Чукотскую. По сочетанию зонального и биотогенетического характера выделяется 8 географических (зонально-биотогенетических) групп экосистем (см. рис. 79), объединяющих 37 их вариантов, относящихся к 13 физиогномическим типам, выделяемым на CAVM (см. рис. 80). На ООПТ области представлено 18 вариантов экосистем, то есть чуть менее половины всех встречающихся в ее границах.

В числе вариантов экосистем, охваченных территориальной охраной, представлены все варианты арктотундровых экосистем, ограниченных в области заповедником «Остров Врангеля», и, соответственно, все варианты врангелевских экосистем. Западно-Чукотские экосистемы представлены на ООПТ менее чем половиной своих типичнотундровых (средних субарктотундровых) вариантов (см. рис. 81). Из восточно-чукотских на ООПТ области представлены все варианты средних субарктотундровых (типичнотундровых) экосистем, тогда как южнотундровые полностью отсутствуют. Наоборот, южно-чукотские экосистемы представлены на ООПТ только половиной южнотундровых вариантов при отсутствии типичнотундровых.

По относительной площади, находящейся в пределах ООПТ, среди 8 выделяемых в области зонально-биотогенетических групп экосистем максимально возможной представленностью выделяются врангелевские арктотундровые экосистемы, распространенные только в границах одноименного заповедника. Из остальных же более или менее удовлетворительна ситуация лишь с восточночукотскими среднесубарктотундровыми (типичнотундровыми) экосистемами, 12% площади которых находится под охраной, тогда как для западночукотских типичнотундровых и южночукотских южнотундровых экосистем подобные значения составляют менее 5%, а экосистемы остальных четырех (то есть половины) групп на ООПТ вообще отсутствуют (см. табл. 14).

Из 13 представленных в Чукотской тундровой области основных физиогномических (структурно-морфологических) типов экосистем на ООПТ представлено 10, хотя только на 3 из них охраняемые площади превышают 10% и еще у 3 составляют от 5 до 10% (см. табл. 14). При этом 2 физиогномических варианта, характерные, прежде всего или исключительно, для арктических тундр, представлены только или почти только на ООПТ (в заповеднике «Остров Врангеля»).

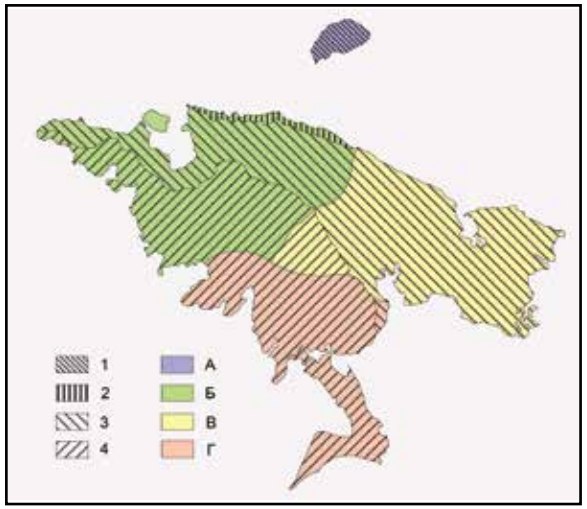


Рис. 79. Зональные и биотогенетические группы экосистем Чукотской тундровой области.
Зональные группы:
1 — арктотундровые (подзона B),
2 — северные субарктотундровые (подзона C), 3 — средние субарктотундровые (подзона D),
4 — южные субарктотундровые (южнотундровые) (подзона E);
биотогенетические группы:
А — Врангелевские,
Б — Западно-Чукотские,
В — Восточно-Чукотские,
Г — Южно-Чукотские.

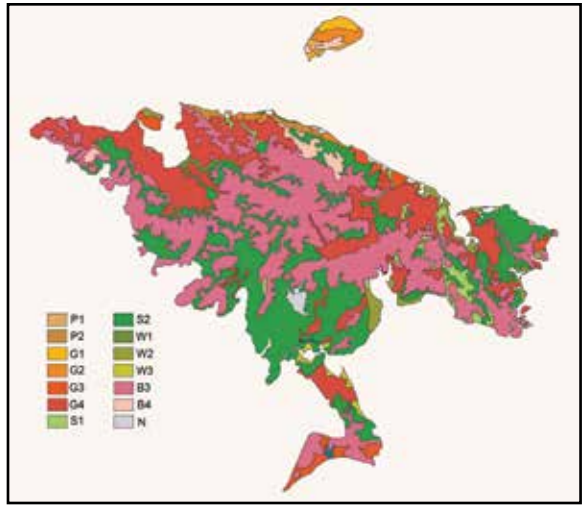


Рис. 80. Физиогномические (структурно-морфологические) типы экосистем Чукотской тундровой области. *См. табл. 14.*

В целом 36% площади Чукотской тундровой области занимают экосистемы, отсутствующие на существующих ООПТ, и примерно столько же — экосистемы, представленные на ООПТ достаточно полно, то есть более чем 10% своей площади (см. рис. 82, 83). Оставшаяся треть приходится на экосистемы, присутствующие на ООПТ, но представленные на них менее чем 10% своей общей площади в пределах области.

Основные пробелы в системе ООПТ

На рисунках 84 и 85 представлены градации территорий, характеризующихся различными сочетаниями представленности распространенных

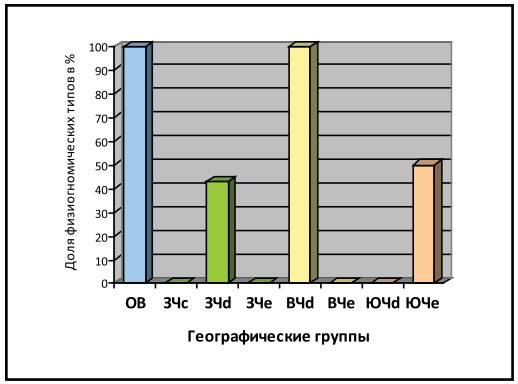


Рис. 81. Представленность экосистем Чукотской тундровой области на особо охраняемых природных территориях.
Географические группы: ОВ — Врангелевские арктотундровые; ЗЧс, ЗЧd, ЗЧе — Западно-Чукотские северо-, средне- и южносубарктотундровые; ВЧс, ВЧd, ВЧе — Восточно-Чукотские средне- и южносубарктотундровые; ЮЧd, ЮЧе — Южно-Чукотские средне- и южносубарктотундровые.

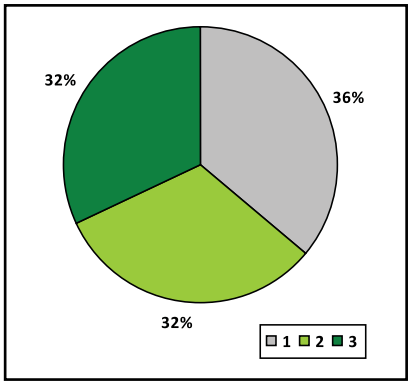


Рис. 82. Соотношение площадей вариантов экосистем Чукотской тундровой области с разной степенью представленности на ООПТ.
1 — отсутствующие на ООПТ;
2 — представленные на ООПТ менее чем 10% общей площади; 3 — представленные на ООПТ не менее чем 10% общей площади.

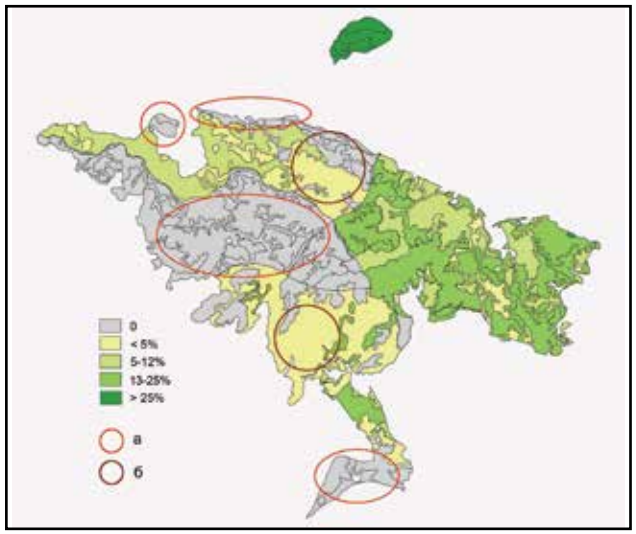


Рис. 83. Охраняемая площадь экосистем Чукотской тундровой области
(в %) и основные районы распространения экосистем, отсутствующих (а) или слабо представленных (б) на ООПТ.

на них ландшафтов и экосистем на ООПТ области и соотношение занимаемых ими площадей.

Как видно из этих рисунков, за исключением полностью заповедного острова Врангеля, более или менее полно и хорошо представлены на ООПТ ландшафты и экосистемы Чукотского п-ова и их отдельные варианты на побережьях Чаунской губы и юга Анадырского залива.

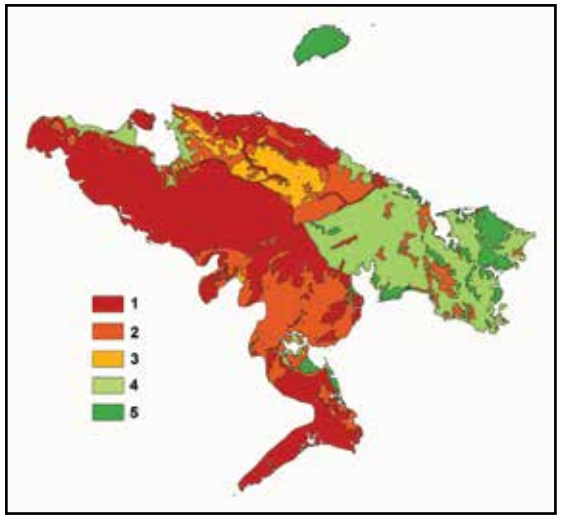


Рис. 84. Приоритетность территорий Чукотской тундровой области для организации ООПТ с целью обеспечения репрезентативности их системы в отношении ландшафтного и экосистемного разнообразия.
Приоритетность (в порядке убывания):
1 — территории распространения неохраняемых (отсутствующих на ООПТ) вариантов ландшафтов и экосистем;
2 — территории, небольшая (не более 5%) площадь вариантов или ландшафтов, или экосистем которых находится под охраной; 3 — территории, небольшая (не более 5%) площадь вариантов как ландшафтов, так и экосистем которых находится под охраной; 4 — территории распространения вариантов ландшафтов и экосистем, от 5 до 12% общей площади которых находятся под охраной (на ООПТ); 5 — территории распространения вариантов ландшафтов и экосистем, достаточно полно представленных на ООПТ (более 10% площади).

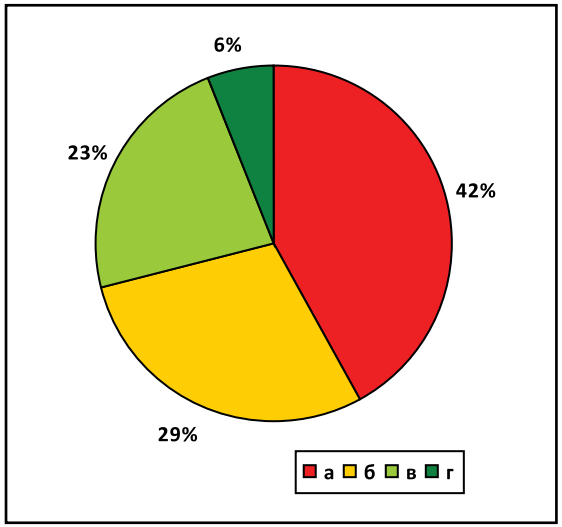


Рис. 85. Соотношение площадей территорий Чукотской тундровой области с разными сочетаниями представленности ландшафтов и экосистем на ООПТ.
Градации территорий, представленные на рис. 84:
а — 1, б — 2, в — 3—4, г — 5.

При этом общая площадь территорий, как ландшафты, так и экосистемы которых могут считаться достаточно полно представленными на ООПТ, составляет всего около 6% общей площади области, тогда как 42% таковой приходится на территории распространения ландшафтов и экосистем, на ООПТ отсутствующих (см. рис. 85). Еще 23% территории занимают ландшафты и экосистемы, представленность которых на ООПТ существенна, но не достигает 10% их общей площади.

На рисунке 84 отчетливо выделяются 3 зоны распространения ландшафтов и экосистем, вообще отсутствующих на ООПТ (градация 1), которые и являются территориями, наиболее приоритетными для расшире-

ния системы ООПТ с целью повышения ее ландшфатно-экосистемной репрезентативности. Наиболее обширная из этих зон охватывает центральную и западную части области — хр. Пекульней, Анадырское плоскогорье и тундровую часть Анюйского нагорья. Вторая подобная зона приурочена к арктическому побережью, включая северный макросклон Эквыватапского хр. и о-в Айон, а третья — к попадающим в пределы тундровой зоны окраинам Корякского нагорья, на юге области. Названные зоны разделяют области распространения ландшафтов и экосистем, представленных на ООПТ, но недостаточно полно. Одна из них приурочена к осевой части Чукотского нагорья, охватывая бассейны рек Паляваам, Пегтымель и Кувет, а также верховья бассейна Амгуэмы. Вторая — в основном к бассейну р. Канчалан и северной части Нижнеанадырской низменности.

Фактически в организации дополнительных или расширении существующих ООПТ для обеспечения репрезентативности системы ООПТ в отношении ландшафтов и экосистем Чукотской тундровой области нуждается вся ее материковая часть, за исключением лишь собственно Чукотского п-ова, что составляет как минимум 70% общей площади области.

В качестве основных общих показателей ландшафтной и экосистемной репрезентативности для рассмотренных выше областей полярных пустынь и тундр могут рассматриваться: доли представленных на ООПТ вариантов ландшафтов и экосистем от их общего числа в области и доли площади области, занимаемой представленными на ООПТ вариантами ландшафтов и экосистем. Соответствующие данные представлены на рисунках 86 и 87.

По ландшафтной репрезентативности лидируют Полярнопустынная и Средне- и Восточносибирская тундровые области, имеющие близкие показатели. На их ООПТ представлено около 70% вариантов ландшафтов и представленные на ООПТ варианты ландшафтов занимают около 85% территории области. Далее с довольно существенным отрывом следует Западносибирская тундровая область, отличающаяся максимальным разрывом между долями представленных на ООПТ вариантов ландшафтов и занимамой ими площади, что является следствием отсутствия на ООПТ большинства вариантов сравнительно малораспространенных ландшафтов. Наименее репрезентативны системы ООПТ Восточноевропейской и Чукотской тундровых областей, притом что в последней на ООПТ представлена несколько большая доля вариантов ландшафтов, но при этом представленные на ООПТ ландшафты занимают несколько меньшую площадь. Последнее является прямым следствием большего ландшафтного разнообразия Чукотской тундровой области, при близких долях площадей, занимаемых ООПТ в двух этих выделах.

В основном рассматриваемые показатели ландшафтной репрезентативности коррелируют с относительной площадью ООПТ, но прямая зависимость при этом отсутствует, наиболее ярким примером чего могут служить примерно равные показатели ландшафтной репрезентативности

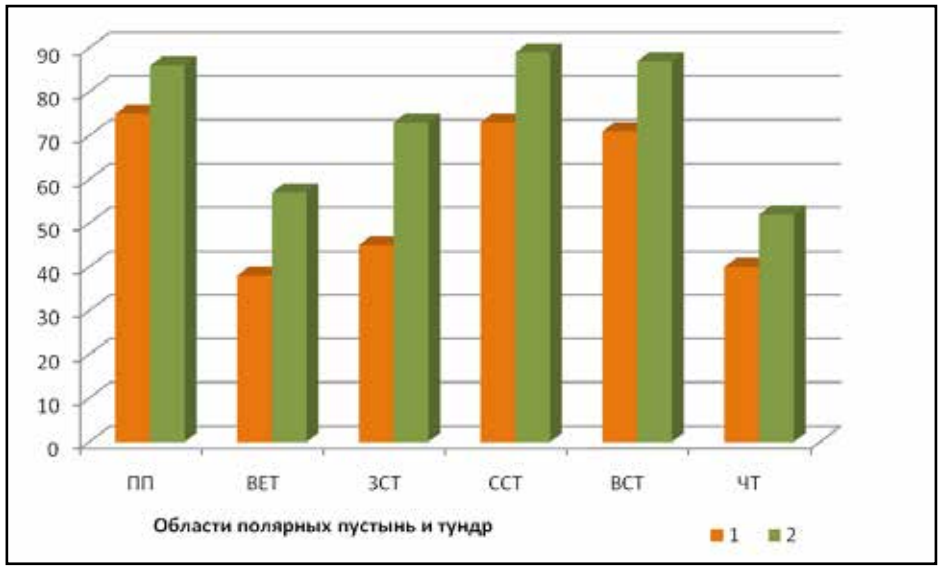


Рис. 86. Доли представленных на ООПТ вариантов ландшафтов от их общего числа в областях полярно-пустынной и тундровой зоны (1) и доли их площади от общей площади этих областей (2).
Области: ПП — Полярнопустынная, ВЕТ — Восточноевропейская тундровая, ЗСТ — Западносибирская тундровая, ССТ — Среднесибирская тундровая, ВСТ — Восточносибирская тундровая, ЧТ — Чукотская тундровая.

Рис. 87. Доли представленных на ООПТ вариантов экосистем от их общего числа в областях полярно-пустынной и тундровой зоны (1) и доли их площади от общей площади этих областей (2).
Области: ПП — Полярнопустынная, ВЕТ — Восточноевропейская тундровая, ЗСТ — Западносибирская тундровая, ССТ — Среднесибирская тундровая, ВСТ — Восточносибирская тундровая, ЧТ — Чукотская тундровая.

ООПТ Среднесибирской и Восточносибирской тундровых областей, при более чем двукратной разнице в относительных площадях ООПТ. В данном случае, несомненно, играет роль более эффективное распределение ООПТ в Среднесибирской тундровой области, за счет чего максимальные показатели репрезентативности достигаются при существенно меньшей их относительной площади.

Показатели репрезентативности в отношении экосистемного разнообразия (см. рис. 87) дают в общем сходную картину, за одним лишь существенным исключением — к числу лидеров добавляется и Западносибирская тундровая область, что, несомненно, связано с относительным однообразием ее растительного покрова. По тем же причинам максимальными оба показателя оказываются в Полярнопустынной области. Наконец, стоит отметить, что по экосистемной репрезентативности Чукотская тундровая область несколько опережает Восточноевропейскую, характеризующуюся минимальными значениями обоих показателей.

В целом наиболее высока репрезентативность ООПТ в отношении как ландшафтного, так и экосистемного разнообразия в Полярнопустынной, Среднесибирской тундровой и Восточносибирской тундровой областях, а наиболее низка — в Восточноевропейской и Чукотской тундровых областях, что прямо связано с малой относительной площадью охраняемых территорий в этих регионах. Западносибирская тундровая область занимает промежуточное положение, характеризуясь также небольшой относительной площадью ООПТ и невысокой долей представленных на них вариантов ландшафтов. Однако за счет относительного однообразия ее растительного покрова при этом достигаются высокие показатели экосистемной репрезентативности.

На рисунках 88 и 89 представлены показатели репрезентативности существующих ООПТ для ландшафтных районов рассмотренных областей, понимаемых как территории распространения внутри одной области ландшафтов одной климатогенной группы, а на рисунках 90 и 91 — аналогичные показатели для биогеографических районов, в качестве которых рассматриваются территории, принадлежащие к одной биоклиматической зоне и одной флористической (биогеографической) провинции в пределах одной области.

В качестве основных показателей репрезентативности ООПТ и для тех, и для других выступают *относительная площадь ООПТ* и *доля представленных на них вариантов ландшафтов или экосистем* от числа распространенных в границах района. По каждому из них как те, так и другие районы могут быть разделены на 3 категории: 1) с отсутствием ООПТ; 2) с недостаточной площадью ООПТ или недостаточно полно представленным на них разнообразием ландшафтов или экосистем; 3) с удовлетворительной площадью ООПТ или удовлетворительной полнотой представленности на них разнообразия ландшафтов или экосистем. В качестве

критерия достаточной площади ООПТ был принят уровень в 10% от общей площади района, а для полноты представленности ландшафтного или экосистемного разнообразия — 75% распространенных в районе вариантов ландшафтов или экосистем.

По сочетанию данных категорий этих 2 показателей все ландшафтные и биогеографические районы разделились на четыре группы: 1 — районы с отсутствием ООПТ; 2 — районы с недостаточной площадью ООПТ и недостаточной полнотой представленности на ООПТ свойственного району ландшафтного или экосистемного разнообразия; 3 — районы с недостаточной площадью ООПТ, но удовлетворительной полнотой представленности на них ландшафтного или экосистемного разнообразия или, наоборот, с достаточной площадью ООПТ, но недостаточной полнотой представленности на ООПТ свойственного району ландшафтного или экосистемного разнообразия; 4 — районы с достаточной площадью ООПТ и удовлетворительной полнотой представленности на них ландшафтного или экосистемного разнообразия. По принадлежности к той или иной из этих групп можно судить о приоритетности того или иного района для организации новых ООПТ или расширения имеющихся с целью повышения ландшафтной или экосистеменой репрезентативности их системы.

На рисунке 92 представлена принадлежность к выделенным категориям и, соответственно, приоритетность для расширения системы ООПТ ландшафтных районов рассматриваемых областей полярных пустынь и тундр. На этом рисунке видно, что существующие ООПТ обеспечивают вполне достаточную репрезентативность ландшафтов *Чукотского п-ова, о-ва Врангеля, северной половины Яно-Индигиро-Колымской низменности, Новосибирских о-вов, дельты Лены, побережья между устьями Хатанги и Оленька, большей части п-ова Таймыр, южных островов арх. Северная Земля, северных оконечностей п-овов Гыданский и Ямал, включая о-в Белый и арх. Земля Франца-Иосифа.*

Полностью отсутствуют ООПТ на *арктическом побережье и в южнотундровых районах Западной Чукотки, в южных тундрах континентального сектора Восточной Сибири, в южных тундрах запада Таймыра, на северной части Северной Земли и в срединной части Новой Земли.* Эти районы и являются наиболее приоритетными для организации новых или расширения существующих в соседних с ними районах ООПТ с целью повышения их ландшафтной репрезентативности. При этом следует иметь в виду, что север Северной Земли и срединная часть Новой Земли в настоящее время преимущественно покрыты ледниками и не имеют особой важности для сохранения биоразнообразия, но в связи с происходящими изменениями климата будут играть ключевую роль в сохранении арктической биоты в будущем. В какой-то мере это же относится и к арктическому побережью Чукотки. Недостаточно развитыми, по принятым в данном издании критериям, можно считать и системы ООПТ *южных тундр*

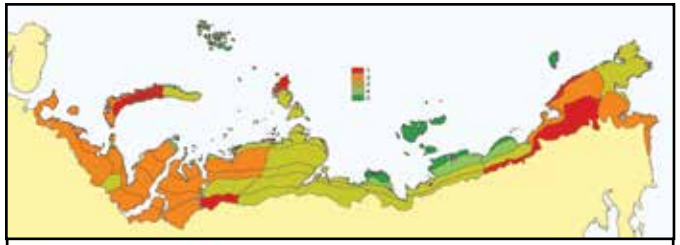


Рис. 88. Относительная площадь ООПТ в ландшафтных районах полярных пустынь и тундр.
1 — отсутствуют,
2 — менее 10%,
3 — 10 — 45%,
4 — 45—75%,
5 — более 75%.

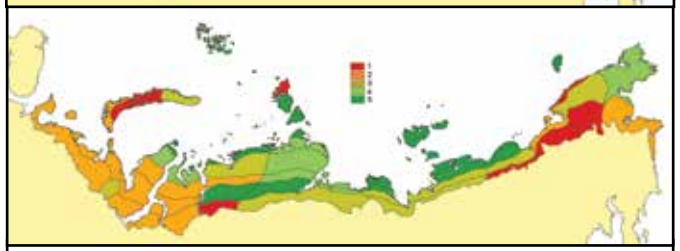


Рис. 89. Доля представленных на ООПТ вариантов ландшафтов в ландшафтных районах полярных пустынь и тундр.
1 — отсутствуют,
2 — 20—50%, 3 — 50—75%,
4 — 75—95%, 5 — 100%.

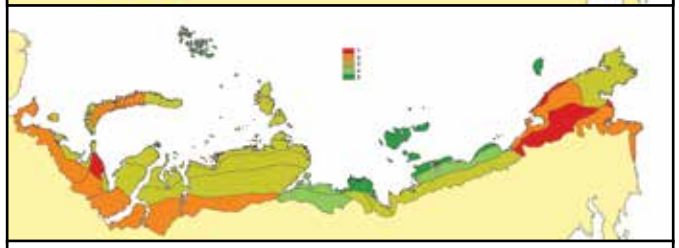


Рис. 90. Относительная площадь ООПТ в биогеографических районах полярных пустынь и тундр.
1 — отсутствуют,
2 — менее 10%,
3 — 10 — 45%,
4 — 45—75%,
5 — более 75%.

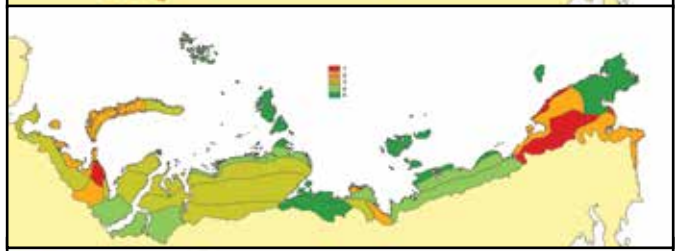


Рис. 91. Доля представленных на ООПТ вариантов экосистем в биогеографических районах полярных пустынь и тундр.
1 — отсутствуют,
2 — 20—50%, 3 — 50—75% ,
4 — 75—95%, 5 — 100%.

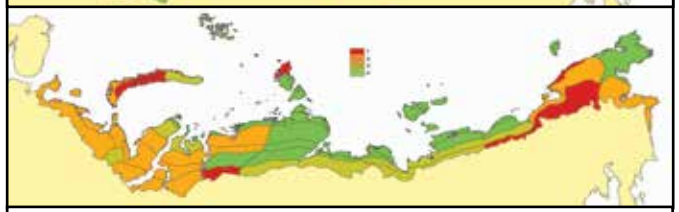


Рис. 92. Категории ландшафтных районов по относительной площади ООПТ и ландшафтной репрезентативности (см. текст).

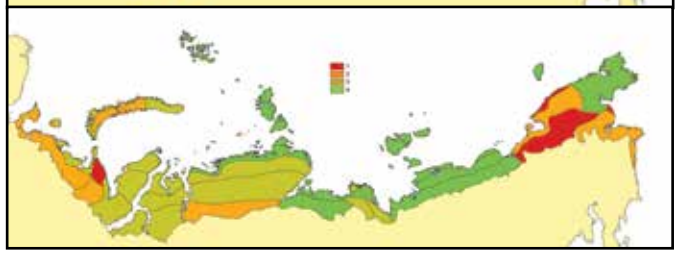


Рис. 93. Категории биогеографических районов по относительной площади ООПТ и экосистемной репрезентативности (см. текст).

Восточной и типичных тундр Западной Чукотки, северо-запада Таймыра (за исключением побережья Карского моря), Тазовского п-ова, южных и срединных районов Ямала и Гыданского п-ова, включая Тазовский полуостров, а также почти всей Восточноевропейской тундровой области, включая южную оконечность Новой Земли.

Среди биогеографических районов (см. рис. 93) достаточной площадью ООПТ и достаточно полной представленностью на них распространенных в данных районах вариантов экосистем характеризуются *Восточная Чукотка и о-в Врангеля, Яно-Индигиро-Колымская низменность и Новосибирские острова, Анабарско-Оленекские тундры, арктическое побережье Таймыра и арх. Северная Земля, а также Земля Франца-Иосифа.*

Как и в случае с ландшафтами, ООПТ отсутствуют на *арктическом побережье* и *в южных тундрах Западной Чукотки*, а также на *Югорском п-ове*, а к районам с низкой репрезентативностью экосистем на ООПТ относятся *типичные тундры Западной Чукотки, Южная Чукотка, южные тундры Таймыра* и *Европейской тундровой области, а также южные арктические тундры Новой Земли.*

На рисунках 94 и 95 представленная зависимость относительной представленности на ООПТ вариантов ландшафтов и экосистем от относительной площади ООПТ в разных ландшафтных и биогеографических районах соответственно.

Хорошо видно (см. рис. 94), что во всех случаях, когда ООПТ занимают более 50% площади ландшафтного района, на них оказываются представлены все свойственные ему варианты ландшафтов, притом однако, что в условиях относительной ландшафтной однородности и (или) оптимального распределения ООПТ в пространстве аналогичный показатель достигается и при гораздо меньших относительных площадях ООПТ (начиная с 12–13%). С другой стороны, отсутствуют случаи, когда при относительно небольшой площади ООПТ (менее 9–10%) на них было бы представлено более 60% свойственного району ландшафтного разнообразия, и наоборот, во всех случаях, когда относительная площадь ООПТ превышает 10%, на них представлено не менее 60% вариантов ландшафтов.

Для экосистем и биогеографических районов (см. рис. 95) столь определенных зависимостей мы не получили, но общие тенденции сохраняются и в этом случае. Так, полная представленность на ООПТ всех вариантов экосистем достигается только в тех случаях, когда относительная площадь ООПТ превышает 10% от площади биогеографического района.

Важно, что в обоих случаях выбранный нами в качестве порогового уровень в 10% площади ООПТ для района оказывается связан с определенными минимальными уровнями ландшафтной и экосистемной репрезентативности, обеспечивая представленность не менее 60% вариантов ландшафтов и не менее 40–50% вариантов экосистем, притом 100-про-

центная представленность как тех, так и других при меньших относительных площадях ООПТ не отмечается.

Наложением двух итоговых карт, отображающих категории ландшафтных и биогеографических районов, выделенные по относительной площади ООПТ и их ландшафтной и экосистемной репрезентативности, получаем итоговую картину (см. рис. 96), на которой представлено 5 категорий территорий полярнопустынной и тундровой зон, представляющих собой определенные комбинаций категорий ландшафтных и биогеографических районов, представленных выше на рисунках 92 и 93. Эти соотношения выглядят следующим образом:

Таблица 15

Оценка ландшафтно-экосистемной репрезентативности ООПТ по соотношению категорий ландшафтной и экосистемной репрезентативности (см. текст)

		Категории ландшафтных районов			
		1	2	3	4
Категории биогеографических районов	1	1	1	2	3
	2	1	2	3	4
	3	2	3	4	5
	4	3	4	5	5

Итоговые категории, представленные на рисунке 96, с одной стороны, выступают в качестве градаций ландшафтно-экосистемной (географической) репрезентативности ООПТ, а с другой стороны, могут рассматриваться как показатели приоритетности выделенных территорий для их включения в систему ООПТ (то есть организации новых или расширения существующих ООПТ) с целью повышения ее ландшафтно-экосистемной репрезентативности. При этом следует иметь в виду, что при достаточной однозначности категорий 1 и 5 в промежуточные категории могут оказаться объединенными территории с довольно различными соотношениями относительной площади ООПТ и их ландшафтно-экосистемной репрезентативности. Так, в среднюю категорию (3) попадают как территории со всеми показателями, имеющими средние значения, так и участки с высокой ландшафтной репрезентативностью при низкой экосистемной и наоборот, а также с низкими как ландшафтной, так и экосистемной репрезентативностями, но при низкой общей площади ООПТ, и т. д.

В число территорий с наименее развитыми системами ООПТ, характеризующихся отсутствием охраняемых территорий или недостаточной их

общей площадью и низкой ландшафтно-экосистемной репрезентативностью, попадают:

- ***вся Западная и Южная Чукотка****;*
- ***южные тундры Западного Таймыра****;*
- ***Югорский п-ов****;*
- ***южные тундры Восточноевропейской области;,***
- ***тундровая часть Новой Земли*** (*за исключением южной оконечности и западного побережья Южного о-ва*)**.**

Таким образом они же могут рассматриваться и в качестве наиболее приоритетных для включения в состав систем ООПТ для повышения их ландшафтно-экосистемной репрезентативности.

Существующие модели, предсказывающие предстоящие в связи с климатическими изменениями перемещения границ природных зон, в большинстве своем сходятся на том, что к концу XXI в. подходящие для существования тундровых экосистем условия на равнинах сохранятся, помимо островов Северного Ледовитого океана, лишь на арктическом побережье Западной Чукотки, на отдельных участках побережья Якутии (в междуречье Яны и Индигирки и в дельте Лены), на арктическом побережье Таймыра и на оконечностях п-вов Гыданский и Ямал.

Почти все эти территории относятся к 5 категории (см. рис. 96), то есть характеризуются достаточными, согласно принятым в этой работе критериям, площадями ООПТ и представленностью на них разнообразия ландшафтов и экосистем. Исключение составляет ***арктическое побережье Западной Чукотки***, на котором ООПТ вообще отсутствуют. Соответственно, этому району может быть присвоена максимальная приоритетность, поскольку речь идет об одном из немногих будущих рефугиумов материковых равнинных тундровых ландшафтов и экосистем. Из тех же соображений к числу выделенных выше приоритетных территорий следует добавить ***север Северной Земли*** с прилегающими островами и ***южную оконечность Новой Земли***. Также должна быть повышена приоритетность современных районов ***типичных тундр Западной Чукотки***, представляющих собой горные территории на будущей южной границе тундр, то есть также потенциальные рефугиумы тундровой биоты, в которых могут сохраниться горные варианты тундровых экосистем.

Что же касается территорий будущих материковых тундровых рефугиумов, характеризующихся в настоящее время достаточной площадью ООПТ и достаточно высокой их ландшафтно-экосистемной репрезентативностью, то они тоже не совсем однородны. Если в дельте Лены, на Таймыре и на севере Гыданского п-ова ООПТ представлены государственными заповедниками, то есть ООПТ наиболее строгой формы охраны, то на *Ямале* и в *Яно-Индигиро-Колымской низменности* это территории

Рис. 94. Зависимость ландшафтной репрезентативности ООПТ от их относительной площади в ландшафтных районах.

Рис. 95. Зависимость экосистемной репрезентативности ООПТ от их относительной площади в биогеографических районах.

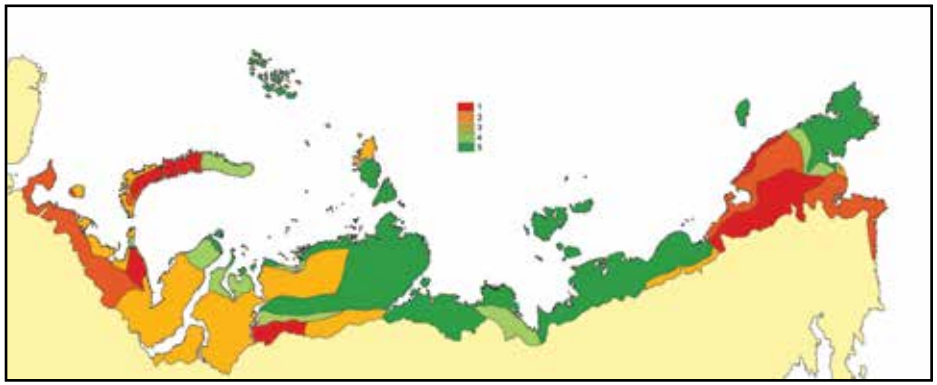


Рис. 96. Категории территорий полярнопустынной и тундровой зон по их ландшафтно-экосистемной репрезентативности и приоритетности для включения в систему ООПТ с целью повышения ее ландшафтно-экосистемнеой репрезентативности (см. текст).

регионального подчинения с гораздо более слабыми режимами охраны. Соответственно, с учетом будущего значения этих областей целесообразно поставить вопрос о повышении статуса их ООПТ для более надежного сохранения будущих тундровых рефугиумов. То же самое относится и к *Новосибирским о-вам*.

В окончательном виде территории полярнопустынной и тундровой зон, для которых актуальны скорейшие действия по оптимизации системы ООПТ с целью сохранения настоящего и будущего ландшафтно-экосистемного разнообразия, представлены на рисунке 97.

2.1.2. Тундролесная зона

В наиболее распространенных схемах зонального деления суши к югу от тундровой зоны выделяется лесотундра, обычно определяемая как зональное подразделение с сочетанием на равнинных водоразделах тундровых и редколесных природных комплексов и трактуемая в качестве самостоятельной природной (ландшафтной) зоны или же переходной полосы между зонами распространения тундровых и таежных ландшафтов. Далее к югу от нее располагается таежная зона, обычно подразделяемая на 3 подзоны: северной, средней и южной тайги. При этом не совсем определенным остается положение северных редколесий, отличающихся от собственно тайги редкостойностью и несомкнутостью древесного яруса, а от собственно лесотундры — сплошным или почти сплошным его распространением. В различных схемах зонального деления их либо включают в лесотундровую подзону (расширяя, таким образом, ее понимание), либо объединяют с северной тайгой, выделяя в качестве ее северной полосы, либо же выделяют как еще одну подзону тайги.

Ю.П. Пармузин (1979)[3] обосновал, что между тундрой и настоящей тайгой существует широкая полоса ландшафтов, непохожих ни на тундру, ни на тайгу, все компоненты природы которых отличаются от свойственных как тундровым, так и таежным ландшафтам и имеют несомненные черты своеобразия. Это позволило ему говорить о самостоятельном типе зональных ландшафтов, объединяющем лесотундры в их наиболее узком понимании и северные редколесья, который и был назван **тундролесьем**.

Зона тундролесий, или тундролесная зона, в предлагаемых Ю.П. Пармузиным и принимаемых в рамках настоящего анализа границах, может быть подразделена на 5 крупных географических регионов, которые сам Пармузин называет зонами, но которые, вследствие их регионального характера, правильнее называть областями (см. рис. 98). При этом в состав Кольской тундрово-тундролесной области мы включаем и узкую полосу тундр или, скорее, приморских тундроподобных ландшафтов Кольского

[3] *Ю.П. Пармузин, «Тундролесье СССР», М.: Мысль, 1979.*

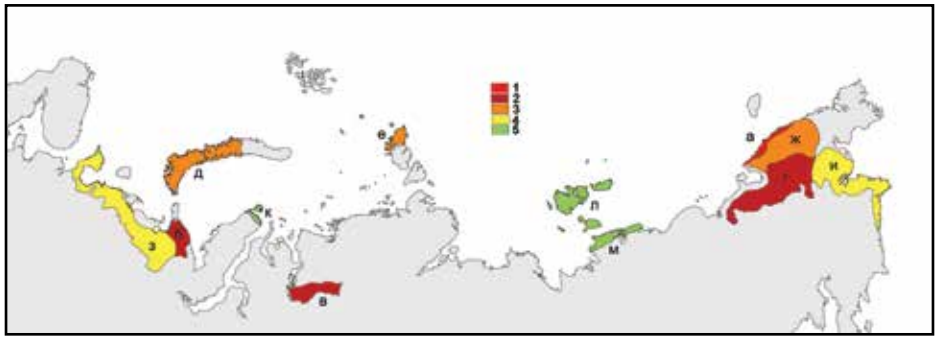


Рис. 97. Территории полярнопустынной и тундровой зон, приоритетные для скорейшей реализации действий по оптимизации систем их ООПТ.

1 — территории, на которых ООПТ отсутствуют, но которые являются потенциальным рефугиумом тундровых ландшафтов и экосистем: *а — арктическое побережье Западной Чукотки*; **2** — территории, на которых ООПТ отсутствуют: *б — Югорский п-ов, в — южные тундры Западного Таймыра, г — южные тундры Западной Чукотки*; **3** — территории, на которых ООПТ отсутствуют или их площадь недостаточна, либо ландшафты и (или) экосистемы которых представлены на существующих ООПТ, но в недостаточной степени, либо потенциальные рефугиумы тундровых ландшафтов и экосистем: *д — тундровая часть Новой Земли, е — север Северной Земли с прилегающими островами, ж — типичные тундры Западной Чукотки;* **4** — территории с недостаточной площадью ООПТ и (или) недостаточной представленностью их ландшафтов и экосистем на ООПТ: з — *Канинско-Печорские южные тундры и — Южная Чукотка*; **5** — полностью и почти полностью охраняемые территории, являющиеся потенциальными рефугиумами тундровых ландшафтов и экосистем, нуждающиеся в повышении статуса и (или) уровня управления существующих здесь ООПТ.

п-ова, которые на карте циркумполярной растительности — Circumpolar Arctic Vegetation MAP (CAVM) не вошли в состав тундровой зоны.

В принятых нами границах тундролесий особо охраняемыми природными территориями различного статуса и разных уровней управления занято 11,6% их общей площади, что несколько превышает принятый необходимый минимум (10%), но в то же время существенно (почти в 2 раза) уступает подобному показателю для полярнопустынно-тундрового региона.

Из представленной на рис. 99 диаграммы следует, что названный выше необходимый минимум площади ООПТ в 10% достигается и слегка превышен лишь в 3 из 5 тундролесных областей: Кольской, Среднесибирской и Восточносибирской. Достаточно близка к нему и относительная площадь охраняемых территорий Восточноевропейской области (8,5%), тогда как в Западносибирской она крайне низка, составляя всего лишь 4,5%. Существенно варьирует и соотношение площадей региональных и местных ООПТ, с одной стороны, и федеральных ООПТ, с другой стороны. Если в европейских и Западносибирской областях их площади более или менее сопоставимы, то в Средне- и Восточносибирской областях площади региональных и местных ООПТ существенно (во много раз) превышают таковые ООПТ федерального подчинения.

Как и в случае с регионами полярных пустынь и тундр, для оценки репрезентативности существующих в рассматриваемых тундролесных областях ООПТ в отношении их ландшафтного и экосистемного разнообра-

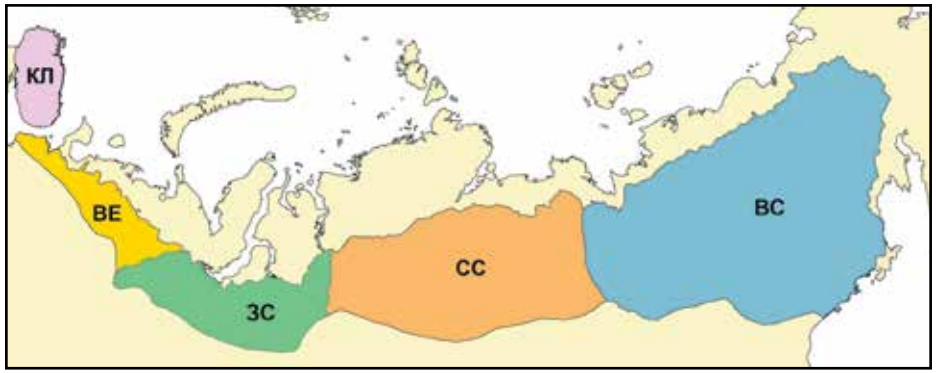


Рис. 98. Географические области тундролесья.
КЛ — Кольская тундрово-тундролесная, ВЕ — Восточноевропейская тундролесная,
ЗС — Западносибирская тундролесная, СС — Среднесибирская тундролесная,
ВС — Восточносибирская тундролесная.

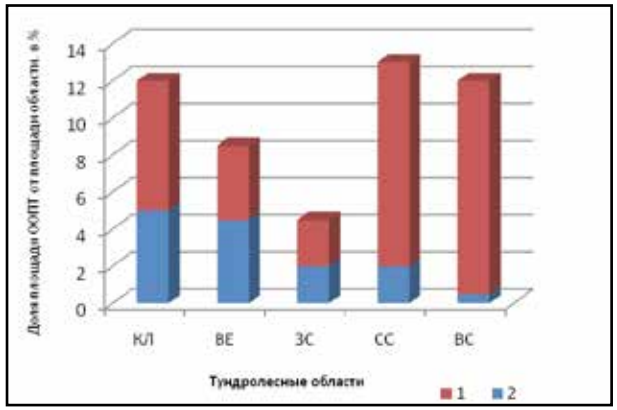


Рис. 99. Относительная площадь ООПТ в тундролесных областях: КЛ — Кольская тундрово-тундролесная,
ВЕ — Восточноевропейская тундролесная,
ЗС — Западносибирская тундролесная,
СС — Среднесибирская тундролесная,
ВС — Восточносибирская тундролесная; *ООПТ*:
1 — региональные и муниципальные,
2 — федеральные.

зия для каждой из этих областей были выделены основные варианты их ландшафтов и экосистем.

Варианты ландшафтов выделялись на основе «Ландшафтной карты СССР» (1988) А. Г. Исаченко с использованием схемы подразделения тундролесий Ю. П. Пармузина (1979). В соответствии с ними и при привлечении некоторых дополнительных материалов было выделено 4 ***зонально-высотных типа*** ландшафтов: *тундровые* (только в Кольской области), *лесотундровые*, *редколесные* и *гольцовые (горнотундровые*); а также 5 их ***секторно-климатических типов:*** *умеренно-континентальные*, *континентальные*, *экстраконтинентальные*, *континентально-приокеанические и приокеанические муссонные.* Комбинации зонально-высотных и секторно-климатических типов ландшафтов образуют ***климатогенные группы***. В качестве **вариантов ландшафтов** рассматривались их ***литогенные разновидности***, выделяемые на карте А. Г. Исаченко и относящиеся к одной климатогенной группе одной географической области.

Для выделения вариантов экосистем использовалась «Карта растительности СССР» (1990) М 1:4 000 000 в совокупности с дополнительными материалами (в частности, карты растительности СССР, составленной под редакцией В. Б. Сочавы из Физико-географического атласа мира). На основании использованных материалов было выделено 4 ***зонально-высотных типа*** экосистем — южнотундровые, лесотундровые редколесные, северотаежные редколесные и горнотундровые, а также 6 их *филоценогенетических типов,* или ***фратрий,*** *— северовосточноевропейские, северовосточноевропейско-западносибирские, западносибирские (урало-сибирские), ангаридские, берингийско-ангаридские и ангаридско-берингийские.* По принадлежности к определенным зонально-высотным типам и фракциям были выделены **географические группы** экосистем, а в качестве **вариантов экосистем** рассматриваются представленные на «Карте растительности СССР» (1990) их **фитоценотические разновидности**, относящиеся к одной географической группе.

Ниже анализируется репрезентативность существующей системы ООПТ в отношении разнообразия ландшафтов и экосистем каждой из 5 географических областей тундролесной зоны.

Кольская тундрово-тундролесная область

Кольская тундрово-тундролесная область полностью охватывает Кольский п-ов и целиком располагается в границах Мурманской обл. В настоящее время на территории области действует более 50 ООПТ, включая 3 государственных природных заповедника (Кандалакшский, Лапландский и «Пасвик») и 10 природных заказников, в том числе 2 — федерального подчинения. ООПТ занято около 12% ее территории, причем более 5% из этих 12 приходится на федеральные ООПТ.

Ландшафты

В пределах области выражена как широтно-зональная, так и высотно-поясная ландшафтная дифференциация. С широтно-зональным различием связано обособление групп южнотундровых, лесотундровых и редколесных ландшафтов, из которых 2 последних относятся к тундролесьям; с высотно-поясной — выделение группы горнотундровых ландшафтов. Всего, таким образом, в области различается 4 климатогенные группы ландшафтов (см. рис. 100), объединяющих 17 их вариантов (см. табл. 16), относящихся к 9 литогенным разновидностям (см. рис. 101, табл. 16).

На ООПТ области представлено 15 из 17 вариантов ландшафтов, то есть 88% ландшафтного разнообразия. При этом горнотундровые, южнотундровые и редколесные ландшафты представлены на ООПТ всеми своими литогенными разновидностями и лишь лесотундровые ландшафты — 3 из 5 вариантов (см. табл. 16, рис. 103).

Наиболее полно представлены на ООПТ горнотундровые ландшафты, охраняемая площадь которых превышает четверть от общей (см. табл. 16), а слабее всего охраняются южнотундровые ландшафты, притом, однако, что и их представленность на ООПТ достаточно высока — 8,5%. Представленность на охраняемых территориях 2 остальных климатогенных групп ландшафтов (лесотундровых и редколесных) близка к среднему для области значению.

Представлены на ООПТ и все без исключения литогенные разновидности ландшафтов, притом что у 3 из них охраняется 20–30% общей площади, а еще у 3 этот показатель составляет 11–12%, то есть равен среднему для области. У остальных 3 разновидностей доли охраняемых площадей составляют 4–6%.

Отсутствующие на ООПТ области варианты ландшафтов — лесотундровые аккумулятивно-морские низменные равнины и лесотундровые низменные цокольные равнины – занимают в Кольской тундрово-тундролесной области всего около 1%, в то время как более половины ее занимают ландшафты с представленностью на ООПТ, превышающей 10% (см. рис. 102, 104). С этой точки зрения какие-либо серьезные пробелы в существующей системе ООПТ в отношении ее ландшафтной репрезентативности отсутствуют. Лишь для некоторых вариантов ландшафтов — тундровых и лесотундровых низменных цокольных равнин, лесотундровых и редколесных аллювиально-морских низменностей, редколесных возвышенных моренных равнин и тундровых болот – желательно некоторое увеличение площади их представленности на ООПТ.

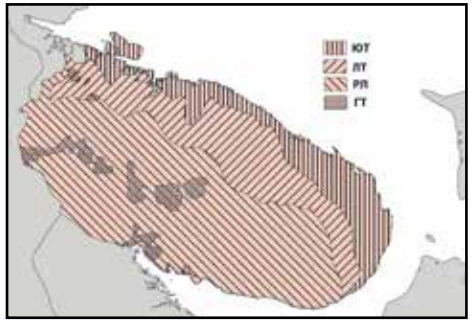


Рис. 100. Климатогенные варианты ландшафтов Кольской тундрово-тундролесной области.
ЮТ — южнотундровые; ЛТ — лесотундровые, РЛ — редколесные, ГТ — горнотундровые.

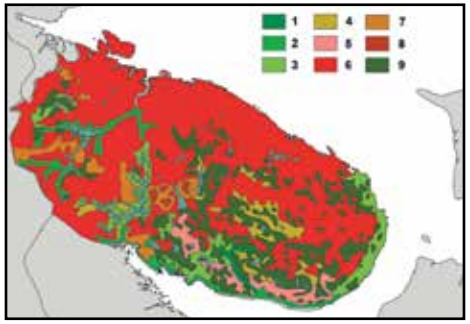


Рис.101. Литогенные разновидности ландшафтов Кольской тундрово-тундролесной области.
См. табл. 16.

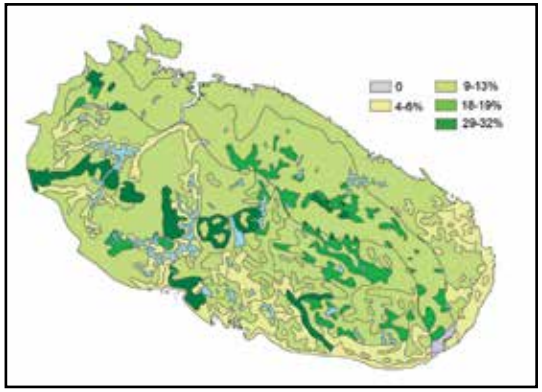


Рис. 102. Охраняемая площадь вариантов ландшафтов Кольской тундрово-тундролесной области (в %).

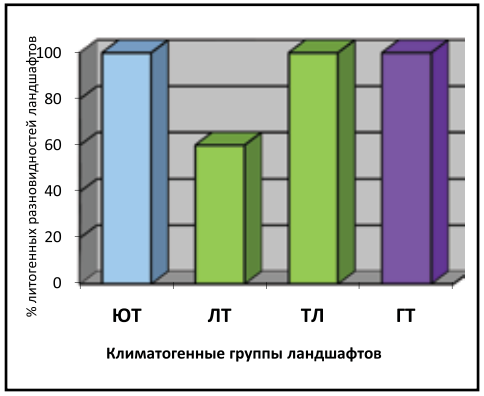


Рис. 103. Представленность ландшафтов Кольской тундрово-тундролесной области на особо охраняемых природных территориях. *Климатогенные группы ландшафатов*:
ЮТ — южнотундровые, ЛТ – лесотундровые,
ТЛ — тундролесные, ГТ — горнотундровые.

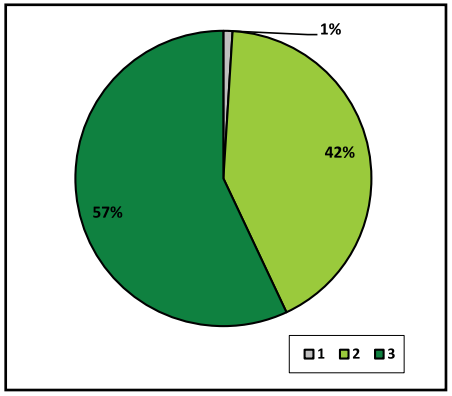


Рис. 104. Соотношение площадей вариантов ландшафтов Кольской тундрово-тундролесной области с разной степенью представленности на ООПТ.
1 — отсутствующие на ООПТ;
2 — представленные на ООПТ менее чем 10% общей площади; 3 — представленные на ООПТ не менее чем 10% общей площади.

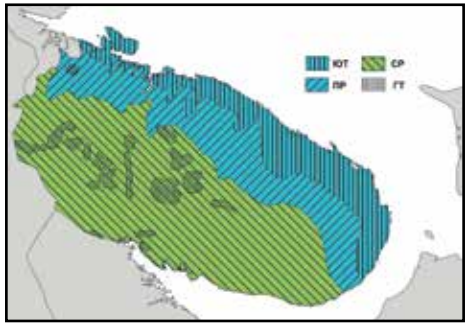


Рис. 105. Географические группы экосистем Кольской тундрово-тундролесной области.
ЮТ — южнотундровые, ПР — предтундровые редколесные, СР — северотаежные редколесные,
ГТ — горнотундровые.

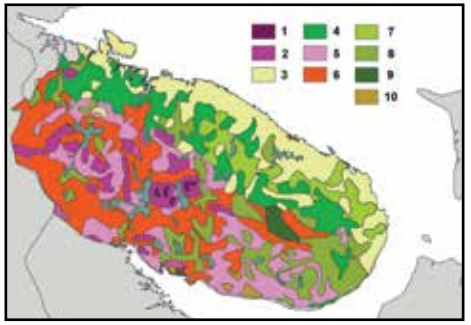


Рис. 106. Фитоценотические разновидности экосистем Кольской тундрово-тундролесной области.
См. табл. 17.

Таблица 16

Представленность ландшафтов Кольской тундрово-тундролесной области на ООПТ (в % площади)

	Литогенные разновидности ландшафтов	Климатогенные группы ландшафтов									
		Южно-тундровые		Лесотундровые		Редколесные		Горно-тундровые		Всего	
		Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ
1	Речные поймы и дельты	–	–	–	–	29	0	–	–	29	0
2	Аккумулятивно-морские песчаные и песчано-глинистые низменные равнины	–	–	0	0	7	1	–	–	6	1
3	Низменные цокольные равнины на кристаллических породах с ледниковой обработкой	3,5	–	0	0	4,6	2,7	–	–	4	1,7
4	Озерно-ледниковые песчаные возвышенные равнины	–	–	32	27	18	1	–	–	20	3
5	Холмистые моренные возвышенные равнины с камами в области верхнечетвертичного оледенения	–	–	–	–	6	5	–	–	6	5
6	Возвышенные равнины с грядами и холмогорьями на кристаллических породах щитов с ледниковой обработкой	9.5	5	11	5	13	6	–	–	12	5
7	Складчато-глыбовые и глыбовые низкогорья, сложенные метаморфизированными породами и интрузиями	–	–	–	–	–	–	29	16	29	16
8	Складчато-глыбовые и глыбовые среднегорья, сложенные метаморфизированными породами и интрузиями	–	–	–	–	–	–	12	0	12	0
9	Болота	6	0	19	15	9,5	3,3	–	–	11	6
Всего		8,5	3,6	12,3	2	11	4	27	15	12	5

Экосистемы

По широтно-зональным и высотно-поясным признакам представленные на используемой карте растительности экосистемы Кольской области подразделяются на 4 географических группы — южнотундровые, предтундровые редколесные, северотаежные редколесные и горнотундровые, ареалы которых примерно совпадают с областями распространения 4 климатогенных групп ландшафтов (см. рис. 105). По фитоценотическим признакам в области выделяется 10 разновидностей экосистем (см. рис. 106), что в сочетании с их принадлежностью к той или иной географической группе дает 20 вариантов экосистем (см. табл. 17).

На ООПТ области представлено 19 из 20 вариантов экосистем, притом что отсутствующий их вариант (предтундрово-редколесные травяные и гипново-травяные болота) распространен в области крайне незначительной и занимает менее 1% ее общей площади (см. рис. 108, табл. 17). Наиболее полно на ООПТ Кольской области представлены горнотундровые экосистемы, охраняемая доля площади которых приближается к четверти (см. табл. 17). Для остальных географических групп этот показатель также достаточно высок и приближается к среднему для области значению, превышая 10%. Столь же высокой представленностью на ООПТ (не ме-

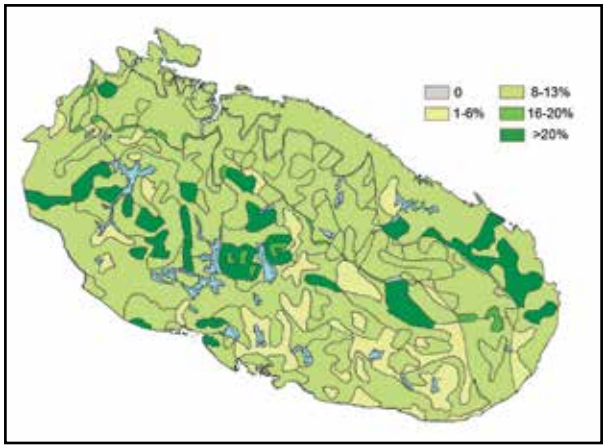


Рис. 107. Охраняемая площадь вариантов экосистем Кольской тундрово-тундролесной области (в %).

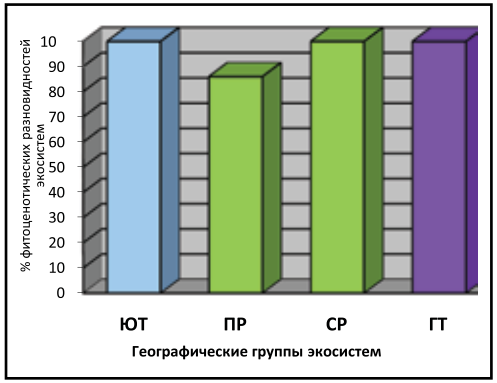


Рис. 108. Представленность экосистем Кольской тундрово-тундролесной области на особо охраняемых природных территориях.
Географические группы экосистем:
ЮТ — южнотундровые, ПР — предтундровые редколесные, СР — северотаежные редколесные, ГТ — горнотундровые.

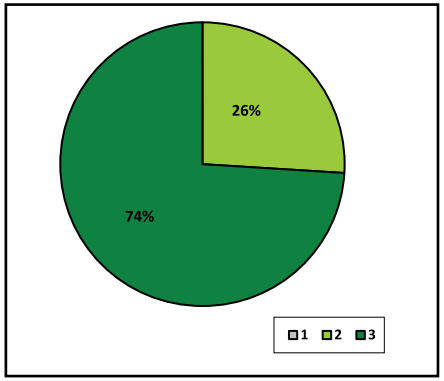


Рис. 109. Соотношение площадей вариантов экосистем Кольской тундрово-тундролесной области с разной степенью их представленности на ООПТ.
1 — отсутствующие на ООПТ;
2 — представленные на ООПТ менее чем 10% общей площади; 3 — представленные на ООПТ не менее чем 10% общей площади.

нее 10% площади) характеризуются и 8 из 10 фитоценотических разновидностей экосистем, среди которых особо выделяются травяные и гипново-травяные, осоково-гипновые и осоково-сфагновые болота, основная область распространения которых приходится на северотаежные редколесья. Более 60% площади ландшафтов этой разновидности оказывается в пределах существующих ООПТ. Хуже всего на ООПТ Кольской области представлены аапа-болота и печеночно-лишайниково-сфагновые грядово-озерково-мочажинные верховые болота (см. табл. 17).

Таблица 17

Представленность экосистем Кольской тундрово-тундролесной области на ее ООПТ (в % площади)

	Фитоценотические разновидности экосистем	Географические (широтно-зональные и высотно-поясные) группы экосистем									
		Южно-тундровые		Предтундровые редколесные		Северотаежные редколесные		Горно-тундровые		Всего	
		Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ
1	Несомкнутые группировки из накипных и листоватых лишайников	–	–	–	–	–	–	20	0	20	0
2	Кустарничково-лишайниковые и кустарничково-моховые горные тундры в сочетании с сообществами кустарников и разреженной растительностью каменистых россыпей	–	–	–	–	–	–	23	14	23	14
3	Кустарниковые травяно-кустарничково-моховые тундры	9	8	12	3	8	5	–	–	10	7
4	Березовые мелкотравно-кустарничково-зеленомошные редколесья	5	4	11	3	1	0	–	–	10	3
5	Еловые кустарничково-лишайниково-зеленомошные редколесья с Betula nana в подлеске	–	–	16	–	13	7	–	–	13	6
6	Сосновые кустарничково-зеленомошно-лишайниковые редколесья	–	–	17	–	10	4	–	–	10	4
7	Травяно-кустарничково-лишайниково-моховые бугристые безлесные болота	23	14	11	8	–	–	–	–	16	11
8	Травяно-гипново-сфагновые грядово-мочажинные аапа-болота	3	3	10	0	6	4	–	–	7	2
9	Травяные и гипново-травяные осоково-гипновые и осоково-сфагновые болота	–	–	0	0	65	0	–	–	62	0
10	Печеночно-лишайниково-сфагновые грядово-озерково-мочажинные верховые болота	–	–	–	–	5	0	–	–	5	0
Всего		11	8	11	3	11	4	23	13	12	5

Наиболее распространены на территории области варианты экосистем, представленность которых на ООПТ составляет от 8 до 13% (см. рис. 107, 109), притом что 3/4 ее площади занимают экосистемы, охраняемая доля площади которых превышает 10%. Соответственно, на долю экосистем с более низкой представленностью приходится всего около четверти общей площади области. С учетом того, что единственный отсутствующий на ООПТ вариант экосистем распространен крайне ограниченно, как и в случае с ландшафтами, можно говорить об отсутствии в системе ООПТ области каких-либо особо серьезных пробелов по этому показателю по отношению к ее экосистемной репрезентативности.

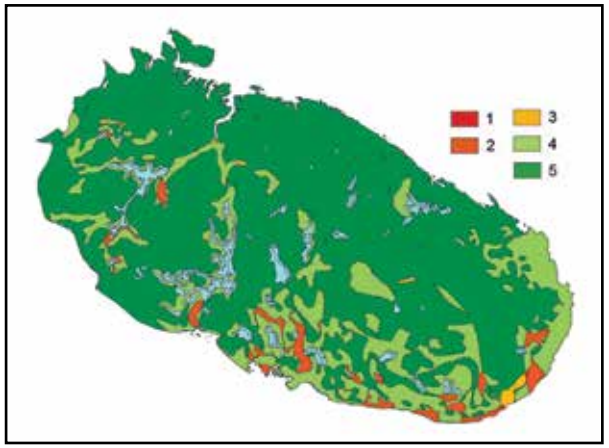


Рис. 110. Приоритетность территорий Кольской тундрово-тундролесной области для организации ООПТ с целью обеспечения репрезентативности их системы в отношении ландшафтного и экосистемного разнообразия.
Приоритетность (в порядке убывания): 1 — территории, лишь очень небольшая (<5%) площадь вариантов ландшафтов или экосистем которых находится под охраной; 2 — территории, на которых под охраной находится небольшая (не более 5%) площадь вариантов как ландшафтов, так и экосистем; 3 — территории распространения вариантов ландшафтов и экосистем, из которых одни представлены на ООПТ 5–10% своей площади, а вторые – крайне слабо (менее 5%) или отсутствуют; 4 — территории распространения вариантов ландшафтов и экосистем, охраняемая площадь которых превышает 5% как для ландшафтов, так и для экосистем, но достаточно полно в системе ООПТ (более 10–12%) представлены лишь одни из них; 5 — территории распространения вариантов ландшафтов и экосистем, достаточно полно представленных на ООПТ (более 10% площади и тех и других).

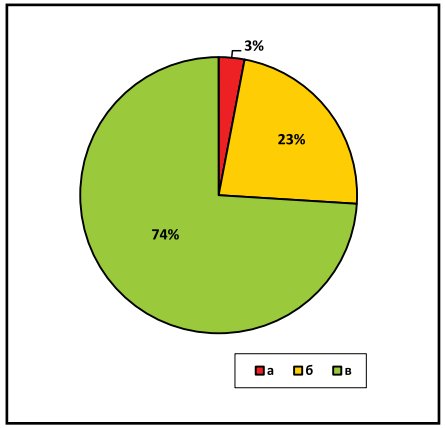


Рис. 111. Соотношеиие площадей территорий Кольской тундрово-тундролесной области с разными сочетаниями представленности ландшафтов и экосистем на ООПТ.
Градации территорий, представленные на рис. 110:
а — 1–2, б — 3–4, в — 5.

Помимо уже упоминавшихся предтундрово-редколесных болот, имеющих абсолютно незначительную площадь и отсутствующих на ООПТ, к хуже всего представленным на ООПТ относятся южнотундровые аапа-болота, а также северотаежные березовые мелкотравно-кустарничково-зеленомошные редколесья. Именно эти экосистемы в первую очередь нуждаются в увеличении площади ООПТ на них. Далее следуют южнотундровые березовые редколесья, северотаежные аапа-болота и северотаежные грядово-озерково-мочажинные верховые болота, доля охраняемой площади которых составляет 5–6%.

Основные пробелы в системе ООПТ

На рис. 110. и 111 отчетливо видно, что абсолютно большая часть территории Кольской тундрово-тундролесной области занята ландшафтами и экосистемами, достаточно хорошо представленными на ООПТ, так что в целом система таковых этой области оказывается в высокой степени репрезентативной в отношении как ее ландшафтного, так и экосистемного разнообразия.

3/4 общей площади области занимают территории, на которых распространены ландшафты и экосистемы, достаточно хорошо представленные на ООПТ; ландшафты же и экосистемы с наиболее низкой представленностью на ООПТ занимают всего лишь 3% от площади области. В качестве приоритетного района для организации новых или расширения существующих ООПТ с целью повышения их ландшафтно-экосистемной репрезентативности можно назвать лишь юго-восточное побережье полуострова, где наиболее широко распространены ландшафты и экосистемы, слабо представленные на ООПТ, а также имеются ландшафты, на ООПТ отсутствующие.

Восточноевропейско-Уральская тундролесная область

Восточноевропейско-Уральская тундролесная область охватывает лесотундры и северные редколесья Русской равнины и прилегающую к ним часть Уральских гор, располагаясь на территории Архангельской обл., Ненецкого авт. округа, Республики Коми, а также Ямало-Ненецкого авт. округа. В пределах области частично располагается одна федеральная ООПТ — национальный парк «Югыд-ва» и имеется несколько заказников и памятников природы регионального значения. Общая площадь особо охраняемых природных территорий здесь занимает около 8,5% площади области, причем 4% приходится на федеральные ООПТ.

Ландшафты

В пределах Восточноевропейско-Уральской тундролесной области выражены 3 основных типа климатогенной дифференциации ландшафтов: широтно-зональная, в соответствии с которой выделяются подзоны лесотундр и редколесий; секторная, проявляющаяся в выделении умеренно-континентального и континентального секторов; высотно-поясная, обуславливающая обособление горнотундрового пояса. Всего, таким образом, ландшафты области подразделяются на 5 основных географических групп (см. рис. 112). В сочетании с представленной в границах области 21 литогенной разновидностью ландшафтов (см. рис. 113) это дает

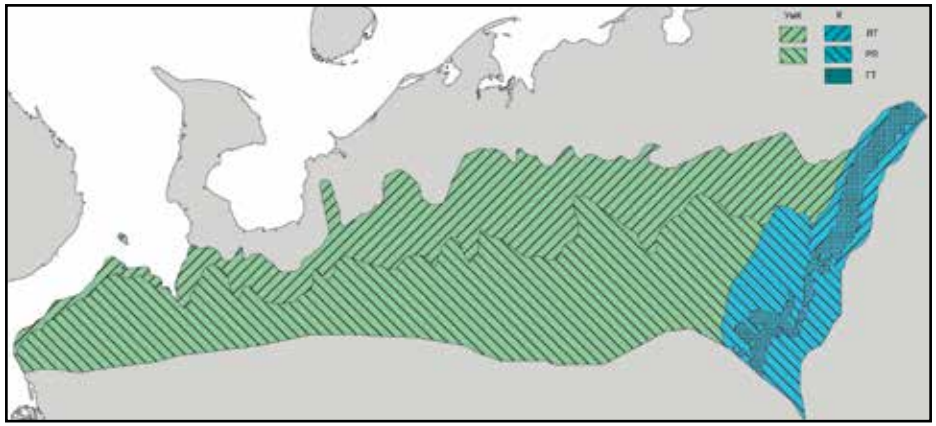


Рис. 112. Климатогенные варианты ландшафтов Восточноевропейско-Уральской тундролесной области.
УК — умеренно-континентальные, К — континентальные, ЛТ — лесотундровые, РЛ — редколесные, ГТ — горнотундровые.

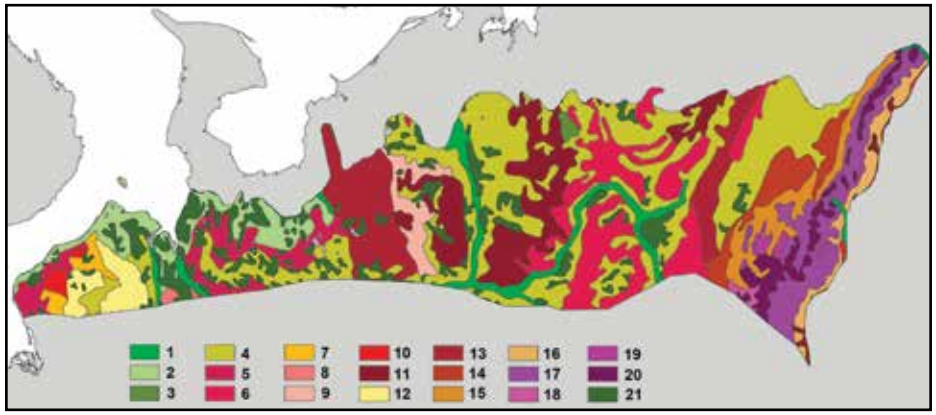


Рис. 113. Литогенные разновидности ландшафтов Восточноевропейско-Уральской тундролесной области.
См. табл. 18.

43 их варианта (см. табл. 18), из которых 22, то есть примерно половина, представлены на ООПТ. С учетом того, однако, что 5 из этих вариантов представлены на ООПТ ничтожной частью своих площадей (менее 0,5%), более обоснованно считать, что ландшафтная репрезентативность ООПТ области не превышает 40%.

Наиболее полно охвачены территориальной охраной умеренно-континентальные редколесные ландшафты, 80% вариантов которых представлены на ООПТ (см. рис. 115). Для умеренно-континентальных лесотундровых, континентальных редколесных и горнотундровых этот показатель колеблется между 50 и 60%, а континентальные лесотундровые ландшафты на ООПТ области вообще отсутствуют. При этом доля охраняемой площади оказывается максимальной у континентальных редколесных и горнотундровых ландшафтов (представленных в пределах национального парка «Югыдва»), составляя 20–35% (см. табл. 18). Для умеренно-континентальных редколесных ландшафтов таковая близка к среднему показателю для области (8%), а у умеренно-континентальных лесотундровых крайне низка и составляет всего лишь около 0,5%.

Таблица 18

Представленность ландшафтов Восточноевропейско-Уральской тундролесной области на ее ООПТ (в % площади)

	Литогенные разновидности ландшафтов	Климатогенные группы ландшафтов											
		Умеренно-континентальные				Континентальные						Всего	
		Лесотундровые		Редколесные		Лесотундровые		Редколесные		Горно-тундровые			
		Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ
1	Речные поймы и дельты	1,2	0	4,4	0	0	0	0	0	–	–	3,5	0
2	Аккумулятивно-морские песчаные и песчано-глинистые низменные равнины	0	0	0	0	–	–	–	–	–	–	0	0
3	Озерно-ледниковые глинистые и суглинистые низменные равнины	0	0	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0
4	Озерно-ледниковые песчаные низменные равнины	0,6	0	11	0,8	–	–	–	–	–	–	6	0,4
5	Моренные низменные равнины в области верхнечетвертичного оледенения	0	0	0	0	–	–	–	–	–	–	0	0
6	Моренные, моренно-эрозионные, ледово-морские низменные равнины в области среднечетвертичного оледенения	0	0	0	0	–	–	–	–	–	–	0	0
7	Зандровые низменные равнины	–	–	4	0	–	–	–	–	–	–	4	0
8	Моренные возвышенные равнины на известняковом пластовом основании в области верхнечетвертичного оледенения	–	–	7	0	–	–	–	–	–	–	7	0
9	Моренные, моренно-эрозионные, ледово-морские возвышенные равнины в области среднечетвертичного оледенения	0	0	0	0	–	–	–	–	–	–	0	0
10	Холмистые моренные возвышенные равнины с участками камов в области верхнечетвертичного оледенения	–	–	0,2	0	0	0	0	0	–	–	0,1	0
11	Полого-холмистые моренные и ледово-морские возвышенные равнины в области среднечетвертичного оледенения	0	0	0,2	0	0	0	0	0	–	–	0,1	0
12	Карстовые плато на палеозойских известняках, доломитах и гипсах	–	–	43	0	–	–	–	–	–	–	43	0
13	Кряжи на дислоцированных породах с формами ледниковой аккумуляции	0,2	0	1	0	–	–	–	–	–	–	0,6	0

14	Возвышенные увалистые предгорья на палеозойских слабодислоцированных терригенных, карбонатных и местами гипсоносных отложениях	0,2	0	68	55	0	0	7,5	7	–	–	19	15
15	Высокие грядовые предгорья на слабодислоцированных карбонатных и частично терригенных породах	–	–	100	100	0	0	73	71	–	–	52	50
16	Высокие грядово-увалистые предгорья на осадочных, эффузивных и интрузивных породах	–	–	–	–	0	0	0	0	–	–	0	0
17	Складчато-глыбовые низкогорья на герцинских и каледонских структурах, сложенные метаморфизированными осадочными, эффузивными и интрузивными породами	–	–	–	–	–	–	21	2	0	0	13	1
18	Складчато-глыбовые и глыбовые низкогорья на докембрийских, палеозойских, реже — мезозойских структурах, сложенных метаморфизированными породами и интрузиями	–	–	–	–	–	–	100	100	–	–	100	100
19	Складчато-глыбовые среднегорья на герцинских и каледонских структурах, сложенные метаморфизированными осадочными, эффузивными и интрузивными породами	–	–	–	–	–	–	82	82	–	–	82	82
20	Складчато-глыбовые и глыбовые среднегорья на докембрийских, палеозойских, реже — мезозойских структурах, сложенных метаморфизированными породами и интрузиями	–	–	–	–	–	–	–	–	36	36	36	36
21	Болота	2,3	0	13	1	–	–	–	–	–	–	10	1
Всего		0,5	0	8	1	0	0	35	27	21	21	8,5	4,5

Рис. 114. Охраняемая площадь вариантов ландшафтов Восточноевропейско-Уральской тундролесной области (в %).

Из 21 литогенной разновидности ландшафтов на ООПТ области представлено 15 (см. рис.115), то есть около 70%, притом что у 8 разновидностей доля охраняемой площади превышает 10%, в том числе у 3 — более 50% (см. табл. 18). С другой стороны, 3 литогенные разновидности представлены на ООПТ менее чем 1% своей площади.

В целом варианты ландшафтов, удовлетворительно представленные на ООПТ, относительная площадь которых в пределах последних превышает 10%, занимают ровно треть ее площади (см. рис.114, 116), притом что чуть большая ее доля (38%) занята вариантами ландшафтов, вообще отсутствующими на ООПТ. В итоге ландшафтная репрезентативность системы ООПТ области не превышает 50%. Наиболее значимые пробелы связаны с лесотундровыми ландшафтами, в первую очередь — с вариантами, распространенными в западной части области и в пределах Урала.

Экосистемы

В границах области представлены предтундровые и северотаежные редколесные, а также горнотундровые экосистемы, относимые по ценогенетическим признакам к группам (фратриям) северовосточноевропейских и переходных от северовосточноевропейских к западносибирским. всего выделяется 5 географических групп экосистем, распространение которых показано на рис. 117, что в сочетании с 19 их фитоценотическими разновидностями (см. рис. 118) дает 43 варианта (см. табл. 19).

На ООПТ Восточноевропейско-Уральской тундролесной области представлено 22 из 43 вариантов экосистем, то есть около 50% их разнообразия. При этом наиболее полно представлены наименее разнообразные (всего 2 варианта) горнотундровые экосистемы, тогда как представленные в области 8 вариантами северовосточноевропейские предтундровые редколесные экосистемы на ООПТ вообще отсутствуют (см. рис. 120, табл. 19). Представленность переходных от северовосточноевропейских к западносибирским предтундровых и северотаежных редколесных экосистем приближается к 80%, а северовосточноевропейских предтундровых редколесных составляет около 50% (см. табл. 19). При этом доля охраняемой площади достаточно высока лишь у горнотундровых экосистем (более 30%). Для северотаежных редколесных она равняется 8%, что близко к среднему для области значению, а для северовосточноевропейско-западносибирских предтундровых редколесных — всего лишь около 3%.

Таблица 19

Представленность экосистем Восточноевропейско-Уральской тундролесной области на ее ООПТ (в % площади)

Фитоценотические разновидности экосистем		Географические группы экосистем											
		Северовосточно-европейские				Северовосточноевропейско-западносибирские						Всего	
		Предтундровые редколесные		Северотаежные редколесные		Предтундровые редколесные		Северотаежные редколесные		Горно-тундровые			
		Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ
1	Несомкнутые группировки из накипных и листоватых лишайников	–	–	–	–	–	–	–	–	70	70	70	70
2	Кустарничково-лишайниковые и кустарничково-моховые горные тундры в сочетании с сообществами кустарников и разреженной растительностью каменистых россыпей	–	–	–	–	–	–	–	–	14	13	14	13
3	Кустарниковые травяно-кустарничково-моховые тундры	0	0	0	0	0	0	20	7	–	–	1	0,1
4	Еловые редколесья с мозаичным кустарничково-зеленомошным покровом	0	0	22	0	1	0	0	0	–	–	1	0
5	Еловые кустарничково-лишайниково-зеленомошные редколесья с Betula nana в подлеске	0	0	5	0	2	0	6	4	–	–	5	2
6	Еловые и пихтово-еловые кустарничково-зеленомошные редколесья с мелкотравьем	–	–	36	0	–	–	–	–	–	–	37	0
7	Кедрово-еловые и пихтово-еловые травяно-кустарничково-лишайниково-зеленомошные редколесья	–	–	–	–	–	–	68	68	–	–	68	68
8	Лиственничные кустарничково-моховые и кустарничково-лишайниковые редколесья	–	–	–	–	0	0	–	–	–	–	0	0
9	Лиственнично-елово-кедровые кустарничково-лишайниковые редколесья	–	–	–	–	–	–	0	0	–	–	0	0
10	Лиственничные кустарничково-зеленомошные редколесья	–	–	–	–	79	75	9	9	–	–	11	11
11	Сосновые кустарничково-зеленомошно-лишайниковые редколесья	–	–	40	0	67	0	3	0	–	–	20	0
12	Травяно-кустарничково-лишайниково-моховые бугристые безлесные болота	0	0	–	–	5	0	9	0	–	–	4	0
13	Травяно-кустарничково-лишайниково-моховые бугристые болота	–	–	–	–	0	0	0	0	–	–	0	0
14	Печеночно-лишайниково-сфагновые грядово-озерково-мочажинные верховые болота	0	0	0	0	–	–	–	–	–	–	0	0
15	Травяно-гипново-сфагновые грядово-мочажинные аапа-болота	0	0	0	0	23	0	18	0	–	–	12	0
16	Сфагновые грядово-мочажинные и грядово-озерковые верховые болота	0	0	0	0	0	0	39	2	–	–	14	1
17	Травяно-сфагновые и кустарничково-травяно-сфагновые переходные безлесные болота	–	–	–	–	–	–	0	0	–	–	0	0
18	Лугово-болотно-кустарниковые ряды производных сообществ с участием ивняково-ерниковых тундр	0	0	–	–	14	0	–	–	–	–	5	0
19	Кустарниково-хвойные ряды производных сообществ	–	–	–	–	12	0	16	0	–	–	14	0
Всего		0	0	8	0	3	1	8	0	33	32	8,5	4,5

Из 19 представленных в области фитоценотических вариантов экосистем на ООПТ присутствуют 14, то есть около 73%. Наиболее полно охраняются несомкнутые группировки из накипных и листоватых лишайников и кедрово-еловые, а также пихтово-еловые травяно-кустарничково-лишайниково-зеленомошные редколесья, большая часть площади которых (порядка 70%) находится в пределах ООПТ. Отсутствуют на ООПТ лиственничные кустарничково-моховые и кустарничково-лишайниковые и лиственнично-елово-кедровые кустарничково-лишайниковые редколесья, а также травяно-кустарничково-лишайниково-моховые бугристые, печеночно-лишайниково-сфагновые грядово-озерково-мочажинные верховые и травяно-сфагновые и кустарничково-травяно-сфагновые переходные болота. Крайне слабо (не более 1% площади) представлены на ООПТ кустарниковые травяно-кустарничково-моховые тундры и еловые редколесья с мозаичным кустарничково-зеленомошным покровом.

Достаточно хорошо представлены на ООПТ Восточноевропейско-Уральской тундролесной области экосистемы, охраняемая площадь которых превышает 10%: они занимают здесь около 18% территории (см. рис. 121), притом что на 15% таковой распространены экосистемы, вообще от-

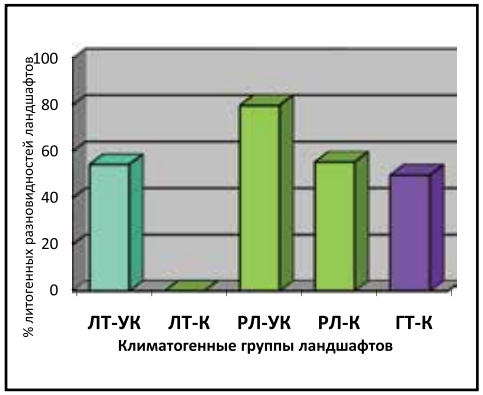


Рис. 115. Представленность ландшафтов Восточноевропейско-Уральской тундролесной области на ее ООПТ.
Климатогенные группы ландшфатов:
ЛТ-УК – лесотундровые умеренно-континентальные,
ЛТ-К — лесотундровые континентальные,
РЛ-УК — редколесные умеренно-континентальные,
РЛ-К — редколесные континентальные,
ГТ-К — горнотундровые континентальные.

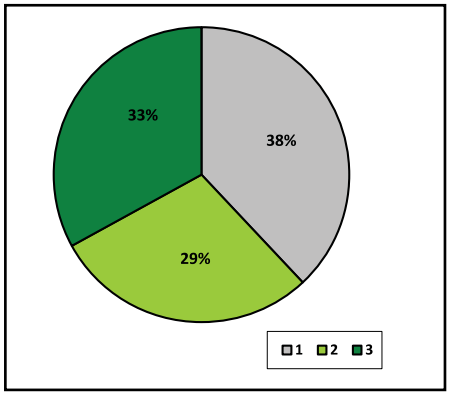


Рис. 116. Соотношение площадей вариантов ландшафтов Восточноевропейско-Уральской тундролесной области с разной степенью представленности на ООПТ.
1 — отсутствующие на ООПТ;
2 — представленные на ООПТ менее чем 10% общей площади;
3 — представленные на ООПТ не менее чем 10% общей площади.

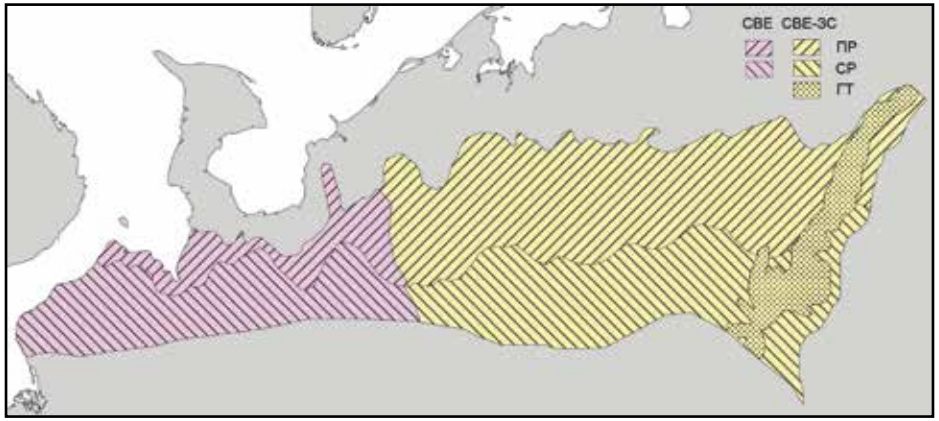


Рис. 117. Географические группы экосистем Восточноевропейско-Уральской тундролесной области.
СВЕ — северовосточноевропейские, СВЕ-ЗС — переходные северовосточноевропейско-западносибирские,
ПР — предтундровые редколесные, СР — северотаежные редколесные,
ГТ — горнотундровые.

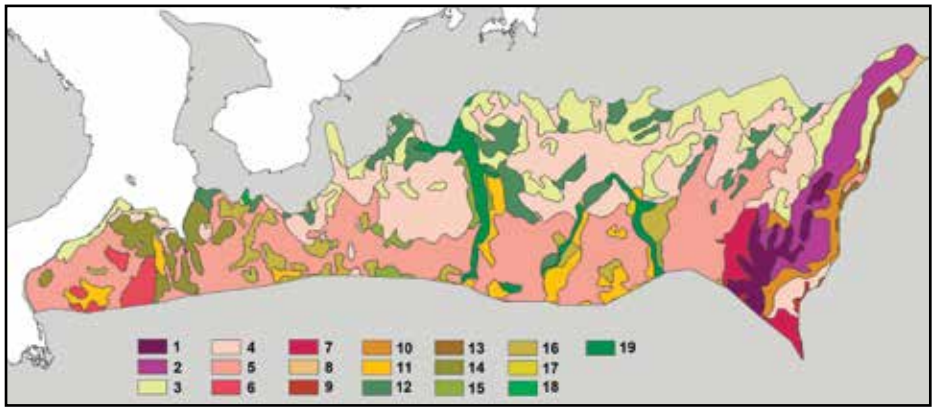


Рис. 118. Фитоценотические разновидности экосистем Восточноевропейско-Уральской тундролесной области.
См. табл. 19.

сутствующие на ООПТ (см. рис. 119, 121). Основной пробел связан с отсутствием на ООПТ северовосточноевропейских предтундровых редколесных экосистем, распространенных на северо-западе области. Кроме того, недостаточна представленность на ООПТ и предтундровых редколесных экосистем переходного северовосточноевропейско-западносибирского характера.

Основные пробелы в системе ООПТ

На рис. 122 и 123 видно, что около 70% общей площади области занято ландшафтами и экосистемами, недостаточно хорошо представленными

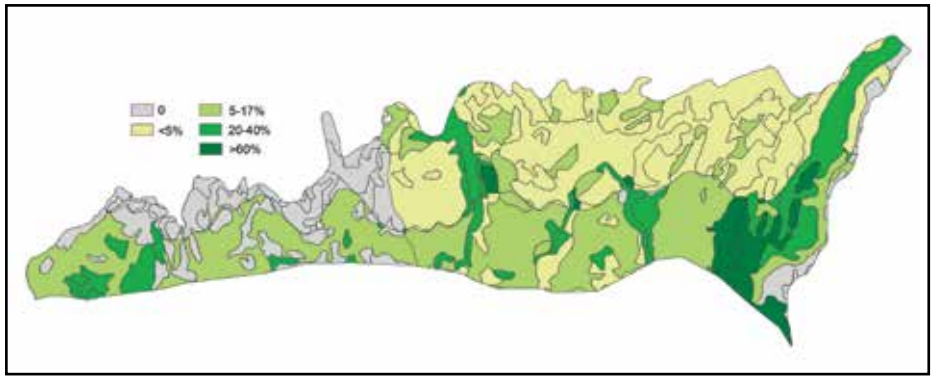


Рис. 119. Охраняемая площадь вариантов экосистем Восточноевропейско-Уральской тундролесной области (%).

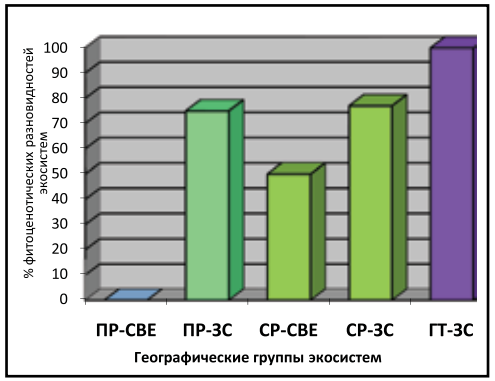


Рис. 120. Представленность экосистем Восточноевропейско-Уральской тундролесной области на особо охраняемых природных территориях.
Географические группы экосистем:
ПР-СВЕ — предтундровые редколесные северовосточноевропейские, ПР-ЗС — предтундровые редколесные северовосточноевропейско-западносибирские, СР-СВЕ — северотаежные редколесные северовосточноевропейские, СР-ЗС — северотаежные редколесные северовосточноевропейско-западносибирские, ГТ — горнотундровые.

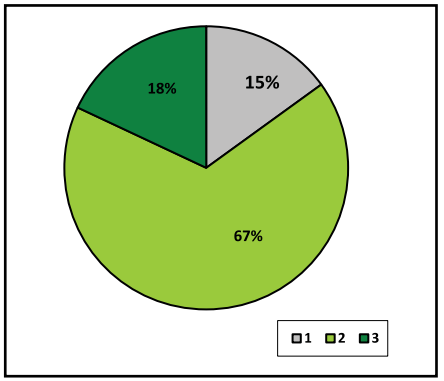


Рис. 121. Соотношение площадей вариантов экосистем Восточноевропейско-Уральской тундролесной области с разной степенью представленности на ООПТ.
1 — отсутствующие на ООПТ;
2 — представленные на ООПТ менее чем 10% общей площади; 3 — представленные на ООПТ не менее чем 10% общей площади.

на ООПТ, в том числе 4% занимают ландшафты и экосистемы, на ООПТ отсутствующие.

Соответственно, для повышения ландшафтно-экосистемной репрезентативности системы рассматриваемой области две трети ее территории нуждаются в создании новых ООПТ и расширении имеющихся. В первую очередь в этом нуждается северная половина области, где распространены лесотундровые ландшафты и предтундровые редколесья, в особен-

ности — ее западная часть, где преобладают умеренно-континентальные ландшафты и северовосточноевропейские экосистемы.

Западносибирская тундролесная область

Западносибирская тундролесная область охватывает лесотундры и северные редколесья Западносибирской низменности, располагаясь преимущественно на территории Ямало-Ненецкого авт. округа, захватывая также небольшие участки Ханты-Мансийского авт. округа и Красноярского края. В пределах области имеется 6 природных заказников, в том числе 2 заказника федерального подчинения (Куноватский, Надымский), общая площадь которых составляет около 4,5% ее территории; на федеральные ООПТ приходится 2%.

Ландшафты

Из всех основных видов климатогенной дифференциации ландшафтов в пределах области выражена лишь широтно-зональная, обуславливающая выделение лесотундровой и редколесной подзон (см. рис. 124). Все ландшафты области относятся к континентальному сектору. Здесь различается 11 литогенных разновидностей ландшафтов (см. рис. 125), что в сочетании с их принадлежностью к той или иной широтно-зональной группе дает 20 вариантов (см. табл. 20), 11 из которых (то есть 55%) представлены на ООПТ.

Будучи достаточно близкими по представленности на ООПТ основных литогенных разновидностей (50 и 60%, соответственно), лесотундровые и редколесные ландшафты области значительно различаются по доле охраняемой площади, которая решительно смещена в пользу редколесных ландшафтов (см. табл. 20). Однако и лесотундровые, и редколесные ландшафты в целом на ООПТ Западносибирской тундролесной области представлены недостаточно.

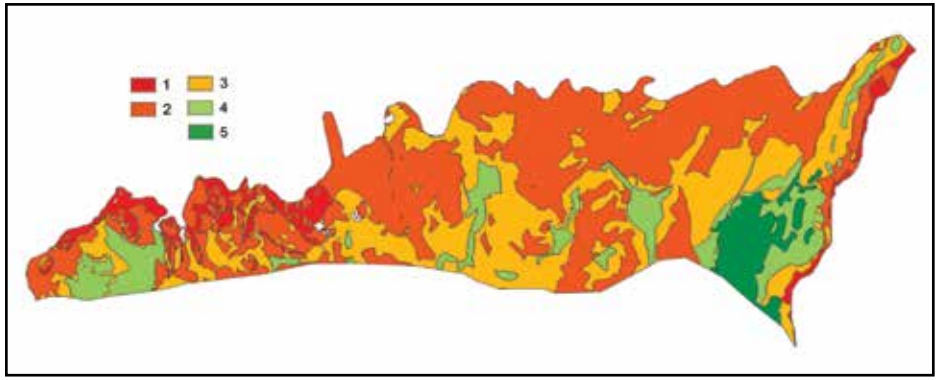


Рис. 122. Приоритетность территорий Восточноевропейско-Уральской тундролесной области для организации ООПТ с целью обеспечения репрезентативности их системы в отношении ландшафтного и экосистемного разнообразия.
Приоритетность (в порядке убывания): 1 — территории, распространенные на которых ландшафты и экосистемы отсутствуют на ООПТ; 2 — территории, на которых под охраной находится очень небольшая (не более 2–3%) площадь вариантов ландшафтов и (или) экосистем; 3 — территории распространения вариантов ландшафтов и экосистем, на которых одни представлены крайне слабо (не более 2–3% площади), а другие более или менее значимо, но все равно недостаточно полно (менее 10%); 4 — территории распространения вариантов ландшафтов и экосистем, охраняемая площадь которых достаточно значима как для ландшафтов, так и для экосистем, но достаточно полно в системе ООПТ (более 10–12%) представлены лишь одни из них;
5 — территории распространения вариантов ландшафтов и экосистем, достаточно полно представленных на ООПТ (более 10% площади и тех и других).

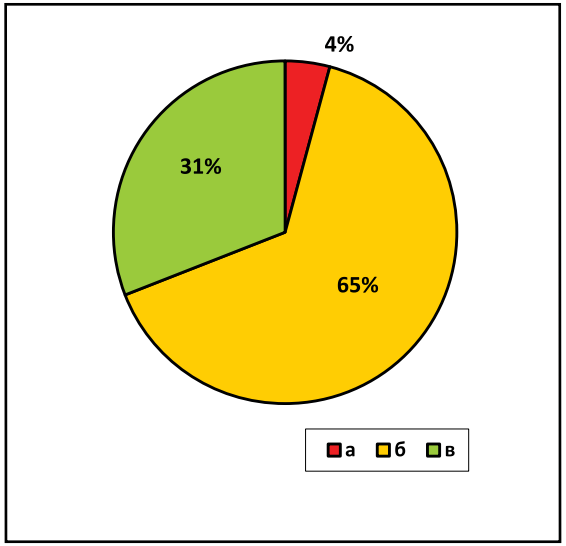


Рис. 123. Соотношение площадей территорий Восточноевропейско-Уральской тундролесной области с разными сочетаниями представленности ландшафтов и экосистем на ООПТ.
Градации территорий, представленные на рис. 122:
а — 1–2, б — 3–4, в — 5.

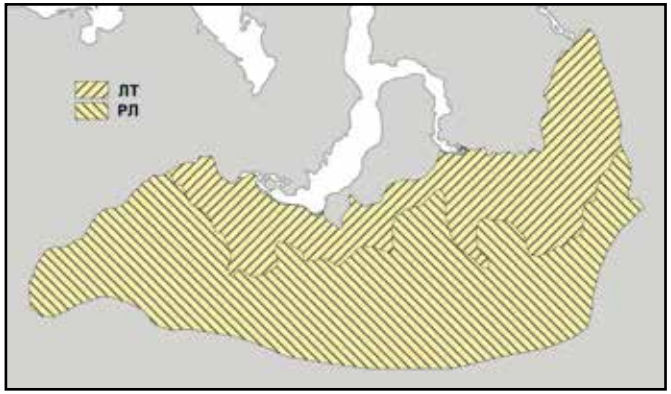


Рис. 124. Климатогенные варианты ландшафтов Западносибирской тундролесной области. ЛТ — лесотундровые, РЛ — редколесные.

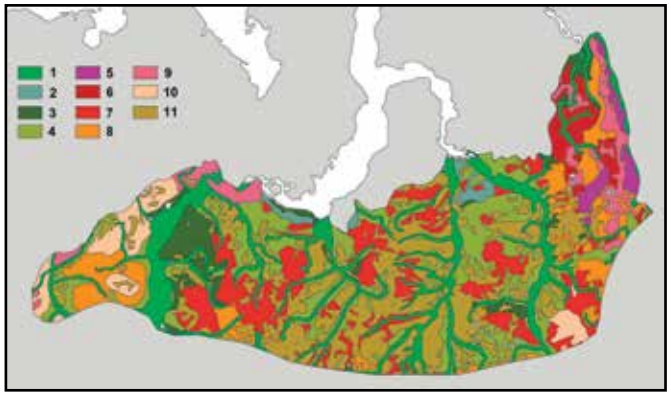


Рис. 125. Литогенные разновидности ландшафтов Западносибирской тундролесной области. *См. табл. 20.*

Таблица 20

Представленность ландшафтов Западносибирской тундролесной области на ее ООПТ (в % площади)

Литогенные разновидности ландшафтов		Климатогенные группы ландшафтов					
		Лесо-тундровые		Редко-лесные		Всего	
		Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ
1	Речные поймы и дельты	5	1	6	5	6	4
2	Аккумулятивно-морские песчаные и песчано-глинистые низменные равнины	0	0	–	–	0	0
3	Древнеаллювиальные, озерно-аллювиальные и озерные глинистые и суглинистые низменные равнины	0	0	8	5	6	4
4	Древнеаллювиальные, древнедельтовые, аллювиально-зандровые песчаные низменные равнины	3	0	8	3	5	1
5	Озерно-ледниковые песчаные низменные равнины	0	0	0	0	0	0
6	Моренные низменные равнины в области верхнечетвертичного оледенения	0	0	0	0	0	0
7	Моренные, моренно-эрозионные и ледово-морские низменные равнины в области среднечетвертичного оледенения	2	2	7	4	6	4
8	Зандровые низменные равнины	0	0	0	0	0	0
9	Холмистые моренные возвышенные равнины с участками камов в области верхнечетвертичного оледенения	1	0	0	0	0,5	0
10	Полого-холмистые моренные и ледово-морские возвышенные равнины в области среднечетвертичного оледенения	–	–	3	0	3	0
11	Болота	2	1	16	7	5	2
Всего		2	0,5	7	4	4,5	2,0

Из 11 литогенных разновидностей ландшафтов на ООПТ области представлено 7, то есть чуть менее 65%, притом, однако, что доля охраняемой площади ни для одной из них не превышает 6%.

Всего из 20 вариантов ландшафтов области удовлетворительно представлены на ООПТ лишь болота подзоны редколесий (см. табл. 20), общая площадь которых составляет около 7% территории области. 3/4 последней занимают ландшафты, представленность которых на ООПТ не превышает 8%, а остальное (17% общей площади области) приходится на ландшафты, вообще отсутствующие на ООПТ (см. рис. 126, 127). При этом особо выделяются 2 района с абсолютным преобладанием не представленных на ООПТ ландшафтов — крайний северо-восток лесотундровой подзоны и крайний юго-запад подзоны редколесной, которые, соответственно, и являются приоритетными для расширения сети ООПТ (см. рис.126).

Экосистемы

На всей территории области распространены западносибирские (урало-сибирские) экосистемы, относимые к 2 географическим (широтно-зональным) группам — предтундровым и северотаежным редколесьям (см.

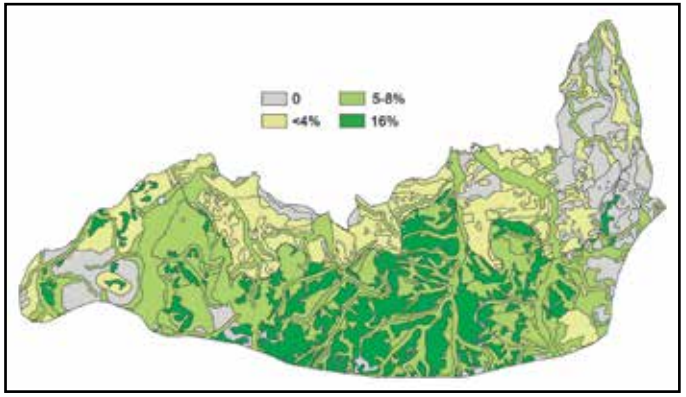


Рис. 126. Охраняемая площадь вариантов ландшафтов Западносибирской тундролесной области (%).

рис. 128), среди которых различается 16 фитоценотических разновидностей (см. рис. 129, табл. 21). По сочетанию географических групп и фитоценотических разновидностей в Западносибирской тундролесной области выделяется 26 вариантов экосистем, 15 из которых (почти 58%) представлены на ООПТ. Представленность северотаежных редколесных экосистем (64% вариантов и около 6% общей площади) существенно выше таковой предтундровых (50% вариантов и всего лишь около 1,5% площади), притом что в обоих случаях она не может считаться достаточной.

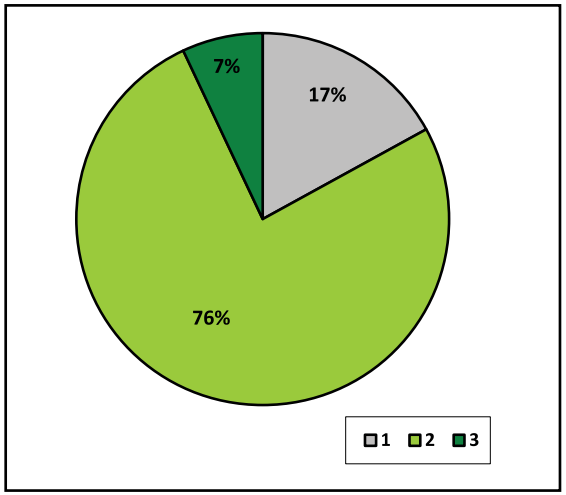


Рис. 127. Соотношение площадей вариантов ландшафтов Западносибирской тундролесной области с разной степенью представленности на ООПТ.
1 — отсутствующие на ООПТ;
2 — представленные на ООПТ менее чем 10% общей площади;
3 — представленные на ООПТ не менее чем 10% общей площади.

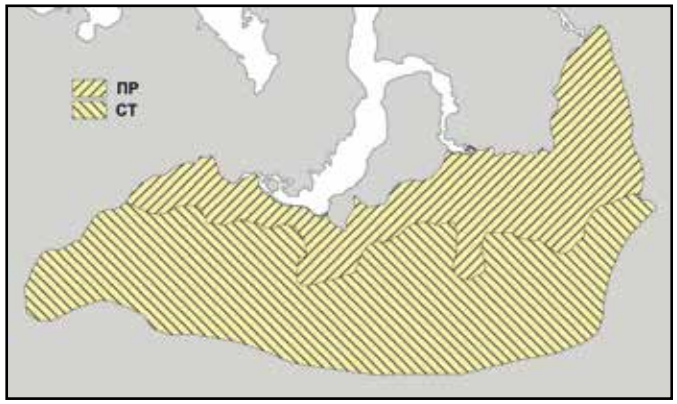


Рис. 128. Географические группы экосистем Западносибирской тундролесной области.
ПР — предтундровые редколесья,
СР — северотаежные редколесья.

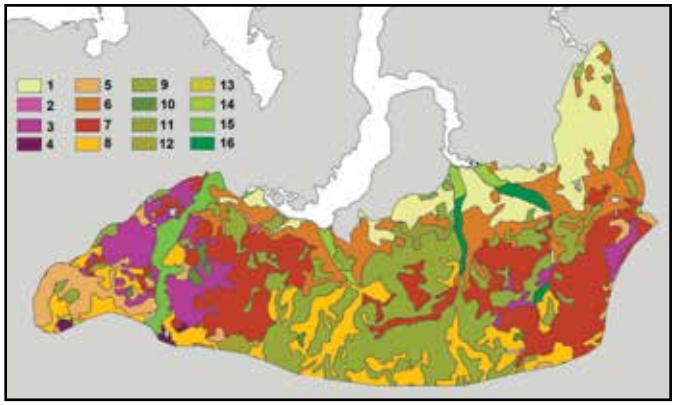


Рис. 129. Фитоценотические разновидности экосистем Западносибирской тундролесной области.
См. табл. 21.

Таблица 21

Представленность экосистем Западносибирской тундролесной области на ООПТ (в % площади)

	Фитоценотические разновидности экосистем	Географические группы экосистем					
		Предтундровые редколесные		Северотаежные редколесные		Всего	
		Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ
1	Кустарниковые травяно-кустарничково-моховые тундры	0	0	–	–	0	0
2	Еловые редколесья с мозаичным кустарничково-зеленомошным покровом	0	0	–	–	0	0
3	Еловые кустарничково-лишайниково-зеленомошные редколесья с Betula nana в подлеске	3	1	19	6	3	1
4	Елово-кедровые и кедрово-еловые травяно-кустарничково-зеленомошные редколесья	1,5	0	4	2	4	2
5	Лиственнично-елово-кедровые кустарничково-лишайниковые редколесья	–	–	0	0	0	0
6	Лиственничные кустарничково-лишайниково-зеленомошные редколесья	0	0	1	1	1	1
7	Лиственничные кустарничково-моховые и кустарничково-лишайниковые редколесья	4	0	8	1	8	1
8	Сосновые кустарничково-зеленомошно-лишайниковые редколесья	30	30	5	3	5	3
9	Травяно-кустарничково-лишайниково-моховые бугристые болота	1	1	6	4	5	3
10	Травяно-гипново-сфагновые грядово-мочажинные аапа-болота	–	–	33	33	33	33
11	Травяно-кустарничково-лишайниково-моховые комплексные полигональные болота	0	0	0	0	0	0
12	Печеночно-лишайниково-сфагновые грядово-озерково-мочажинные верховые болота в сочетании с озерами	–	–	0	0	0	0
13	Сфагновые грядово-мочажинные и грядово-озерновые верховые болота в сочетании с сосново-кустарничково-сфагновыми	–	–	0	0	0	0
14	Лугово-болотно-кустарниковые ряды производных сообществ с участием ивняково-ерниковых тундр	4	4	30	30	5	5
15	Сорово-лугово-мелколиственно-хвойные ряды производных сообществ	0	0	10	10	7	7
16	Кустарниково-хвойные ряды производных сообществ	0	0	0	0	0	0
Всего		2	1	6	3	4,5	2,0

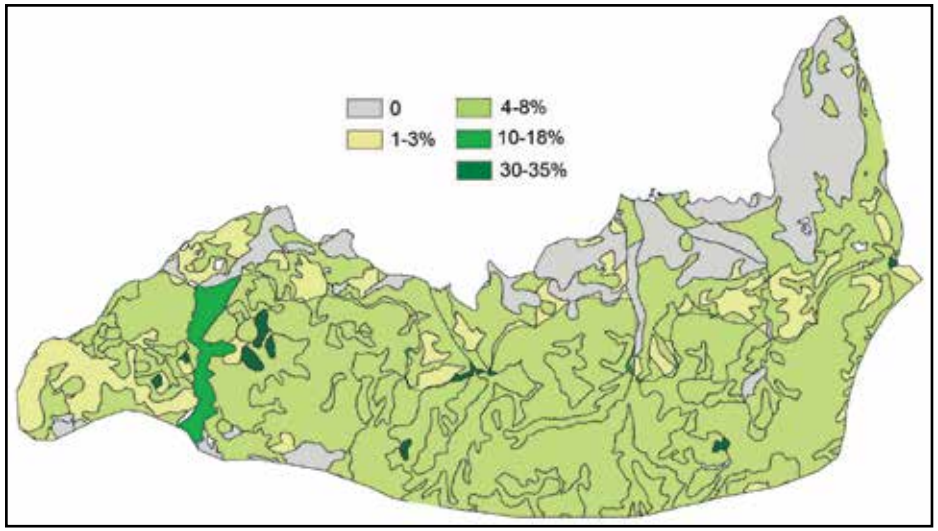


Рис. 130. Охраняемая площадь разных вариантов экосистем Западносибирской тундролесной области (%).

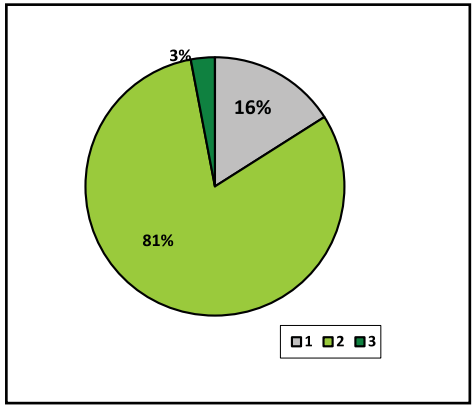


Рис. 131. Соотношение площадей вариантов экосистем Западносибирской тундролесной области с разной степенью представленности на ООПТ.
1 — отсутствующие на ООПТ; 2 — представленные на ООПТ менее чем 10% общей площади;
3 — представленные на ООПТ не менее чем 10% общей площади.

Из 16 представленных в области фитоценотических вариантов экосистем на ООПТ присутствуют 9, то есть 56%. При этом достаточно высока доля охраняемой площади (более 30%) только у травяно-гипново-сфагновых грядово-мочажинных аапа-болот, в целом занимающих в области очень небольшую площадь. По 7–8% площади в пределах ООПТ имеют также лиственничные кустарничково-моховые и кустарничково-лишайниковые редколесья и сорово-лугово-мелколиственно-хвойные ряды производных сообществ, последние из которых, опять-таки, характеризуются сравнительно ограниченным распространением. Представленность всех прочих фитоценотических разновидностей экосистем на ООПТ не превышает 5% (см. табл. 21).

В результате более 80% территории Западносибирской тундролесной области занимают экосистемы, хоть и представленные на ООПТ, но в недостаточной степени, и еще 16% приходится на отсутствующие на ООПТ экосистемы (см. рис.130, 131). На варианты же, характеризующиеся удовлетворительной представленностью на ООПТ, приходится всего около 3% территории области. Это означает, что фактически вся она нуждается в расширении существующих ООПТ и создании новых, но в первую очередь это касается восточной части лесотундровой подзоны, где абсолютно преобладают отсутствующие на ООПТ экосистемы (см. рис. 130).

Основные пробелы в системе ООПТ

Территории, распространенные на которых ландшафты и экосистемы достаточно хорошо представлены на ООПТ, занимают всего лишь около 1% площади области (см. рис. 132, 133), притом что 77% ее территории приходится на участки, занятые ландшафтами и экосистемами, крайне слабо представленными на ООПТ или отсутствующими на них вообще. Собственно, все эти территории, суммарно превышающие 3/4 площади Западносибирской тундролесной области, и являются приоритетными для расширения сети ООПТ с целью повышения ее ландшафтно-экосистемной репрезентативности.

Соответственно, для повышения ландшафтно-экосистемной репрезентативности системы ООПТ Западносибирской тундролесной области 2/3 ее территории нуждаются в создании новых и расширении имеющихся ООПТ. В первую очередь в этом нуждается северная половина области, где распространены лесотундровые ландшафты и предтундровые редколесные экосистемы, а наиболее приоритетной является ее западная часть с преобладанием умеренно-континентальных ландшафтов и северовосточноевропейских экосистем.

Среднесибирская тундролесная область

Среднесибирская тундролесная область охватывает лесотундры и северные редколесья междуречья Енисея и Лены и занимает южную часть Таймырского, северную часть Эвенкийского и самую северную окраину Туруханского р-нов Красноярского края, а также северо-запад Республики Саха (Якутия). В этой области на территории Красноярского края имеется государственный природный заповедник «Путоранский», а в Якутии располагаются 5 крупных ресурсных резерватов, а также территория традиционного природопользования (ТТП) «Попигай». Общая площадь ООПТ области, включая ТТП «Попигай», составляет 13% ее территории, в том числе чуть менее 2% приходится на заповедник «Путоранский».

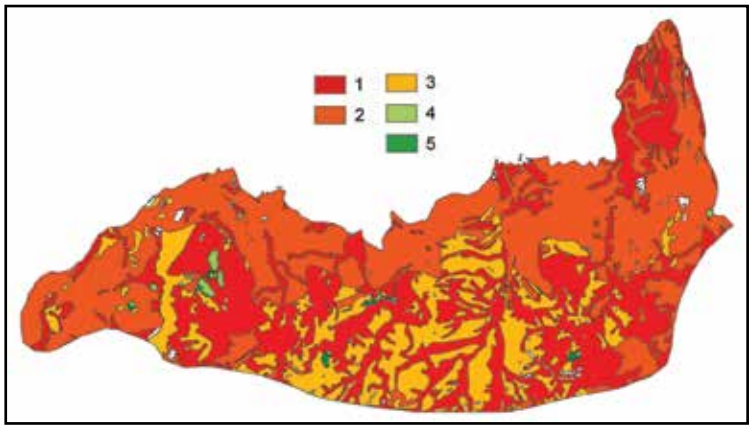


Рис. 132. Приоритетность территорий Западносибирской тундролесной области для организации ООПТ с целью обеспечения репрезентативности их системы в отношении ландшафтного и экосистемного разнообразия.
Приоритетность (в порядке убывания): 1 — территории, распространенные на которых ландшафты и экосистемы отсутствуют на ООПТ; 2 — территории, на которых под охраной находится очень небольшая (не более 2–3%) площадь вариантов ландшафтов и (или) экосистем; 3 — территории распространения вариантов ландшафтов и экосистем, из которых одни представлены крайне слабо (не более 2–3% площади), а другие более или менее значимо, но все равно недостаточно полно (менее 10%); 4 — территории распространения вариантов ландшафтов и экосистем, охраняемая площадь которых достаточно значима как для ландшафтов, так и для экосистем, но достаточно полно в системе ООПТ (более 10–12%) представлены лишь одни из них; 5 — территории распространения вариантов ландшафтов и экосистем, достаточно полно представленных на ООПТ (более 10% площади и тех, и других).

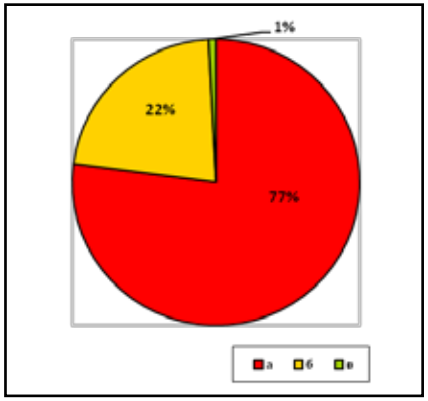


Рис. 133. Соотношение площадей территорий Западносибирской тундролесной области с разными сочетаниями представленности ландшафтов и экосистем на ООПТ.
Градации территорий, представленные на рис. 132: а — 1–2, б — 3–4, в — 5.

Ландшафты

В пределах области проявляются все 3 основных вида климатогенной дифференциации ландшафтов — широтно-зональная, высотно-поясная и секторная, в результате чего выделяется 6 климатогенных вариантов ландшафтов — континентальные и экстраконтинентальные гольцовые, лесотундровые и редколесные (см. рис. 134). Разнообразие литогенной основы обуславливает выделение в области 29 литогенных разновидностей ландшафтов (см. рис. 135), что в сочетании с их принадлежностью к той или иной климатогенной географической группе дает 78 их вариантов, из которых 37, то есть немногим менее половины, представлены на ООПТ (см. табл. 22).

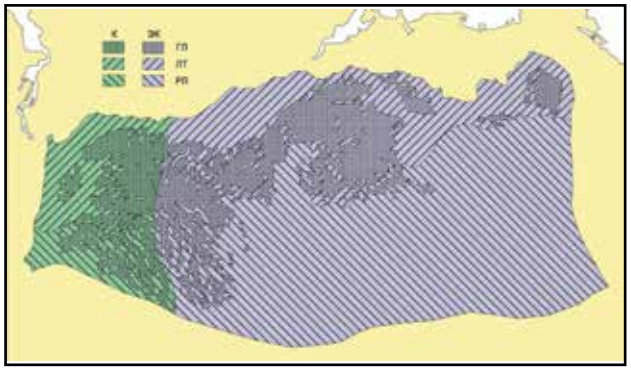


Рис. 134. Климатогенные варианты ландшафтов Среднесибирской тундролесной области.
ГЛ — гольцовые,
ЛТ — лесотундровые,
РЛ — редколесные,
К — континентальные,
ЭК — экстраконтинентальные.

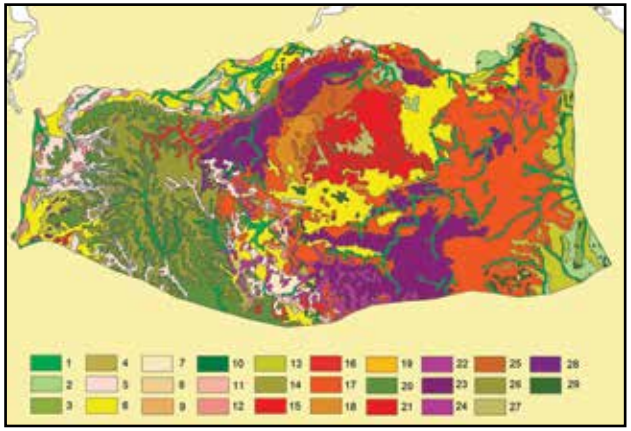


Рис. 135. Литогенные разновидности ландшафтов Среднесибирской тундролесной области. *См. табл. 22.*

Наиболее полно (более чем половиной своих литогенных разновидностей) на ООПТ области представлены лесотундровые и гольцовые экстраконтинентальные ландшафты, охраняемые в ресурсных резерватах Республики Саха (Якутия), а наиболее слабо (менее 20% разновидностей) — континентальные редколесные ландшафты, распространенные на ее юго-западе. Остальные климатогенные варианты представлены на ООПТ 40–50% своих литогенных разновидностей (см. табл. 22, рис. 137). Из 29 литогенных разновидностей ландшафтов на ООПТ области представлено 18, то есть 62%, притом, однако, что лишь у 10 разновидностей доля охраняемой площади превышает 10% (см. табл. 22).

Всего из 78 вариантов ландшафтов области удовлетворительно представлены на ООПТ 25, то есть около трети (32%), тогда как более половины (41 вариант) на ООПТ отсутствуют. При этом, однако, отсутствующие на ООПТ ландшафты занимают лишь около 18% территории области, тогда как достаточно хорошо представленные на ООПТ — 66%, то есть 2/3.

Остальные 16% приходятся на варианты ландшафтов, представленные на ООПТ менее чем 10% их общей площади (см. рис. 136, 138).

В целом при преобладании достаточно хорошо представленных на ООПТ вариантов ландшафтов в области отчетливо выделяются 2 района с преобладанием неохраняемых на их территории ландшафтов (см. рис. 136) — в срединной ее части, где распространены экстраконтинентальные ландшафты, и на юго-западе, в континентальном секторе.

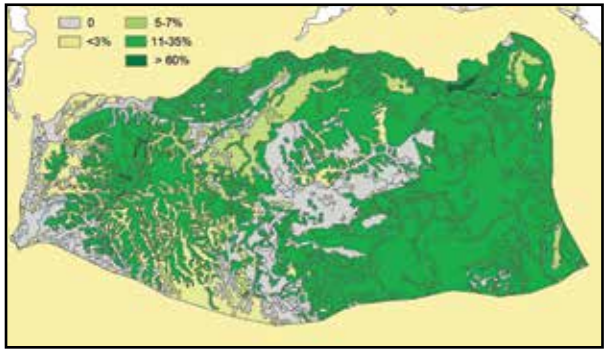


Рис. 136. Охраняемая площадь вариантов ландшафтов Среднесибирской тундролесной области (%).

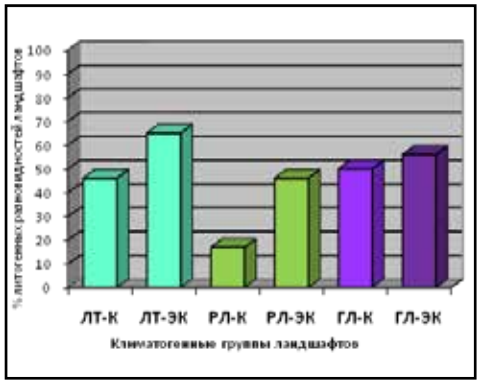


Рис. 137. Представленность ландшафтов Среднесибирской тундролесной области на ее ООПТ.
Климатогенные группы ландшафатов:
ЛТ-К — лесотундровые континентальные,
ЛТ-ЭК — лесотундровые экстраконтинентальные,
РЛ-К — редколесные континентальные,
РЛ-ЭК — редколесные экстраконтинентальные,
ГЛ-К — гольцовые континентальные;
ГЛ-ЭК – гольцовые экстраконтинентальные.

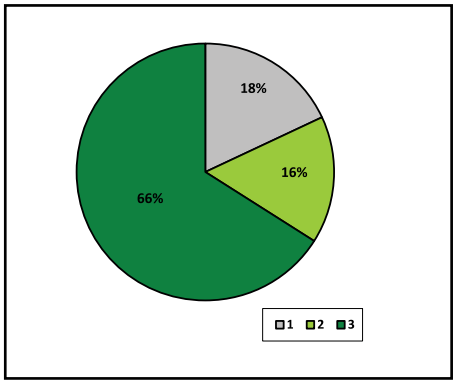


Рис. 138. Соотношение площадей вариантов ландшафтов Среднесибирской тундролесной области с разной степенью представленности на ООПТ.
1 — отсутствующие на ООПТ; 2 — представленные на ООПТ менее чем 10% общей площади;
3 — представленные на ООПТ не менее чем 10% общей площади.

Таблица 22

Представленность ландшафтов Среднесибирской тундролесной области на ее ООПТ (в % площади)

Литогенные разновидности ландшафтов		Климатогенные группы ландшафтов													
		Континентальные						Экстраконтинентальные						Всего	
		Лесотундровые		Редколесные		Горно-тундровые		Лесотундровые		Редколесные		Горнотундровые			
		Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ
1	Речные поймы и дельты	0	0	7	7	–	–	24	0	19	0,1	–	–	19	0,3
2	Древнеаллювиальные, озерно-аллювиальные и озерные, глинистые и суглинистые низменные платформенные равнины	5	5	–	–	–	–	35	0	11	0	100	0	26	0,2
3	Древнеаллювиальные, древнедельтовые и аллювиально-зандровые песчаные низменные платформенные равнины	–	–	–	–	–	–	–	–	5	0	–	–	5	0
4	Озерно-ледниковые песчаные низменные платформенные равнины	0	0	0	0	–	–	0	0	0,4	0	–	–	0,2	0
5	Моренные низменные платформенные равнины в области верхнечетвертичного оледенения	0,3	0,3	0	0	–	–	14	0	7	7	–	–	4,5	1,5
6	Зандровые низменные платформенные равнины	0	0	0	0	–	–	11	0	0	0	21	–	4	0
7	Расчлененные низменные равнины древних платформ на верхнепалеозойских терригенных породах	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0	–	–	0	0
8	Расчлененные низменные равнины древних платформ на нижнепалеозойских терригенно-карбонатных и карбонатных породах	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0	–	–	0	0
9	Низменные куэстовые равнины — преимущественно на карбонатных породах (реже — на песчаниках)	–	–	–	–	–	–	0	0	–	–	–	–	0	0
10	Древнеаллювиальные, озерно-аллювиальные и озерные, глинистые и суглинистые возвышенные платформенные равнины	100	100	–	–	–	–	0	0	–	–	–	–	42	42
11	Моренные, моренно-эрозионные и ледово-морские возвышенные платформенные равнины в области среднечетвертичного оледенения, часто с покровными суглинками или супесями	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0	–	–	0	0

12	Холмистые моренные возвышенные платформенные равнины с участками камов в области верхнечетвертичного оледенения, частично на известняковом пластовом основании	0	0	0	0	–	–	0	0	0	0	–	–	0	0
13	Эрозионные пластовые возвышенные платформенные равнины на кайнозойских или мезозойских песчано-глинистых отложениях	0	0	0	0	–	–	64	0	26	0	–	–	25	0
14	Денудационные пластовые возвышенные равнины на кайнозойских и меловых терригенных отложениях	0	0	–	–	–	–	0	0	0	0	–	–	–	0
15	Докембрийские щиты с грядами и глыбовыми холмогорьями с ледниковой обработкой	–	–	–	–	–	–	3	0	0	0	–	–	1,5	0
16	Глубокорасчлененные ступенчатые возвышенные равнины древних платформ на триасовой туфогенно-осадочной толще	86	86	0	0	–	–	6	6	0	0	–	–	8	8
17	Глубокорасчлененные ступенчатые возвышенные равнины древних платформ на нижнепалеозойских терригенно-карбонатных и карбонатных породах	–	–	0	0	–	–	35	0	18	0	–	–	19	0
18	Куэстовые возвышенные предгорные равнины, преимущественно на карбонатных породах (реже на песчаниках)	–	–	–	–	–	–	0	0	0	0	–	–	0	0
19	Холмистые возвышенные равнины на палеозойских и мезозойских складчатых структурах с ледниковой и водно-ледниковой аккумуляцией	–	–	–	–	–	–	0	0	–	–	–	–	0	0
20	Денудационные пластовые низкогорья на кайнозойских и меловых терригенных отложениях	6	6	2	2	13	13	100	100	2	2	14	14	7	7
21	Глыбовые низкогорья на докембрийских щитах с ледниковой обработкой	–	–	–	–	–	–	19	0	–	–	–	–	19	0
22	Глубокорасчлененные ступенчатые плоскогорья древних платформ на триасовой туфогенно-осадочной толще	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0
23	Глубокорасчлененные ступенчатые плоскогорья древних платформ на нижнепалеозойских терригенно-карбонатных и карбонатных породах	–	–	0	0	–	–	–	–	23	0	6	0	17	0
24	Глубокорасчлененные ступенчатые низкие плоскогорья древних платформ на траппах	–	–	0	0	0	0	100	0	14	0	0	0	14	0
25	Куэстовые низкогорья, преимущественно на карбонатных породах (реже на песчаниках)	–	–	–	–	–	–	23	0	–	–	–	–	23	0
26	Денудационные пластовые среднегорья на кайнозойских и меловых терригенных отложениях	–	–	0	0	14	14	–	–	0	0	13	13	13	13
27	Глыбовые среднегорья на докембрийских щитах с ледниковой обработкой	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0	0	0
28	Глубокорасчлененные ступенчатые средние плоскогорья древних платформ на траппах	–	–	–	–	0	0	–	–	–	–	0	0	0	0
29	Болота	–	–	–	–	–	–	27	0	0	0	–	–	5	0
Всего		2	2	1	1	13	13	19	0,3	14	0,3	9	6	13	2

Экосистемы

Абсолютно большая часть территории Среднесибирской тундролесной области занята экосистемами ангаридского типа, подразделяющимися на предтундровые и северотаежные редколесные, а также горнотундровые. По западной периферии области распространены уральско-сибирские экосистемы, также подразделяющиеся на предтундровые и северотаежные редколесные. Всего, таким образом, в области выделяется 5 географических групп экосистем (см. рис. 139).

По фитоценотическим признакам среди экосистем области различается 15 основных разновидностей (см. рис. 140), что в сочетании с их принадлежностью к той или иной географической группе дает 27 вариантов экосистем (см. табл. 23), 14 из которых, то есть чуть более половины, представлены на ООПТ.

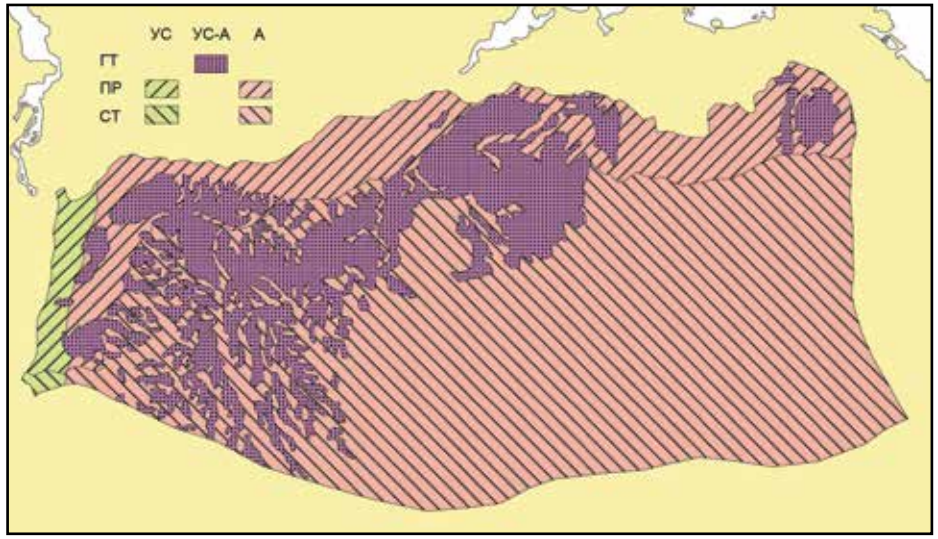


Рис. 139. Географические группы экосистем Среднесибирской тундролесной области.
ГТ — горнотундровые, ПР — предтундровые редколесные, СР — северотаежные редколесные; УС — уральско-сибирские, УС-А — уральско-сибирско-ангаридские, А — ангаридские.

Таблица 23

Представленность экосистем Среднесибирской тундролесной области на ее ООПТ (в % площади)

	Фитоценотические разновидности экосистем	Географические группы экосистем											
		Уральско-Сибирские				Ангаридские				Уральско-Сибирско-Ангаридские		Всего	
		Предтундровые редколесные		Северотаежные редколесные		Предтундровые редколесные		Северотаежные редколесные		Горно-тундровые			
		Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ
1	Травяно-моховые и кустарничково-моховые тундры	–	–	–	–	0	0	–	–	–	–	0	0
2	Мелкоивковые тундры	–	–	–	–	14	0	–	–	–	–	14	0
3	Кустарниковые травяно-кустарничково-моховые тундры	0	0	–	–	37	0	–	–	–	–	36	0
4	Несомкнутые группировки из накипных и листоватых лишайников	–	–	–	–	–	–	–	–	25	25	25	25
5	Кустарничково-лишайниковые и кустарничково-моховые горные тундры в сочетании с сообществами кустарников и разреженной растительностью каменистых россыпей	–	–	–	–	–	–	–	–	11	3	11	3
6	Лиственничные кустарничково-лишайниково-зеленомошные предтундровые редколесья	0	0	0	0	22	0	18	0	–	–	20	0
7	Лиственничные кустарничково-мохово-лишайниковые подгольцовые редколесья	0	0	0	0	28	0	7	4	–	–	9	3
8	Лиственнично-елово-кедровые кустарничково-лишайниковые северотаежные редколесья	–	–	0	0	–	–	–	–	–	–	0	0
9	Лиственничные кустарничково-моховые и кустарничково-лишайниковые северотаежные редколесья	0	0	0	0	3	0	14	0	–	–	13	0
10	Лиственничные кустарничково-зеленомошные северотаежные редколесья	–	–	–	–	–	–	55	0	–	–	55	0
11	Лиственничные кустарничково-зеленомошные горнотаежные редколесья в сочетании с ерниковыми сообществами и болотами	–	–	–	–	–	–	46	0	–	–	46	0
12	Лиственничные кустарничково-зеленомошные горнотаежные редколесья	–	–	–	–	–	–	16	0	–	–	16	0
13	Кустарниково-мелколиственно-хвойные экогенетические ряды	–	–	–	–	–	–	0	0	–	–	0	0
14	Лугово-болотно-кустарниковые экогенетические ряды с участием ивняково-ерниковых тундр	–	–	–	–	0	0	–	–	–	–	0	0
15	Болота	0	0	–	–	3	–	0	0	–	–	1	0
Всего		0	0	0	0	19	0	12	1	13	6	13	2

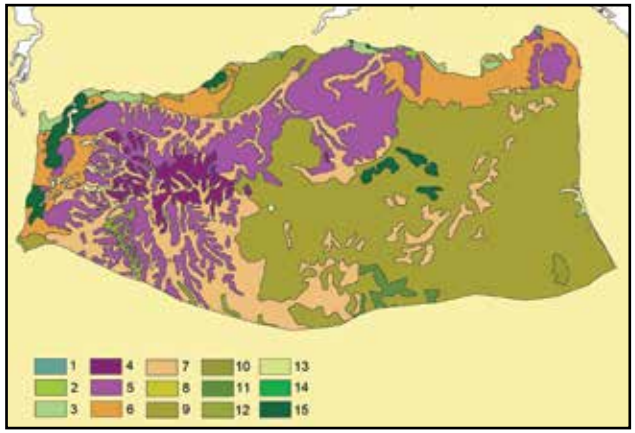


Рис. 140. Фитоценотические разновидности экосистем Среднесибирской тундролесной области.
См. табл. 23.

Из 16 представленных в области фитоценотических вариантов экосистем на ООПТ присутствуют 9, то есть 56% (см. табл.23). При этом достаточно высока доля охраняемой территории (более 30%) только у травяно-гипново-сфагновых грядово-мочажинных аапа-болот, в целом занимающих в области очень небольшие территории. По 7–8% площади в пределах ООПТ имеют также лиственничные кустарничково-моховые и кустарничково-лишайниковые редколесья и сорово-лугово-мелколиственно-хвойные ряды производных сообществ, причем эти хвойные ряды опять-таки характеризуются весьма ограниченным распространением. Представленность всех прочих фитоценотических разновидностей экосистем на ООПТ не превышает 5% (см. табл. 23).

На ООПТ области представлены все варианты горнотундровых экосистем и по 3/4 вариантов ангаридских предтундровых и северотаежных редколесных экосистем, тогда как урало-сибирские экосистемы на ООПТ отсутствуют (см. рис. 142). Из 15 фитоценотических разновидностей экосистем области на ООПТ охраняются 11, то есть почти 3/4, притом что для 10 из них доля охраняемой площади превышает 10%.

Хотя число вариантов экосистем, отсутствующих на ООПТ, составляет почти половину от всего их разнообразия в области, они занимают всего лишь около 3% ее территории, притом что 76% территории приходится на экосистемы, представленность которых на охраняемых территориях превышает 10% (см. рис.141,143). Так что в целом система ООПТ области достаточно репрезентативна в отношении ее экосистемного разнообразия.

Основные пробелы в системе ООПТ

Территории, ландшафты или экосистемы которых (или и те, и другие) достаточно хорошо представлены на ООПТ, занимают 3/4 всей площади

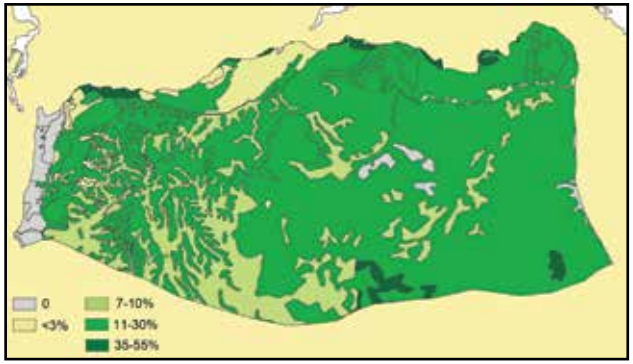


Рис. 141. Охраняемая площадь вариантов экосистем Среднесибирской тундролесной области (%).

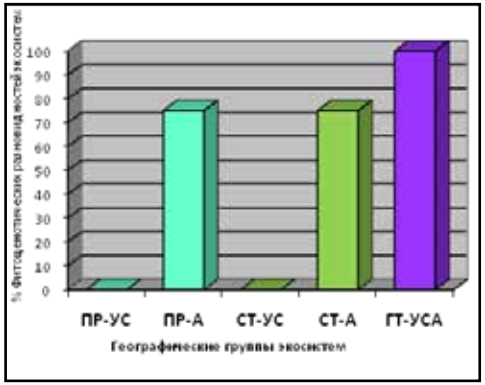


Рис. 142. Представленность экосистем Среднесибирской тундролесной области на особо охраняемых природных территориях:
ПР-УС — предтундровые редколесные урало-сибирские, ПР-А — предтундровые редколесные ангаридские, СТ-УС — северотаежные редколесные урало-сибирские, СТ-А — северотаежные редколесные ангаридские, ГТ-УСА — горнотундровые урало-сибирско-ангаридские.

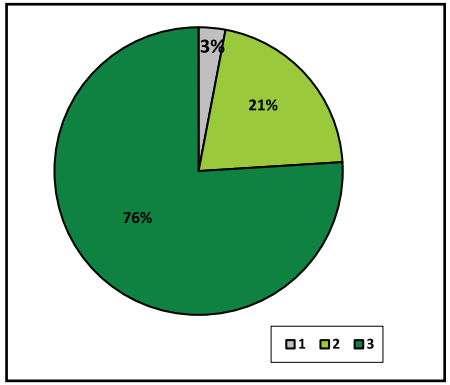


Рис. 143. Соотношение площадей вариантов экосистем Среднесибирской тундролесной области с разной степенью представленности на ООПТ.
1 — отсутствующие на ООПТ;
2 — представленные на ООПТ менее чем 10% общей площади, 3 — представленные на ООПТ не менее чем 10% общей площади.

области. Соответственно, 25% ее площади занято недостаточно полно охраняемыми ландшафтами и экосистемами (см. рис. 144, 145).

Наиболее существенным пробелом в системе ООПТ области в отношении ландшафтного и экосистемного разнообразия представляется ее западная окраина, практически не охваченная ООПТ. Также в расширении охраняемых территорий нуждаются центральные юго-западные районы области, где преобладают ландшафты и экосистемы, недостаточно полно представленные на ООПТ.

Восточносибирская тундролесная область

Восточносибирская тундролесная область охватывает лесотундры и северные редколесья Северо-Востока Азии, куда входят большая часть Магаданской обл., северо-восток Республики Саха (Якутия), юго-западная

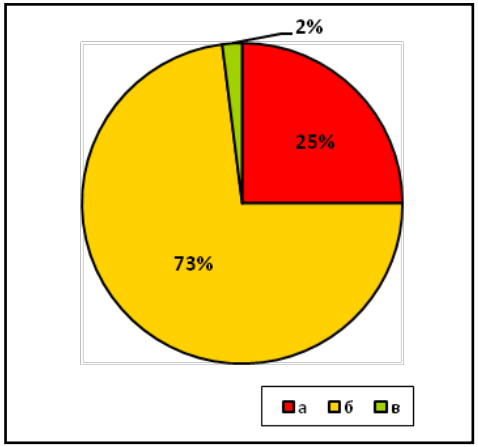


Рис. 144. Соотношение площадей территории Среднесибирской тундролесной области с разными сочетаниями представленности ландшафтов и экосистем на ООПТ.
Градации территорий, представленные на рис. 145: а — 1–2, б — 3, в — 4–5.

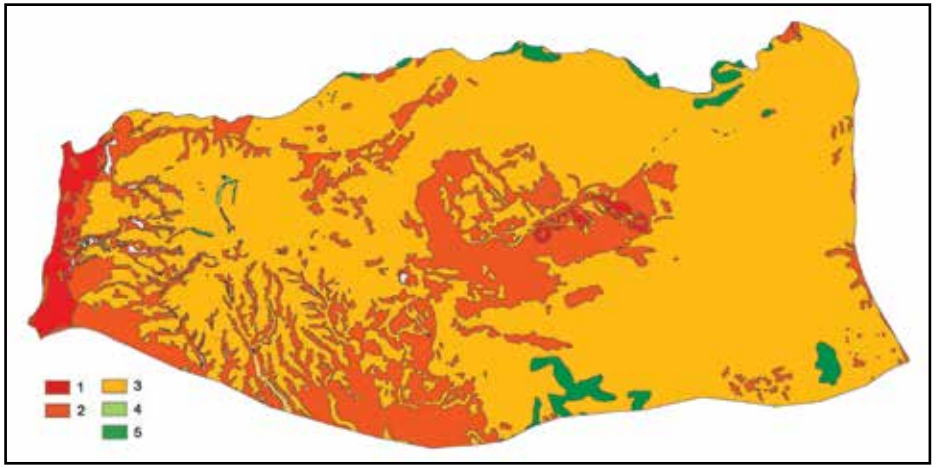


Рис. 145. Приоритетность территорий Среднесибирской тундролесной области для организации ООПТ с целью обеспечения репрезентативности их системы в отношении ландшафтного и экосистемного разнообразия.
Приоритетность (в порядке убывания): 1 — территории, распространенные на которых ландшафты и экосистемы отсутствуют или крайне слабо представлены на ООПТ; 2 — территории распространения вариантов ландшафтов и экосистем, из которых одни представлены на ООПТ крайне слабо (не более 2–3% площади), а вторые более или менее значимо, но все равно недостаточно полно (менее 10%); 3 — территории распространения вариантов ландшафтов и экосистем, представленность которых на ООПТ составляет от 3 до 10% или же, превышая 10% у одних, не достигает и 3% у других; 4 — территории распространения вариантов ландшафтов и экосистем, представленность которых на ООПТ достаточно значима как для ландшафтов, так и для экосистем, но достаточно полно (более 10–12%) в системе ООПТ представлены лишь одни из них; 5 — территории распространения вариантов ландшафтов и экосистем, достаточно полно представленных на ООПТ (более 10% площади и тех и других).

часть Чукотского авт. округа, а также крайний север Хабаровского и крайний северо-запад Камчатского краев. всего в области имеется более 30 относительно крупных ООПТ, в том числе кластерный (представленный 3 разобщенными участками) заповедник и 4 заказника в Магаданской обл. и 25 ресурсных резерватов и 3 природных парка в Якутии. Общая площадь ООПТ области составляет около 12% ее территории, из которых только около 0,5% приходится на заповедник «Магаданский» (ООПТ федерального подчинения).

Ландшафты

В пределах области выражены полосы лесотундровых и редколесных ландшафтов, а также пояс гольцовых (горнотундровых) ландшафтов. Здесь проявляется и секторная дифференциация, обуславливающая подразделение ландшафтов на экстраконтинентальные, приокеанические муссонные и переходные между ними — континентально-приокеанические. В пределах лесотундры выражен только один экстраконтинентальный сектор, и всего, таким образом, в области обособляется 7 климатогенных географических групп ландшафтов (см. рис. 146, табл. 24). По геоморфологическим и литологическим особенностям в области выделяется 31 литогенная разновидность ландшафтов (см. рис. 147), что в сочетании с их принадлежностью к той или иной климатогенной группе дает 72 варианта. При этом, однако, лишь 22 разновидности (то есть треть) имеют площадь, составляющую не менее 1% от общей площади области, а 10 наиболее распространенных разновидностей занимают более 70%. На ООПТ представлены 38 из 72 разновидностей ландшафтов, ландшафтная репрезентативность совокупности которых, таким образом, составляет 53%. На единственной ООПТ федерального уровня представлено 13 разновидностей ландшафтов, то есть 18%.

На ООПТ области представлены все климатогенные варианты ландшафтов, а наиболее полно из них — экстразональные и приокеанические гольцовые, все литогенные разновидности которых имеются в границах охраняемых природных территорий. Менее чем четверью литогенных разновидностей представлена на ООПТ группа редколесных конитинентально-приокеанических ландшафтов, а аналогичная представленность всех остальных климатогенных групп составляет от 45 до 65% (см. рис. 148). Из 31 литогенной разновидности ландшафтов на ООПТ области представлено 20, то есть примерно 2/3, притом что для половины из них (11) доля охраняемой площади составляет не менее 10% (см. табл. 24).

Всего из 72 вариантов ландшафтов Восточносибирской тундролесной области удовлетворительно представлены на ООПТ 21, то есть около 30%, притом что почти половина их разнообразия (34) на охранямых природных территориях отсутствует (см. табл. 24). При этом, однако, отсутствующие на ООПТ ландшафты занимают всего 14% территории области, тогда как достаточно хорошо представленные — 62%, то есть почти 2/3. Остальные 24% общей площади области приходятся на варианты ландшафтов, представленные на ООПТ но менее чем 10% их общей площади (см. рис. 146, 148, 150).

В целом при общем преобладании ландшафтов, удовлетворительно представленных на ООПТ, в области отчетливо выделяются 2 района (см. рис. 149), в которых преобладают или широко распространены ландшафты, отсутствующие или недостаточно хорошо представленные на охраняемых природных территориях. Один из них совпадает с сектором переходных континентально-приокеанических редколесных и гольцовых ландшафтов, второй — с полосой (подзоной) распространения лесотундровых ландшафтов.

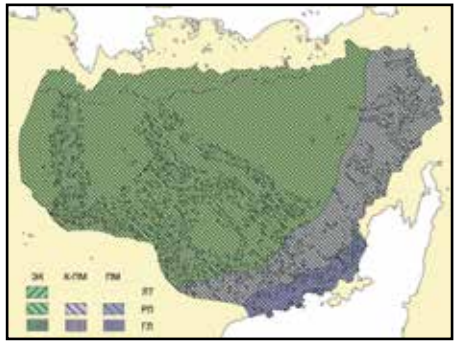


Рис. 146. Климатогенные варианты ландшафтов Восточносибирской тундролесной области.
ЛТ — лесотундровые, РЛ — редколесные, ГЛ — гольцовые, ЭК — экстраконтинентальные, К-ПМ — континентально-приокеанические, ПМ — приокеанические (муссонные);

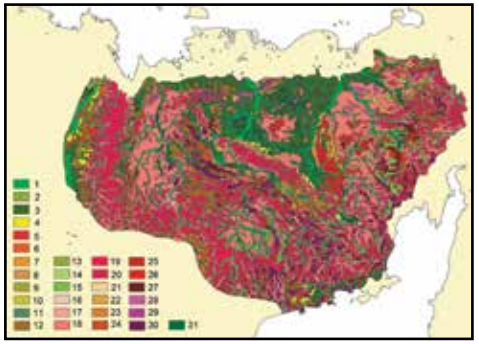


Рис. 147. Литогенные разновидности ландшафтов Восточносибирской тундролесной области.
См. табл. 24.

Таблица 24

Представленность ландшафтов Восточносибирской тундролесной области на ее ООПТ (в % площади)

	Литогенные разновидности ландшафтов	Климатогенные группы ландшафтов															
		Экстраконтинентальные						Континентально-приморские				Приморские (муссонные)				Всего	
		Лесотундровые		Редколесные		Гольцовые		Редколесные		Гольцовые		Редколесные		Гольцовые			
		Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ
1	Речные поймы и дельты	4	0	17	0	–	–	1	0,6	–	–	30	30	–	–	15	1
2	Аккумулятивно-морские четвертичные песчаные и песчано-глинистые низменные равнины	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0	–	–	0	0
3	Древнеаллювиальные, озерно-аллювиальные и озерные глинистые и суглинистые низменные равнины	7	0	18	0	–	–	0	0	–	–	33	17	–	–	18	1
4	Зандровые низменные равнины	0	0	25	0	–	–	0	0	–	–	50	0	–	–	21	2,5
5	Холмистые моренные возвышенные равнины с участками камов, частично на известняковом пластовом основании	–	–	10	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	10	0
6	Эрозионные пластовые возвышенные равнины на мезозойских песчано-глинистых отложениях	0	0	0	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0
7	Кряжи на дислоцированных палеозойских и протерозойских породах	–	–	0	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0
8	Возвышенные равнины на верхнепалеозойских терригенных породах	0	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0
9	Куэстовые возвышенные равнины и предгорья преимущественно на карбонатных породах (реже — на песчаниках)	0	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0
10	Куэстовые низкогорья преимущественно на карбонатных породах (реже — на песчаниках)	0	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0
11	Низменные холмистые равнины на мезозойских складчатых структурах с ледниковой и водно-ледниковой аккумуляцией	–	–	0	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0
12	Возвышенные холмистые равнины на мезозойских складчатых структурах с ледниковой и водно-ледниковой аккумуляцией	7	0	21	0	–	–	3,3	2,8	–	–	10	7	–	–	16	1
13	Холмогорья и низкогорья на мезозойских складчатых структурах с ледниковой и водноледниковой аккумуляцией	–	–	0	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0
14	Аллювиально- и озерно-аккумулятивные низменные равнины внутригорных впадин	–	–	0	0	–	–	–	–	–	–	0	0	–	–	0	0
15	Ледниково- и водно-ледниково-аккумулятивные низменные равнины внутригорных впадин	–	–	22	0	–	–	0	0	0	0	0	0	–	–	10	0
16	Складчатые и глыбово-складчатые холмогорья на мезозойских структурах, сложенных терригенными породами	–	–	100	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	100	0
17	Складчатые и глыбово-складчатые плоскогорья на мезозойских структурах, сложенных терригенными породами	–	–	0	0	–	–	–	–	–	–	20	20	–	–	10	10
18	Складчатые и глыбово-складчатые низкогорья на мезозойских структурах, сложенных терригенными породами	2	0	15	0	–	–	0,2	0,2	–	–	0	0	–	–	11	0,1
19	Складчатые и глыбово-складчатые среднегорья на мезозойских структурах, сложенных терригенными породами	2	0	15	0,5	–	–	0	0	–	–	9	4	–	–	7	0,6
20	Складчатые и глыбово-складчатые высокогорья на мезозойских структурах, сложенных терригенными породами	–	–	–	–	18	0	–	–	0,2	0	–	–	2,5	0	15	0
21	Складчатые и складчато-глыбовые холмогорья на мезозойских и палеозойских карбонатных породах	–	–	100	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	100	0
22	Складчатые и складчато-глыбовые низкогорья на мезозойских и палеозойских карбонатных породах	100	0	5	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	7	0
23	Складчатые и складчато-глыбовые среднегорья на мезозойских и палеозойских карбонатных породах	0	0	0	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
24	Складчатые и складчато-глыбовые высокогорья на мезозойских и палеозойских карбонатных породах	–	–	–	–	6	0	–	–	–	–	–	–	–	–	6,3	0
25	Складчато-глыбовые низкогорья на герцинских и каледонских структурах, сложенные метаморфизированными породами	–	–	3	0	–	–	0	0	–	–	–	–	–	–	3	0
26	Складчато-глыбовые среднегорья на герцинских и каледонских структурах, сложенные метаморфизированными породами	0	0	5	1,3	–	–	0	0	–	–	–	–	–	–	2,5	0,6
27	Складчато-глыбовые высокогорья на герцинских и каледонских структурах, сложенные метаморфизированными породами	–	–	–	–	5	0	–	–	0	0	–	–	–	–	2	0
28	Складчато-глыбовые и глыбовые низкогорья на докембрийских, палеозойских, реже — мезозойских структурах, сложенных метаморфизированными породами и интрузиями	100	0	20	0	–	–	0	0	–	–	0	0	–	–	26	0
29	Складчато-глыбовые и глыбовые среднегорья на докембрийских, палеозойских, реже — мезозойских структурах, сложенных метаморфизированными породами и интрузиями	0	0	–	–	–	–	0	0	–	–	0	0	–	–	0	0
30	Складчато-глыбовые и глыбовые высокогорья на докембрийских, палеозойских, реже — мезозойских структурах, сложенных метаморфизированными породами и интрузиями	–	–	–	–	16,4	0	–	–	1	0	–	–	10	10	9	1
31	Болота	0	0	20	1	–	–	0	0	–	–	–	–	–	–	17	1
Всего		5	0	16	0,1	16.4	0	0,4	0,3	0,4	0	13,3	8,7	7	6	12	0,5

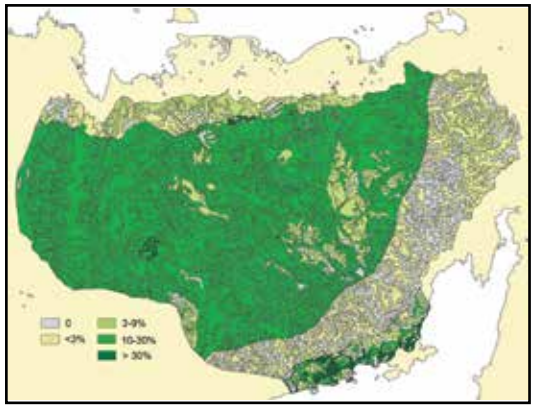


Рис. 148. Охраняемая площадь разных вариантов ландшафтов Восточносибирской тундролесной области (в %).

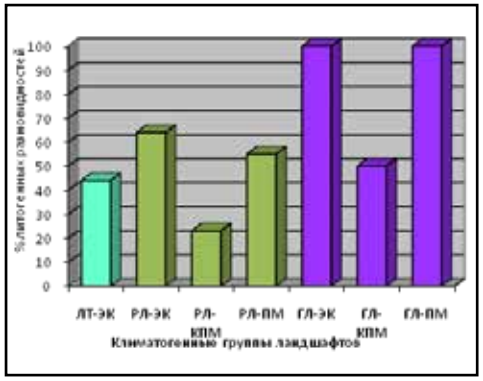


Рис. 149. Представленность ландшафтов Восточносибирской тундролесной области на особо охраняемых природных территориях.
Ландшафты: ЛТ — лесотундровые, РЛ — редколесные, ГЛ — гольцовые, ЭК — редколесные экстраконтинентальные, КПМ — континентально-приокеанические, ПМ — приокеанические муссонные.

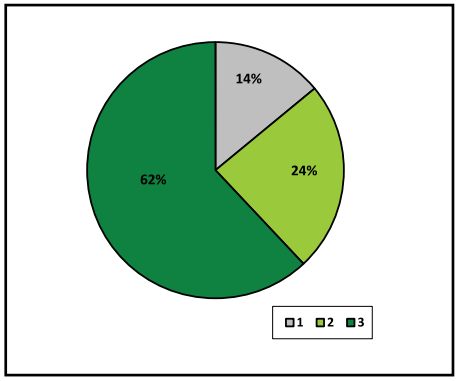


Рис. 150. Соотношение площадей вариантов ландшафтов Восточносибирской тундролесной области с разной степенью представленности на ООПТ.
1 – отсутствующие на ООПТ, 2 – представленные на ООПТ менее чем 10% общей площади,
3 – представленные на ООПТ не менее чем 10% общей площади.

Экосистемы

На территории Восточносибирской тундролесной области распространены экосистемы ангаридского типа и переходных от него к берингийским — берингийско-ангаридского и ангаридско-берингийского типов. Кроме того, они подразделяются на предтундровые редколесные, северотаежные редколесные и горнотундровые. Предтундровые редколесные экосистемы представлены только ангаридскими и берингийско-ангаридскими, так что всего в области выделяется 8 географических групп экосистем (см. рис. 151, табл. 25).

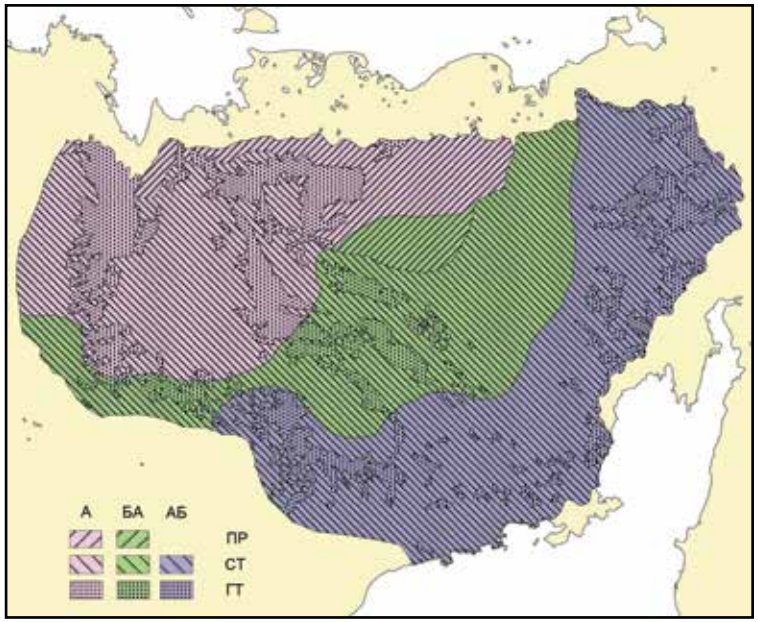


Рис. 151. Географические группы экосистем Восточносибирской тундролесной области.
ПР — предтундровые редколесные, СТ — северотаежные редколесные,
ГТ — горнотундровые; А — ангаридские, БА – берингийско-ангаридские,
АБ — ангаридско-берингийские.

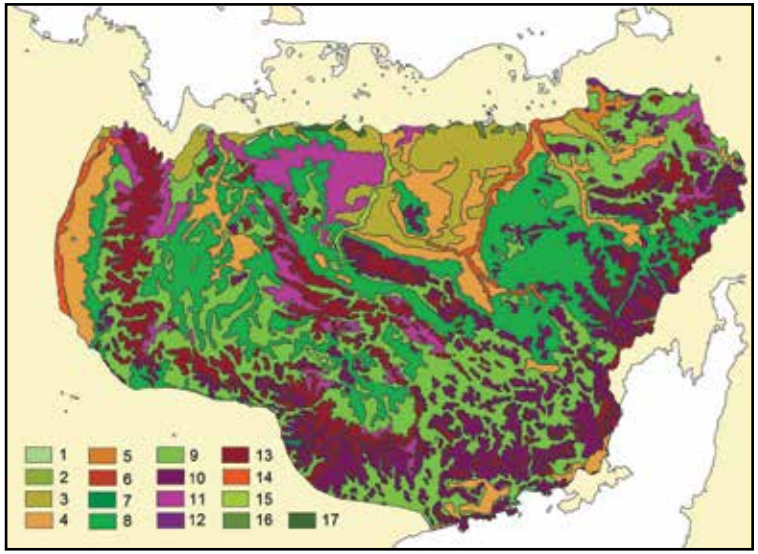


Рис. 152. Фитоценотические разновидности экосистем Восточносибирской тундролесной области. *См. табл. 25.*

Таблица 25

Представленность экосистем Восточносибирской тундролесной области на ее ООПТ (в % площади)

	Фитоценотические разновидности экосистем	Географические группы экосистем																	
		Ангаридские						Берингийско-Ангаридские						Ангаридско-Берингийские				Всего	
		Предтундровые редколесные		Северотаежные редколесные		Горнотундровые		Предтундровые редколесные		Северотаежные редколесные		Горнотундровые		Северотаежные редколесные		Горнотундровые			
		Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ
1	Мелкоивковые тундры	3	0	0	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3	0
2	Кустарничково-пушицево-моховые тундры	6	0	–	–	–	–	–	–	25	0	–	–	–	–	–	–	8	0
3	Лиственничные кустарничково-лишайниково-моховые предтундровые редколесья	11	0	0	0	–	–	42	0	3	0	–	–	0	0	–	–	16	0
4	Лиственничные кустарничково-лишайниковые и кустарничково-моховые северотаежные редколесья	6	0	4	0	–	–	42	0	44	0	–	–	17	11	–	–	21	2
5	Еловые и пихтово-еловые кустарничково-зеленомошные редколесья	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0	–	–	0	0	–	–	0	0
6	Лиственничные кустарничково-зеленомошные северотаежные редколесья	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	100	0	–	–	100	0
7	Лиственничные кустарничково-зеленомошные горнотаежные редколесья с ерниками и болотами	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0	–	–	0	0
8	Лиственничные кустарничково-зеленомошно-лишайниковые горнотаежные редколесья	26	0	19	0	–	–	–	–	22	1	–	–	1	0	–	–	15	0,4
9	Лиственничные кустарничково-мохово-лишайниковые подгольцовые редколесья	0	0	19	0	–	–	–	–	13	0	–	–	11	1	–	–	13	0,5
10	Подгольцовые стланиковые сообщества с лиственничными редколесьями и тундрами	–	–	19	0	–	–	59	0	17	0,1	–	–	2	1	–	–	5	1
11	Кустарничково-лишайниковые горные тундры в сочетании с сообществами кустарников и разреженной растительностью	–	–	–	–	9	0	–	–	–	–	24	0	–	–	0	0	9	0
12	Кустарничково-моховые горные тундры	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0	–	–	0	0	0	0
13	Несомкнутые лишайниковые группировки	–	–	–	–	17	0	–	–	–	–	25	–	–	–	2	0,1	12	0
14	Сообщества кустарниково-мелколиственно-хвойного экогенетического ряда	79	0	2	0	–	–	49	0	34	0	–	–	–	–	–	–	26	0
15	Сообщества лугового экогенетического ряда	5	0	0	0	–	–	0	0	0	0	–	–	–	–	–	–	4	0
16	Травяно-кустарничково-лишайниково-моховые комплексные полигональные болота	0	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0
17	Травяно-кустарничково-лишайниково-моховые бугристые болота	20	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	20	0
	Всего	12	0	13	0	12	0	38	0	21	0,4	25	0	6	1,5	1,5	0	12	0,5

На ООПТ области представлены все 8 географических групп экосистем, причем у 6 из них (3/4) под охраной находится от 60 до 80% их фитоценотического разнообразия. Максимумом представленности выделяются ангаридские горнотундровые экосистемы (100%), а слабее всего (около трети) на ООПТ представлено разнообразие горнотундровых ангаридско-берингийских экосистем (см. рис.154).

По фитоценотическим признакам среди экосистем области различается 17 основных разновидностей (см. рис. 152), 13 из которых, то есть примерно 75%, представлены на ООПТ, притом что у 8 из них (то есть почти у половины) под охраной находится более 10% площади.

По сочетанию принадлежности к тем или иным фитоценотическим разновидностям и географическим группам всего в Восточносибирской тундролесной области выделяется 49 вариантов экосистем (см. табл. 25), 34 из которых (то есть 70%) представлены на ООПТ. При этом у 22 вариантов доля охраняемой площади превышает 10%, то есть является удовлетворительной. Отсутствующие на ООПТ экосистемы, составляя 30% их разнообразия, занимают всего лишь 3% общей площади области (см.

рис. 155), тогда как 2/3 таковой приходится на экосистемы, достаточно хорошо представленные на охраняемых территориях.

Особо значимые и обширные пробелы в системе ООПТ области по отношению к их экосистемной репрезентативности практически отсутствуют, если не считать сравнительно небольшого района на ее крайнем северо-востоке в пределах Чукотского авт. округа. Помимо этого, наиболее проблемным районом является территория распространения экосистем ангаридско-берингийского типа, где преобладают экосистемы, недостаточно хорошо представленные на ООПТ (см. рис. 153).

Основные пробелы в системе ООПТ

В целом территории, распространенные на которых ландшафты и экосистемы представлены на ООПТ, занимают чуть менее 60% общей площади области, притом что почти треть таковой приходится на территории распространения ландшафтов и экосистем, отсутствующих или крайне слабо (<3%) представленных на ООПТ (см. рис. 156). В Восточносибирской тундролесной области достаточно четко выделяются 2 крупных региона: с абсолютным преобладанием хорошо представленных на ООПТ ландшафтов и экосистем и с преобладанием ландшафтов и экосистем, отсутствующих и крайне слабо представленных на ООПТ (см. рис. 157). Первый из этих регионов занимает центральные и западные районы области, а второй — восточные и южные. Промежуточное положение приходится на полосу распространения лесотундровых ландшафтов.

Как и в случае с полярными пустынями и тундрами, в качестве основных общих показателей ландшафтной и экосистемной репрезентативности совокупностей ООПТ рассмотренных выше тундролесных областей могут рассматриваться доли представленных на ООПТ вариантов ландшафтов и экосистем от их общего числа в области и доли площади области, занимаемой представленными на ООПТ вариантами ландшафтов и экосистем.

Оба показателя ландшафтной репрезентативности (см. рис. 158) максимальны в Кольской тундрово-тундролесной области, где приближены к максимально возможным. Далее, с не очень большим отрывом по доле площади представленных на ООПТ ландшафтов, но с гораздо более низким показателем представленности на ООПТ ландшафтного разнообразия следуют Западносибирская, Среднесибирская и Восточносибирская тундролесные области. Наименее репрезентативной в рассматриваемом отношении отказывается система ООПТ Восточноевропейско-Уральской области, в которой доля представленных на ООПТ разновидностей ландшафтов близка к таковым в сибирских областях, а доля площади представленных на ООПТ ландшафтов существенно ниже, чем во всех прочих тундролесных областях.

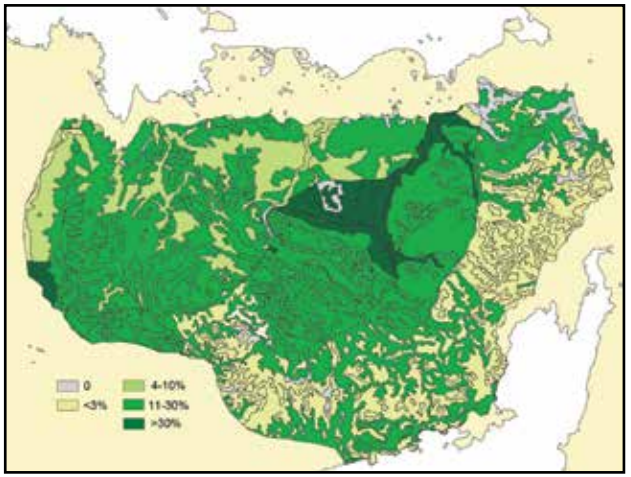


Рис. 153. Охраняемая площадь вариантов экосистем Восточносибирской тундролесной области (%).

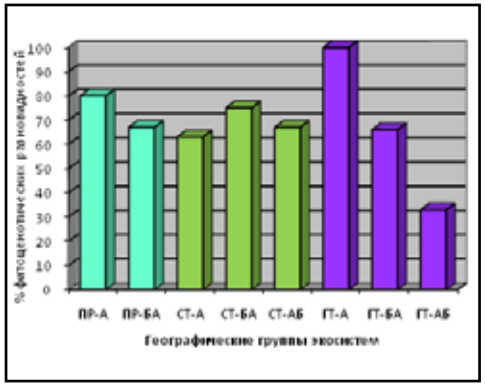


Рис. 154. Представленность экосистем Восточносибирской тундролесной области на особо охраняемых природных территориях.
ПР — предтундровые редколесные,
СТ — северотаежные редколесные,
ГТ — горнотундровые, А — ангаридские,
БА — берингийско-ангаридские,
АБ — ангаридско-берингийские.

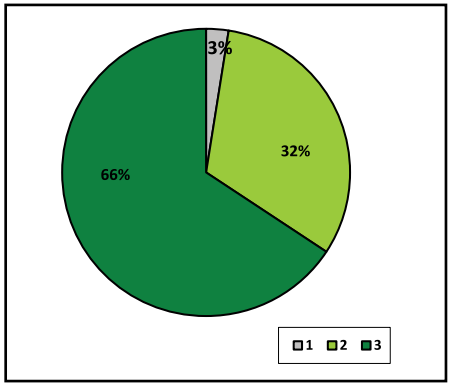


Рис. 155. Соотношение площадей вариантов экосистем Восточносибирской тундролесной области с разной степенью представленности на ООПТ.
1 — отсутствующие на ООПТ;
2 — представленные на ООПТ менее чем 10% общей площади; 3 — представленные на ООПТ не менее чем 10% общей площади.

Показатели репрезентативности в отношении экосистемного разнообразия (см. рис. 159) дают более ровную картину, на фоне которой максимальными значениями также выделяется Кольская провинция, а минимальными — Восточноевропейско-Уральская и Западносибирская.

В целом, таким образом, в отношении ландшафтного и экосистемного разнообразия наиболее репезентативной следует признать совокупность ООПТ Кольской тундрово-тундролесной области, далее следуют Средне- и Восточносибирская тундролесные области, затем Западносибирская тундролесная, а наименьшей репрезентативностью по рассматриваемым критериям характеризуется Восточноевропейско-Уральская тундролесная область.

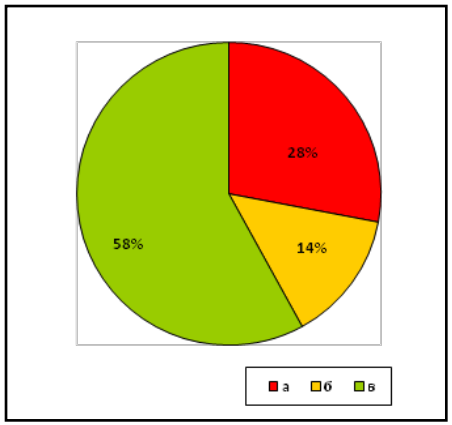


Рис. 156. Соотношение площадей территорий Восточносибирской тундролесной области с разными сочетаниями представленности ландшафтов и экосистем на ООПТ.
Градации территорий, представленные на рис. 157: а — 1–2, б — 3, в — 4–5.

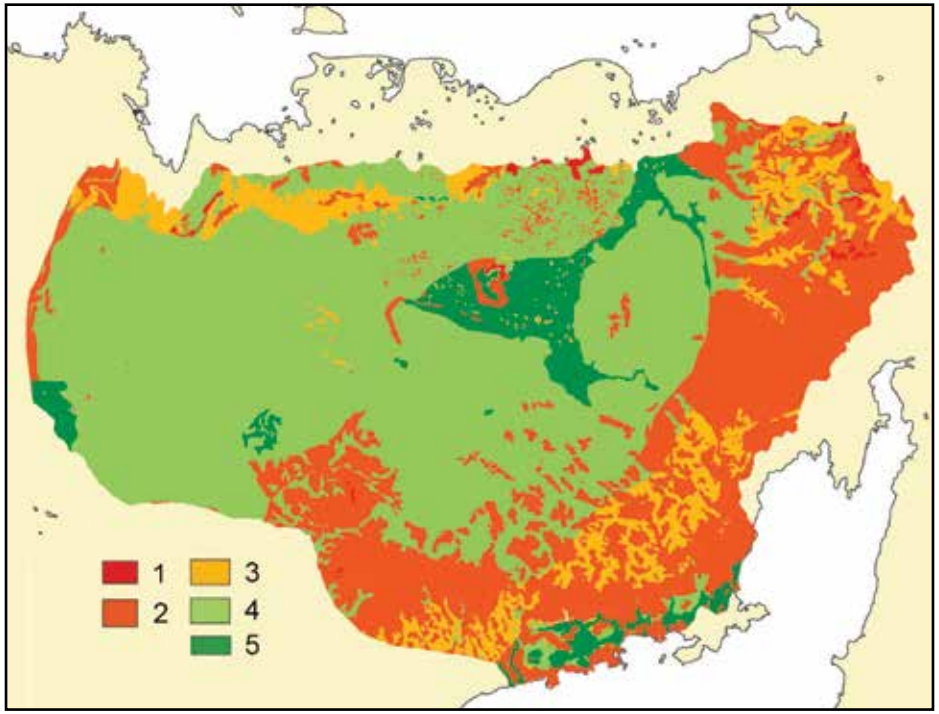


Рис. 157. Приоритетность территорий Восточносибирской тундролесной области для организации ООПТ с целью обеспечения репрезентативности их системы в отношении ландшафтного и экосистемного разнообразия.

Приоритетность (в порядке убывания): 1 — территории, распространенные на которых ландшафты и экосистемы отсутствуют на ООПТ; 2 — территории, распространенные на которых ландшафты и экосистемы крайне слабо представлены на ООПТ, либо же одни из них отсутствуют, а представленность вторых составляет менее 3%; 3 — территории распространения вариантов ландшафтов и экосистем, представленность которых на ООПТ составляет от 3 до 10% или же превышает 10% у одних и менее 3% у других; 4 — территории распространения вариантов ландшафтов и экосистем, представленность которых на ООПТ достаточно значима как для первых, так и для вторых, но относительно полно в системе ООПТ (более 10–12%) представлены лишь одни из них; 5 — территории распространения вариантов ландшафтов и экосистем, достаточно полно представленных на ООПТ (более 10% площади и тех и других).

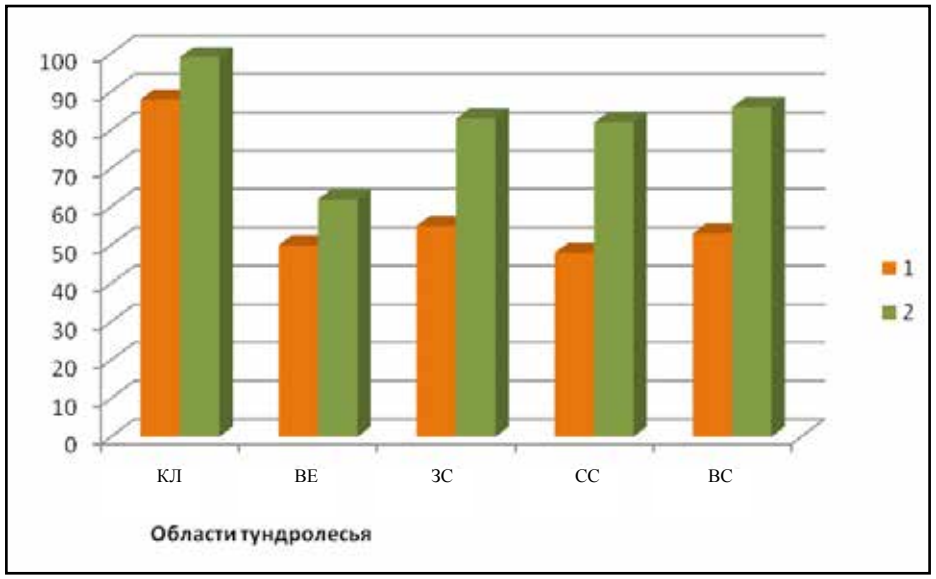


Рис. 158. Доля представленных на ООПТ вариантов ландшафтов (1) и доля их общей площади (2).
Области: КЛ — Кольская тундрово-тундролесная, ВЕ — Восточноевропейско-Уральская тундролесная, ЗС – Западносибирская тундролесная, СС — Среднесибирская тундролесная, ВС — Восточносибирская тундролесная.

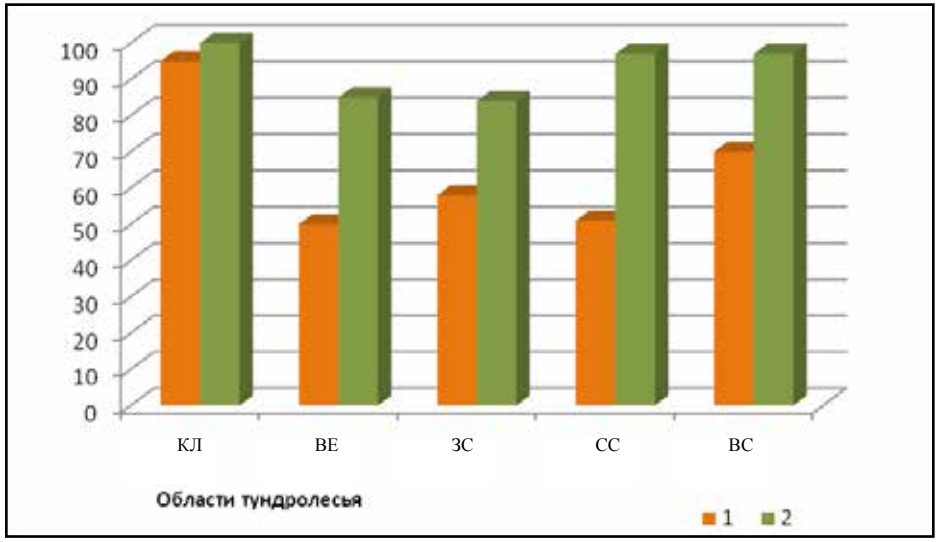


Рис. 159. Доля представленных на ООПТ вариантов экосистем (1) и доля их общей площади (2).
Области: КЛ — Кольская тундрово-тундролесная, ВЕ — Восточноевропейско-Уральская тундролесная, ЗС — Западносибирская тундролесная, СС — Среднесибирская тундролесная, ВС — Восточносибирская тундролесная.

На рисунках 160 и 161 представлены показатели репрезентативности совокупностей существующих ООПТ для ландшафтных районов рассмотренных областей, понимаемых как территории распространения внутри одной области ландшафтов одной климатогенной группы, а на рис. 162 и 163 — аналогичные показатели для биогеографических районов, в качестве которых рассматриваются территории распространения экосистем, принадлежащих к одной географической группе и одной фратрии в пределах одной области.

Как и в случае с полярнопустынной и тундровыми областями, в качестве основных показателей репрезентативности ООПТ для тех и для других выступают *относительная площадь ООПТ* и *доля представленных на них вариантов ландшафтов или экосистем* от числа распространенных в границах района. По каждому из них как те, так и другие районы также могут быть разделены на 3 категории: а) с отсутствием ООПТ; б) с недостаточной площадью ООПТ (< 10% общей площади района) или недостаточно полно представленным на них разнообразием ландшафтов или экосистем

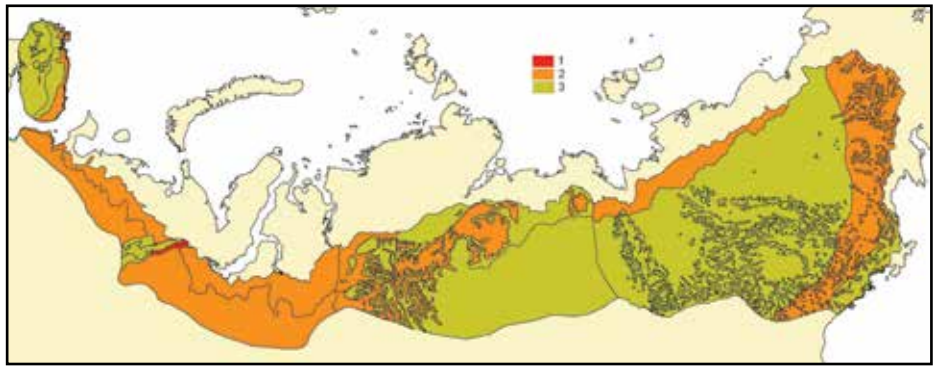


Рис. 160. Относительная площадь ООПТ в разных ландшафтных районах тундролесья.
1 — отсутствуют, 2 — менее 10%, 3 — более 10%.

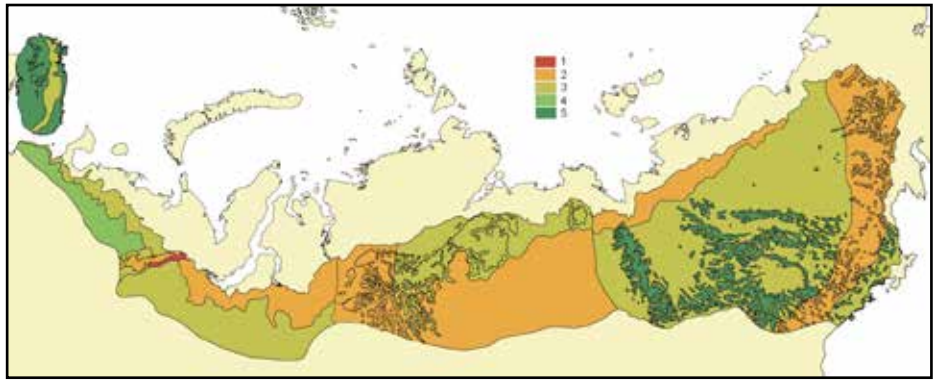


Рис. 161. Доля представленных на ООПТ вариантов ландшафтов в разных ландшафтных районах тундролесья.
1 — отсутствуют, 2 — 20—50% , 3 — 50—75%, 4 — 75—95%, 5 — 100%.

(<75%); в) с удовлетворительной площадью ООПТ (не менее 10% общей площади района) или удовлетворительной полнотой представленности на них разнообразия ландшафтов или экосистем (не менее 75%).

По сочетанию данных категорий 2 показателей все ландшафтные и биогеографические районы разделились на 4 группы (см. рис. 164): 1 — районы с отсутствием ООПТ; 2 — районы с недостаточной площадью ООПТ и недостаточной полнотой представленности на ООПТ свойственного району ландшафтного или экосистемного разнообразия; 3 — районы с недостаточной площадью ООПТ, но удовлетворительной полнотой представленности на них ландшафтного или экосистемного разнообразия или, наоборот, с достаточной площадью ООПТ, но недостаточной полнотой представленности на ООПТ свойственного району ландшафтного или экосистемного разнообразия; 4 — районы с достаточной площадью ООПТ и удовлетворительной полнотой представленности на них ландшафтного или экосистемного разнообразия. По принадлежности к той или иной

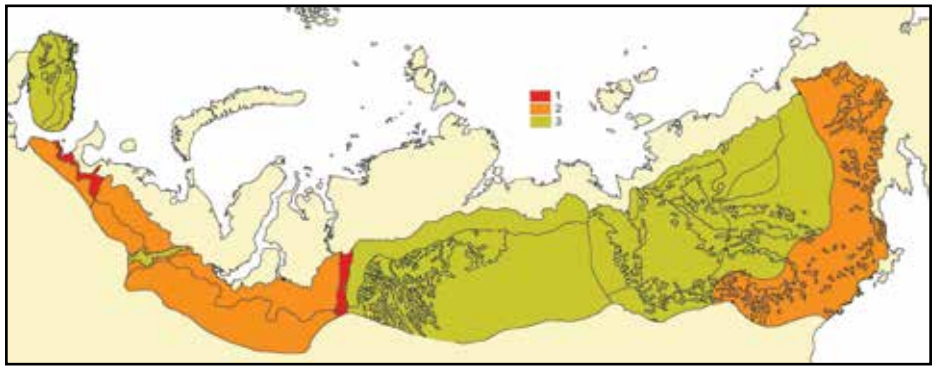


Рис. 162. Относительная площадь ООПТ в биогеографических районах тундролесья.
1 — отсутствуют, 2 — менее 10%, 3 — более 10%.

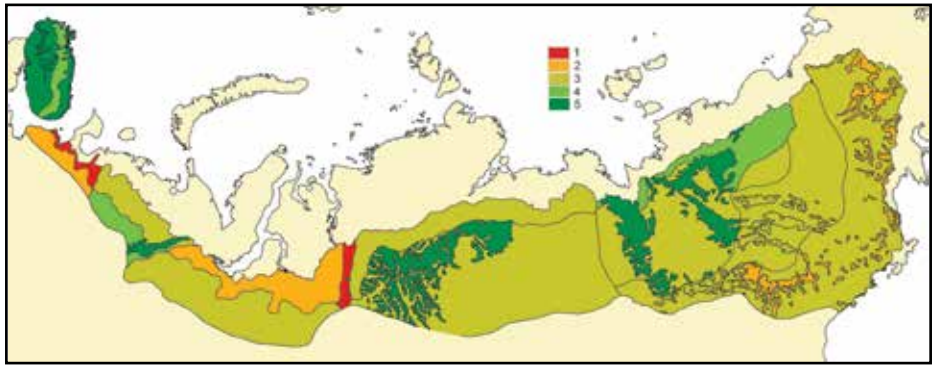


Рис. 163. Доля представленных на ООПТ вариантов экосистем в разных биогеографических районах тундролесья.
1 — отсутствуют, 2 — 20—50%, 3 — 50—75%, 4 —75—95%, 5 — 100%.

из этих групп можно судить о приоритетности того или иного района для организации новых или расширения имеющихся ООПТ с целью повышения ландшафтной или экосистемной репрезентативности их системы.

В отношении ландшафтного разнообразия совокупности существующих ООПТ оказываются вполне репрезентативными лишь в *редколесьях Кольского полуострова* и *экстраконтинентальных гольцовых ландшафтах Восточной Сибири*. В то же время лишь в одном, крайне незначительном по площади районе, в *лесотундрах Урала*, ООПТ полностью отсутствуют.

Недостаточной площадью ООПТ и недостаточной представленностью на них вариантов ландшафтов характеризуются системы ООПТ *умеренно-континентальных лесотундр Восточноевропейско-Уральской тундролесной области*, *лесотундр и редколесий Западной Сибири, континентальных лесотундр и редколесий, экстраконтинентальных гольцов Средней Сибири, а также лесотундр и континентально-приокеанических редколесий и гольцов Восточной Сибири*. Эти районы, в совокупности с лесотундрами Урала, и могут считаться приоритетными для оптимизации систем ООПТ с целью повышения их ландшафтной репрезентативности.

Во вторую очередь в подобной оптимизации нуждаются все прочие, еще не упомянутые ландшафтные районы, — *тундры и лесотундры Кольского п-ова, редколесья Восточноевропейско-Уральской тундролесной области, экстраконтинентальные лесотунды и редколесья Средней Сибири, экстраконтинентальные редколесья и приокеанические муссонные редколесья и гольцы Восточной Сибири*, в которых либо недостаточна общая площадь ООПТ, либо на них представлено менее 3/4 вариантов ландшафтов.

Среди биогеографических районов (см. рис. 165) достаточной площадью ООПТ и достаточно полной представленностью на них распространенных в районе вариантов экосистем характеризуются все *3 района (тундры, предтундровые и северотаежные редколесья) Кольской тундро-во-тундролесной области*, *горные тундры Урала* (Восточноевропейско-Уральская тундролесная область), *горные тундры Средней Сибири*, а также *ангаридские горные тундры и предтундровые редколесья Восточной Сибири*. Отсутствуют ООПТ в *северовосточноевропейских предтундровых редколесьях*, а также в *западносибирских предтундровых и в северотаежных редколесьях Средней Сибири*.

Помимо последних 3 районов, в числу приоритетных для оптимизации систем ООПТ с целью повышения ее экосистемной репрезентативности следует отнести *северовосточноевропейские северотаежные редколесья, северовосточноевропейско-западносибирские предтундровые редколесья Восточноевропейско-Уральской тундролесной области*, *предтундровые и северотаежные редколесья Западной Сибири*, а также *ангаридско-берингийские горные тундры и северотаежные редколесья Восточной Сибири*, в которых ООПТ занимают менее 10% общей площади и на которых представлено менее 75% вариантов экосистем.

Во вторую очередь в подобной оптимизации нуждаются те районы, в которых либо достаточно высока доля площади охраняемых территорий (не менее 10%), либо на которых представлено не менее 75% вариантов экосистем. Это *северовосточноевропейско-западносибирские северотаежные редколесья Восточноевропейско-Уральской тундролесной области, ангаридские предтундровые и северотаежные редколесья Средней Сибири, ангаридские северотаежные редколесья и берингийско-ангаридские предтундровые и северотаежные редколесья, а также горные тундры Восточной Сибири*.

На рис. 166 и 167 представлена зависимость относительной представленности на ООПТ вариантов ландшафтов и экосистем от относительной

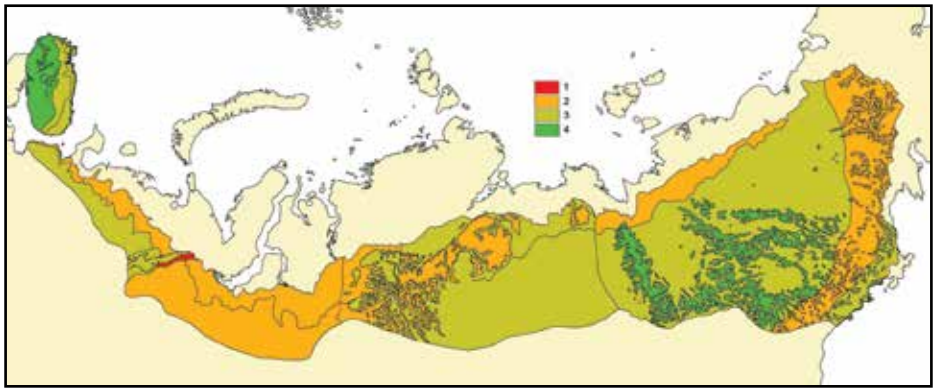


Рис. 164. Категории ландшафтных районов тундролесья по относительной площади ООПТ и ландшафтной репрезентативности (см. текст).

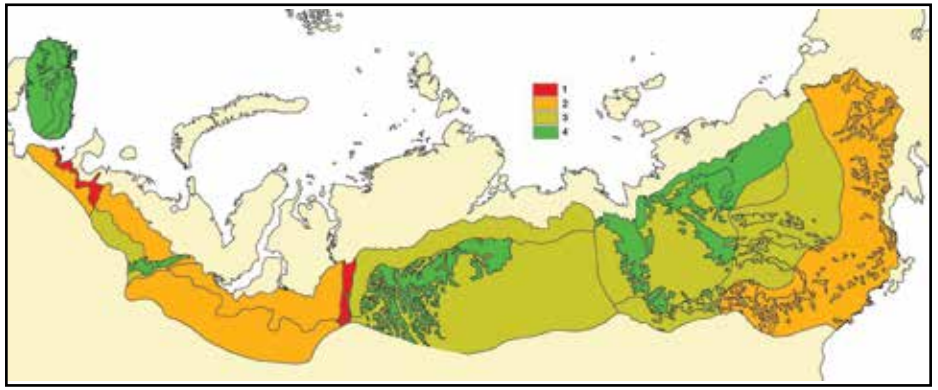


Рис. 165. Категории биогеографических районов тундролесья по относительной площади ООПТ и экосистемной репрезентативности (см. текст).

площади ООПТ в ландшафтных и биогеографических районах соответственно. Как видно, в обоих случаях проявляются те же самые зависимости, что и в случае с тундровыми областями. Так, полная представленность ландшафтного разнообразия может достигаться уже при 8% общей площади ООПТ и, начиная с этого уровня, уже не опускается ниже 45–50%, притом что если ООПТ занимают менее 8% территории района, на них представлено не более 50–55% ландшафтного разнообразия. В случае с экосистемами подобным порогом являются 12% территории ООПТ, после которого представленность их вариантов может достигаить максимума и не бывает ниже 60%, а если ООПТ занимают меньшие площади, то на них представлено не более 75% экосистем.

Наложением 2 итоговых карт, отображающих категории ландшафтных и биогеографических районов, выделенных по относительной площади ООПТ и их ландшафтной и экосистемной репрезентативности, тем же способом, что и в случае с тундровыми областями, получаем итоговую картину (см. рис. 168), на которой представлено 5 категорий территорий тундролесной зоны. Эти категории, с одной стороны, выступают в качестве градаций ландшафтно-экосистемной (географической) репрезентативности ООПТ, а с другой стороны, могут рассматриваться как показатели приоритетности выделенных территорий для их включения в систему ООПТ (то есть организации новых или расширения существующих ООПТ) с целью повышения ее ландшафтно-экосистемной репрезентативности.

Полностью репрезентативными в отношении ландшафтно-экосистемного разнообразия, по принятыми нами критериям, могут считаться совокупности ООПТ *Кольской тундрово-тундролесной области, горнотундрового района Урала, континенальных гольцовых ландшафтов Средней Сибири, экстраконтинентальных ангаридских предтундровых редколесий и экстразональных гольцовых ландшафтов Восточной Сибири*. Достаточно высока рассматриваемая репрезентативность ООПТ также в северовосточно-западносибирских северотаежных редколесьях Восточноевропейско-Уральской тундролесной области, в экстраконтинентальных лесотундрах и редколесьях Средней Сибири и в экстраконтинентальных ангаридских редколесьях Восточной Сибири.

Все остальные районы для повышения их ландшафтно-экосистемной репрезентативности нуждаются в расширении и оптимизации их систем ООПТ. При этом едва ли следует выделять в качестве отдельных приоритетных районов не имеющие ООПТ лесотундры Урала и северовосточноевропейско-западносибирские тундролесья Средней Сибири, так как их размеры несущественны, а сходство с прилегающими районами Западносибирской области, с которой мы их и объединяем, весьма велико. В результате остается всего лишь один, также небольшой район — **лесотундры западной части Восточноевропейско-Уральской тундролесной области** (см. рис. 169, выдел а), полностью лишенный ООПТ, который и относится к первой

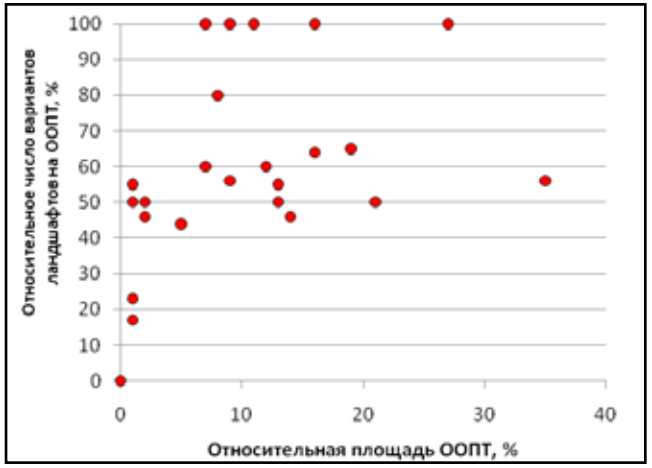


Рис. 166. Зависимость ландшафтной репрезентативности ООПТ от их относительной площади в разных ландшафтных районах тундролесных областей.

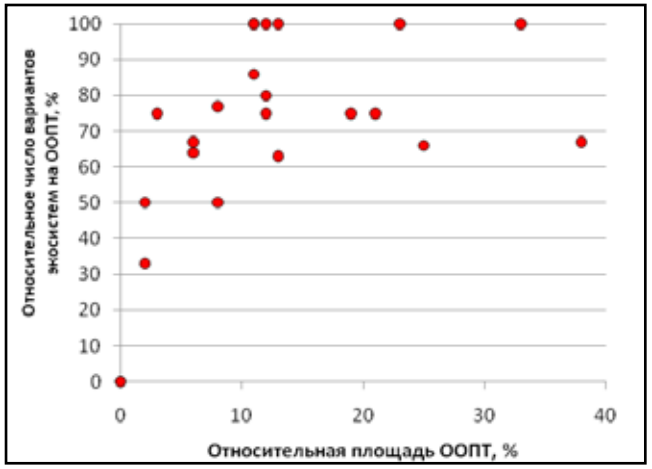


Рис. 167. Зависимость экосистемной репрезентативности ООПТ от их относительной площади в разных биогеографических районах тундролесных областей.

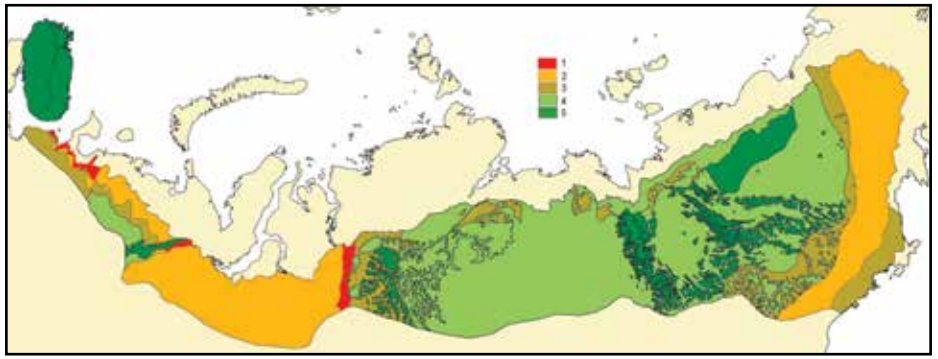


Рис. 168. Категории территорий тундролесий по их приоритетности для включения в систему ООПТ с целью повышения ее ландшафтно-экосистемнеой репрезентативности (см. текст). 1 — наиболее приоритетные, 5 — наименее приоритетные.

категории приоритетности. Далее следуют **лесотундры и предтундровые редколесья восточной части Восточноевропейско-Уральской тундролесной области**, характеризующиеся распространением экосистем переходного, северовосточноевропейско-западносибирского типа (см. рис. 169, выдел Б), вся **Западносибирская тундролесная область** (см. рис. 169, выдел в) и **редколесья и гольцы переходного континентально-приокеанического сектора Восточной Сибири** (выдел Г). В наименьшей степени среди приоритетных районов нуждаются в оптимизации систем ООПТ **редколесья западной части Восточноевропейской области** (см. рис. 169, выдел Д), континентальные лесотундры и редколесья Средней Сибири (см. рис. 169, выдел Е), **гольцовые ландшафты Анабарского плато** (см. рис. 169, выдел Ж) и **плато Кыстык** (см. рис. 169, выдел Ж) экстраконтинентального сектора Среднесибирской области, а также **район распространения беринги́йско-ангаридских редколесий** (см. рис. 169, выделы З и И) и **район приокеанических муссонных редколесий и гольцов** (см. рис. 169, выделы К и Л) Восточносибирской области.

2.1.3. Притихоокеанские гипоарктические зоны

В притихоокеанском секторе Евразии под воздействием океанического климата рассмотренная в предыдущем разделе зона тундролесий замещается двумя весьма специфическими зональными подразделениями, до сих пор не имеющими однозначного общепринятого статуса в системах зонального деления суши. Во-первых, это область распространения крупностланиковых (кедровостланиковых) ландшафтов и экосистем, не имеющая аналогов, за исключением разве что подгольцовых поясов гор Восточной Сибири. В разных системах зонального деления эта область то выделяется в качестве дополнительной, специфической для Северо-Востока Азии подзоны тундр, то считается притихоокеанским вариантом лесотундр. Во-вторых, это охва-

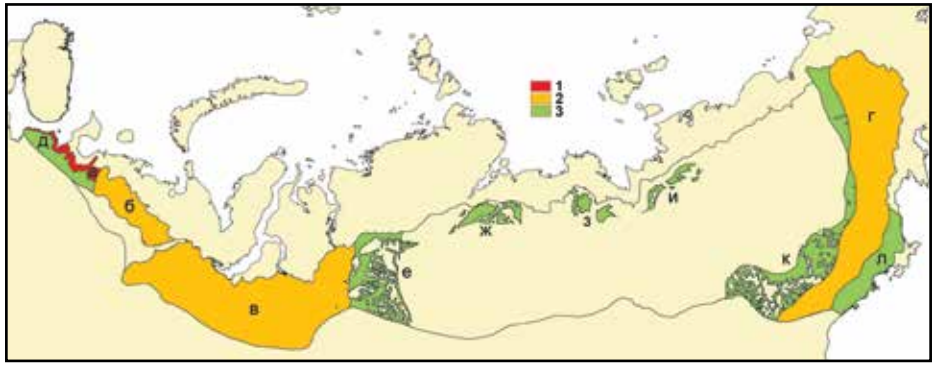


Рис. 169. Территории тундролесной зоны, приоритетные для скорейшей реализации действий по оптимизации систем ООПТ. *Обозначения см. в тексте.*

тывающая большую часть п-ва Камчатка область распространения лесолуговых ландшафтов, характеризующихся сочетанием березовых парковых лесов и редколесий (криволесий) и высокотравных лугов, отдаленными аналогами которой являются районы распространения березовых криволесий юга Гренландии и Исландии, а также севера Фенноскандии. Ранее эти области вообще как бы не замечались и объединялись с северной тайгой или северотаежными редколесьями и лишь в последнее время стали все чаще рассматриваться в качестве самостоятельной лесолуговой зоны, характерной для приокеанических секторов Гипоарктики.

В рамках настоящего анализа обе эти области рассматриваются в качестве самостоятельных природных зон — ***крупностланиковой*** и ***лесолуговой*** (см. рис. 170), объединяемых в **группу притихоокеанских гипоарктических зон**, которая является приокеаническим аналогом тундролесий.

В представленных на рис. 170 границах притихоокеанских гипоарктических зон ООПТ разных категорий и уровней управления занимают около 12% площади, что фактически совпадает с аналогичным показателем для тундролесий, несколько превышая принятый необходимый минимум в 10%. При этом, однако, имеют место существенные различия данного показателя для двух этих рассматриваемых зон (областей). Если в лесолуговой области ООПТ занимают около 20% территории, то в крупностланиковой – всего около 7% (см. рис. 171), что, в соответствии с принятыми критериями, не позволяет считать их систему достаточно репрезентативной.

Ниже представлен анализ ландшафтно-экосистемной репрезентативности крупностланиковой и лесолуговой областей притихоокеанского сектора Гипоарктики, осуществленный теми же способами и на основе тех же материалов и подходов, что и в случае с тундролесьями.

Притихоокеанская крупностланиковая область

Притихоокеанская крупностланиковая область, не имеющая ландшафтных аналогов, включает территории Камчатского края, Чукотского авт. округа и Магаданской обл. В ее пределах располагается 6 относительно крупных ООПТ, не считая мелких памятников природы, в том числе заповедник «Корякский», участки заповедника «Магаданский» и федеральный заказник «Лебединый». Общая площадь охраняемых территорий составляет около 7% площади области, из которых 1,5% приходится на ООПТ федерального уровня.

Ландшафты

В пределах области проявляется высотно-поясная дифференциация ландшафтов, обуславливающая выделение 2 их основных климатогенных групп — крупностланиково-тундровых и горнотундровых (см. рис. 172),

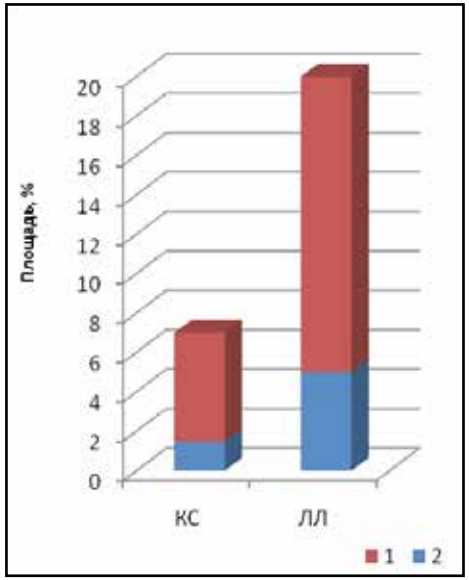


Рис. 170. Притихоокеанские крупностланиковая (КС) и лесолуговая (ЛЛ) зоны.

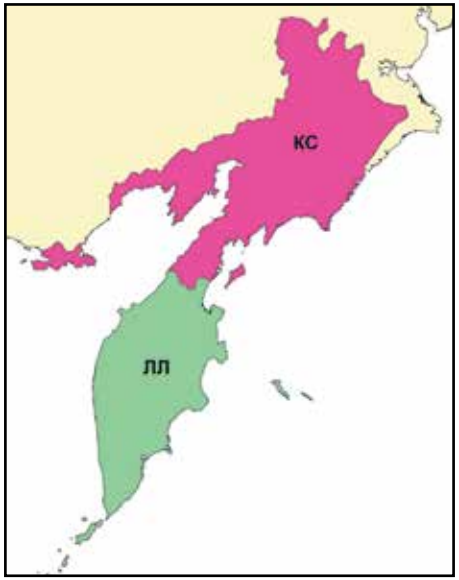


Рис. 171. Относительная площадь ООПТ в притихоокеанской крупностланиковой (КС) и лесолуговой (ЛЛ) зонах.

что в сочетании с представленными в области литогенными разновидностями (см. рис. 173) позволяет различать 27 вариантов ландшафтов (см. табл. 26), 14 из этих вариантов, то есть около половины, представлены на ООПТ.

Более полно представлены на ООПТ крупностланиково-тундровые ландшафты, из 17 вариантов которых территориально охраняются 10, а доля их охраняемой площади составляет около 8%. Из 10 вариантов горнотундровых ландшафтов области охраняются только 4 (40%), а их суммарная охраняемая площадь составляет 5% от общей (см. табл. 26). Из 21 литогенной разновидности ландшафтов на ООПТ Притихоокеанской крупностланиковой области представлено 10, то есть менее 50%, притом что доля охраняемой площади превышает 10% лишь у 1 из них, а у половины не достигает 1%.

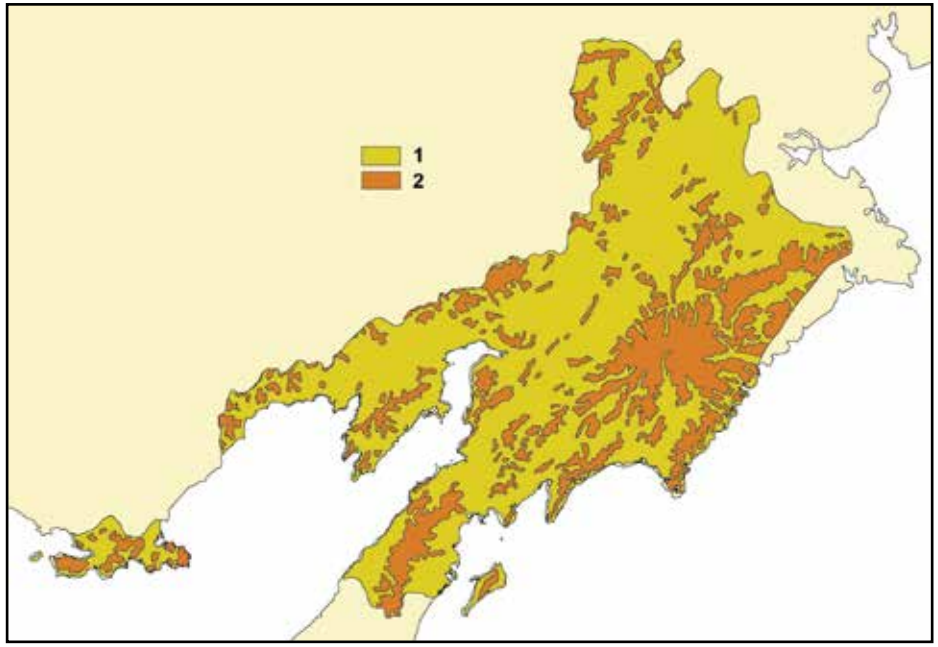


Рис. 172. Климатогенные группы ландшафтов Притихоокеанской крупностланиковой области.
1 — крупностланиково-тундровые, 2 — горнотундровые.

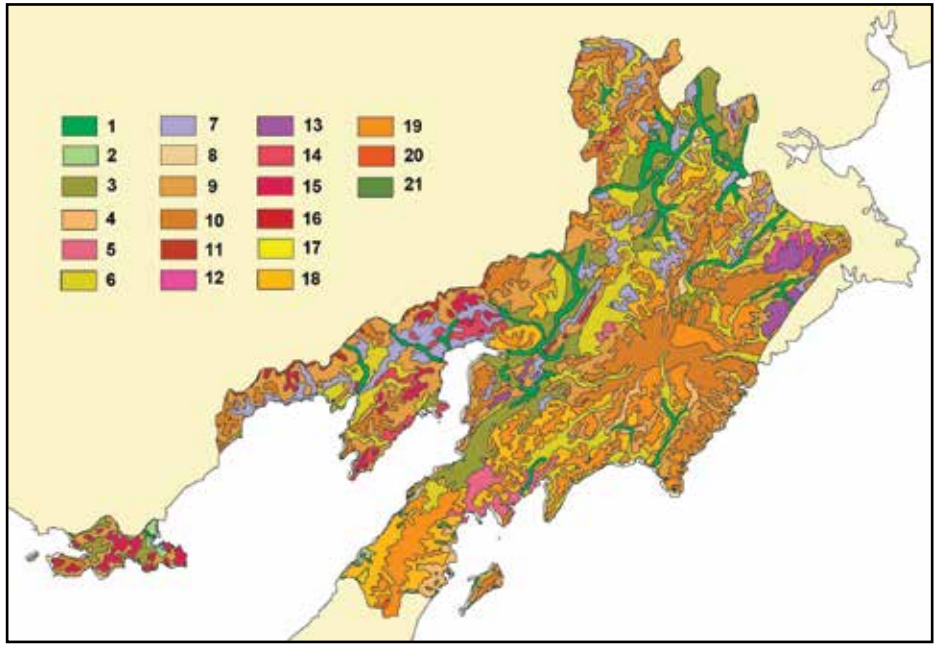


Рис. 173. Литогенные разновидности ландшафтов Притихоокеанской крупностланиковой области. *См. табл. 26.*

Таблица 26

Представленность ландшафтов Притихоокеанской крупностланиковой области на ее ООПТ (в % площади)

	Литогенные разновидности ландшафтов	Климатогенные группы ландшафтов					
		Крупностланиково-тундровые		Горнотундровые		Всего	
		Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ
1	Речные поймы и дельты	13	7	–	–	13	7
2	Аккумулятивно-морские песчаные и песчано-глинистые низменные равнины	23	12	–	–	23	12
3	Древнеаллювиальные, озерно-аллювиальные и озерные глинистые и суглинистые низменные равнины	18	8	–	–	18	8
4	Моренные низменные равнины в области верхнечетвертичного оледенения	0	0	–	–	0	0
5	Моренные, моренно-эрозионные и ледово-морские низменные равнины в области среднечетвертичного оледенения	58	0	–	–	58	0
6	Зандровые низменные равнины	7	0,5	–	–	7	0,5
7	Холмистые возвышенные равнины на палеозойских и мезозойских складчатых структурах с ледниковой и водноледниковой аккумуляцией	0,3	1	–	–	0,3	1
8	Предгорья и холмогорья на складчатых и глыбово-складчатых мезозойских и кайнозойских структурах, сложенных терригенными, местами флишевыми, породами	0	0	–	–	0	0
9	Складчатые и глыбово-складчатые низкогорья на мезозойских и кайнозойских структурах, сложенных терригенными, местами флишевыми, породами	6	0,3	0	0	5	0,3
10	Складчатые и глыбово-складчатые среднегорья на мезозойских и кайнозойских структурах, сложенных терригенными, местами флишевыми, породами	0	0	4	1	4	1
11	Складчатые и глыбово-складчатые высокогорья на мезозойских и кайнозойских структурах, сложенных терригенными, местами флишевыми, породами	–	–	0	0	0	0
12	Складчато-глыбовые низкогорья на герцинских и каледонских структурах, сложенные метаморфизированными осадочными, эффузивными и интрузивными породами	0	0	–	–	0	0
13	Складчато-глыбовые среднегорья на герцинских и каледонских структурах, сложенные метаморфизированными осадочными, эффузивными и интрузивными породами	0	0	2	0	0,1	0
14	Складчато-глыбовые и глыбовые низкогорья на докембрийских, палеозойских и мезозойских структурах, сложенных метаморфизированными породами и интрузиями	10	0	0	0	10	0
15	Складчато-глыбовые и глыбовые среднегорья на докембрийских, палеозойских и мезозойских структурах, сложенных метаморфизированными породами и интрузиями	–	–	11	4	11	4
16	Складчато-глыбовые и глыбовые высокогорья на докембрийских, палеозойских и мезозойских структурах, сложенных метаморфизированными породами и интрузиями	–	–	0	0	0	0
17	Вулканические холмогорья, сложенные неогеновыми и четвертичными лавами и туфами	0	0	–	–	0	0
18	Вулканические низкогорья, сложенные неогеновыми и четвертичными лавами и туфами	4	1	–	–	4	1
19	Вулканические среднегорья, сложенные неогеновыми и четвертичными лавами и туфами	0	0	5	0,3	5	0,3
20	Вулканические высокогорья, сложенные неогеновыми и четвертичными лавами и туфами	–	–	0	0	0	0
21	Болота	10	0	–	–	10	0
Всего		8	2	5	1	7	1,5

В целом на территории Притихоокеанской крупностланиковой области преобладают варианты ландшафтов, представленные на ООПТ, но с долей охраняемой площади менее 10%, на которые приходится почти 4/5 общей площади (см. рис. 174, 175). Достаточно хорошо представленные на ООПТ варианты ландшафтов занимают около 1/5 площади области, а на отсутствующие на ООПТ ландшафты приходится не более 3%.

Экосистемы

В границах области представлены 2 географические группы экосистем — крупностланиково-тундровые и горнотундровые (см. рис. 176) и различается 11 их основных фитоценотических разновидностей (см. рис. 177), 10 из которых специфичны для той или иной географической группы. В результате, в области различается 12 основных вариантов экосистем, 7 из которых, то есть около 60%, представлены на ООПТ.

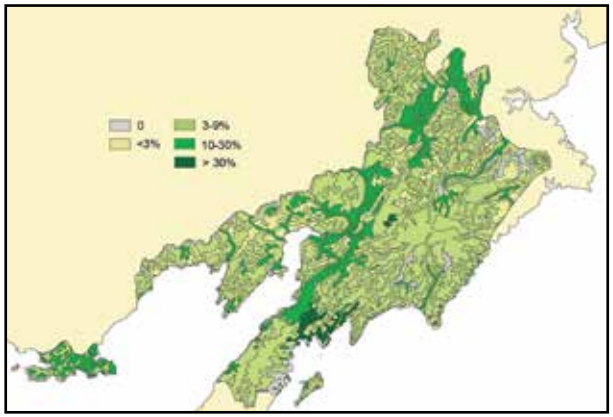


Рис. 174. Охраняемая площадь вариантов ландшафтов Притихоокеанской крупностланиковой области (%).

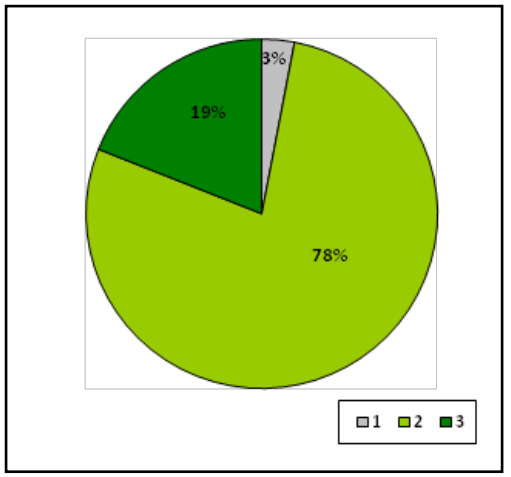


Рис. 175. Соотношение площадей вариантов ландшафтов Притихоокеанской крупностланиковой области с разной степенью представленности на ООПТ.
1 — отсутствующие на ООПТ;
2 — представленные на ООПТ менее чем 10% общей площади; 3 — представленные на ООПТ не менее чем 10% общей площади.

Таблица 27

Представленность экосистем Притихоокеанской крупностланиковой области на ее ООПТ (в % площади)

Фитоценотические разновидности экосистем		Географические группы экосистем					
		Крупностланико-во-тундровые		Горнотун-дровые		Всего	
		Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ
1	Несомкнутые группировки из накипных и листоватых лишайников	–	–	6	1	6	1
2	Кустарничково-лишайниковые и кустарничково-моховые горные тундры в сочетании с сообществами кустарников и разреженной растительностью каменистых россыпей	–	–	2	0	2	0
3	Кустарничково-пушицево-моховые тундры	10	4	0	0	10	4
4	Кедровостланиковые сообщества в сочетании с тундрами	5	1	–	–	5	1
5	Березовые высокотравные леса и редколесья	12	0	–	–	12	0
6	Лиственничные кустарничково-мохово-лишайниковые подгольцовые редколесья	0	0	–	–	0	0
7	Лиственничные кустарничково-зеленомошно-лишайниковые редкостойные горнотаежные леса	0	0	–	–	0	0
8	Лиственничные редкостойные кустарничково-моховые и кустарничково-лишайниковые северотаежные леса	2	1	–	–	2	1
9	Травяно-сфагновые переходные озерково-топяные болота	0	0	–	–	0	0
10	Печеночно-лишайниково-сфагновые грядово-озерково-мочажинные верховые (плащеобразные) болота	0	0	–	–	0	0
11	Производные кустарниково-мелколиственные хвойные ряды	2	2	–	–	2	2
Всего		7	2	5	0,4	7	1,5

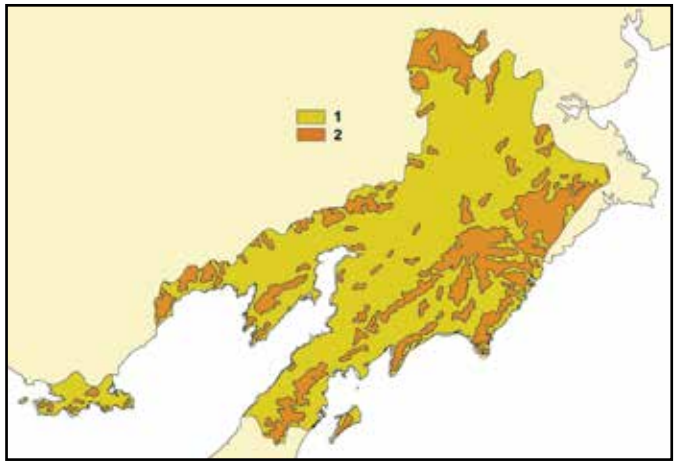


Рис. 176. Географические группы экосистем Притихоокеанской крупностланиковой области.
1 — крупностланиково-тундровые,
2 — горнотундровые.

В качественном отношении на ООПТ области горнотундровые экосистемы представлены несколько лучше (2 варианта из 3), чем крупностланиково-тундровые (5 из 9), тогда как по общей доле охраняемой площади соотношение обратное (см. табл. 27), хотя в обоих случаях доля охраняемой площади не превышает 10%. Из 11 фитоценотических разновидностей экосистем на ООПТ области представлено 7, то есть примерно 64%, и только у 2 из них доля охраняемой площади превышает 10%.

Всего достаточно хорошо представленные на ООПТ Притихоокеанской крупностланиковой области экосистемы занимают около четверти площади (см. рис. 178, 179), а около 4% этой области находится под экосистемами, отсутствующими на ООПТ. Таким образом, большую часть области (70% площади) занимают экосистемы, представленные на ООПТ, доля охраняемой площади которых, однако, недостаточна (менее 10%).

Основные пробелы в системе ООПТ

Как видно на рисунках 180 и 181, лишь 10% площади Притихоокеанской крупностланиковой области приходится на ландшафты и экосистемы, достаточно хорошо представленные на ООПТ, притом что почти четверть ее (24%) составляют территории распространения ландшафтов и экосистем, доля охраняемой площади которых не превышает 3%. В целом 90% площади области представлено территориями, нуждающимися в создании новых и расширении имеющихся ООПТ для повышения ландшафтно-экосистемной репрезентативности их системы.

В качестве приоритетных районов для расширения системы ООПТ, характеризующихся преобладанием наиболее слабо представленных в существующей системе ландшафтов и экосистем, в первую очередь могут быть выделены: южная окраина области, ***в бассейне рек Карага и Оссора***;

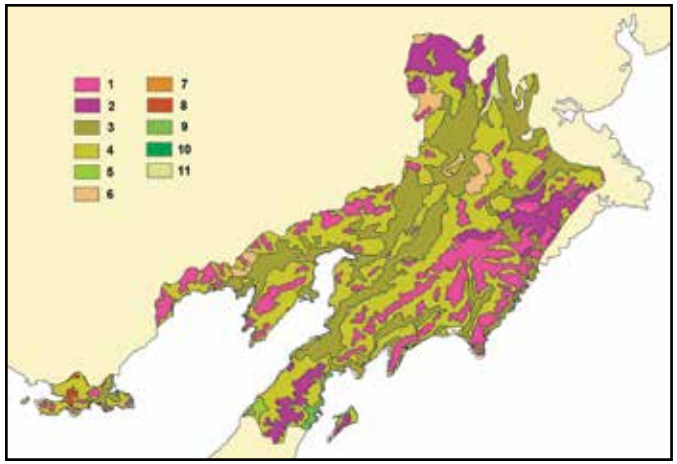


Рис. 177. Фитоценотические разновидности экосистем Притихоокеанской крупностланиковой области. *См. табл. 27.*

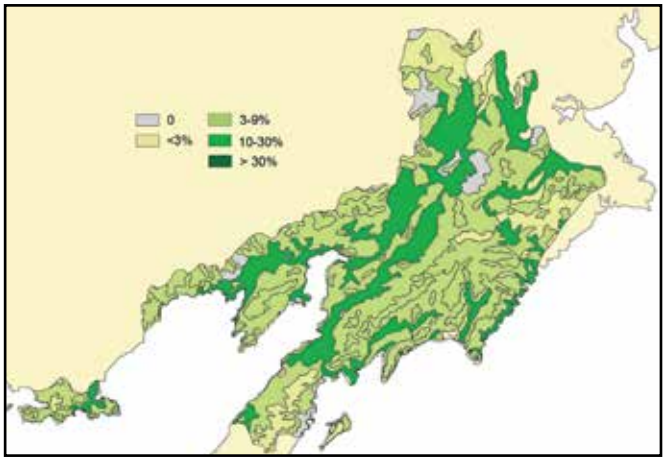


Рис. 178. Охраняемая площадь разных вариантов экосистем Притихоокеанской крупностланиковой области (в %).

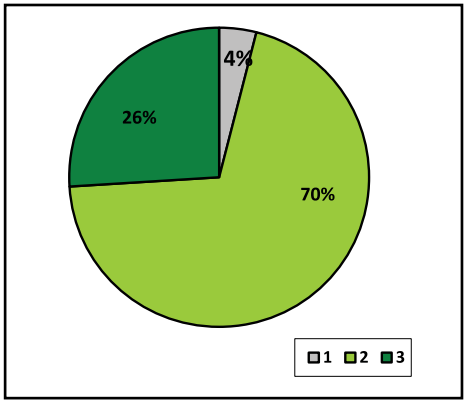


Рис. 179. Соотношение площадей вариантов экосистем Притихоокеанской крупностланиковой области с разной степенью представленности на ООПТ.
1 — отсутствующие на ООПТ;
2 — представленные на ООПТ менее чем 10% общей площади; 3 — представленные на ООПТ не менее чем 10% общей площади.

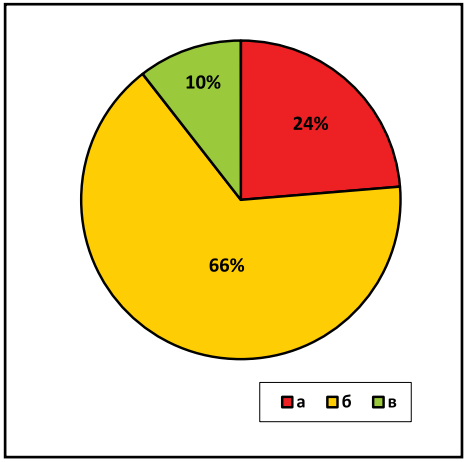


Рис. 180. Соотношение площадей территорий Притихоокеанской крупностланиковой области с разными сочетаниями представленности ландшафтов и экосистем на ООПТ.
Градации территорий, представленные на рис. 181: а — 1–2, б — 3–4, в — 5.

северная оконечность Корякского нагорья в **верховьях р. Анадырь;** северо-восток Корякского нагорья в ***бассейне р. Хатырка***.

Притихоокеанская лесолуговая область

Притихоокеанская лесолуговая область большей частью располагается на п-ве Камчатка, то есть в пределах Камчатского края, охватывая также Командорские о-ва и входящие в состав Сахалинской области Северные Курилы. В области имеется 3 ООПТ федерального уровня — заповедники «Кроноцкий» и «Командорский» и Южно-Камчатский заказник, обширный кластерный природный парк «Вулканы Камчатки», включающий несколько разобщенных территорий, а также региональные заказники и более сотни памятников природы. В сумме ООПТ занимают почти 20% территории области, из которых 5% приходится на ООПТ федерального подчинения.

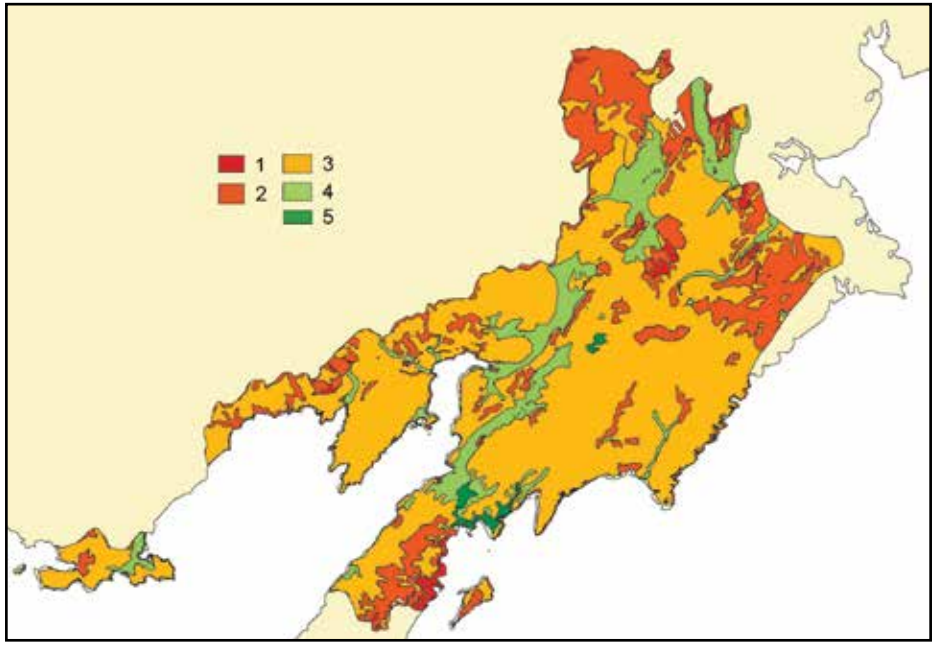


Рис. 181. Приоритетность территорий Притихоокеанской крупностланиковой области для организации ООПТ с целью обеспечения репрезентативности их системы в отношении ландшафтного и экосистемного разнообразия.
Приоритетность (в порядке убывания): 1 — территории, распространенные на которых ландшафты и экосистемы отсутствуют на ООПТ; 2 — территории, на которых под охраной находится очень небольшая (не более 2–3%) площадь вариантов ландшафтов и (или) экосистем; 3 — территории распространения вариантов ландшафтов и экосистем, из которых одни представлены крайне слабо (не более 2–3% площади), а другие более или менее значимо, но все равно недостаточно полно (менее 10%); 4 — территории распространения вариантов ландшафтов и экосистем, охраняемая площадь которых достаточно значима как для первых, так и для вторых, но достаточно полно в системе ООПТ (более 10–12%) представлены лишь одни из них; 5 — территории распространения вариантов ландшафтов и экосистем, достаточно полно представленных на ООПТ (более 10% площади и тех и других).

Ландшафты

В пределах Притихоокеанской лесолуговой области выражена высотнопоясная дифференциация ландшафтов, обуславливающая их подразделение на гольцовые и лесолуговые, а также барьерная дифференциация, в связи с которой в центре п-ва Камчатка обосабливаются редколесные ландшафты, сходные с таковыми тундролесий более континентальных областей. Всего, таким образом, в области выделяется 3 географические группы ландшафтов (см. рис. 182), а также различается 22 основные их литогенные разновидности (см. рис. 183), что дает 30 вариантов ландшафтов (см. табл. 28), 22 из которых (то есть, 73%) представлено на ООПТ.

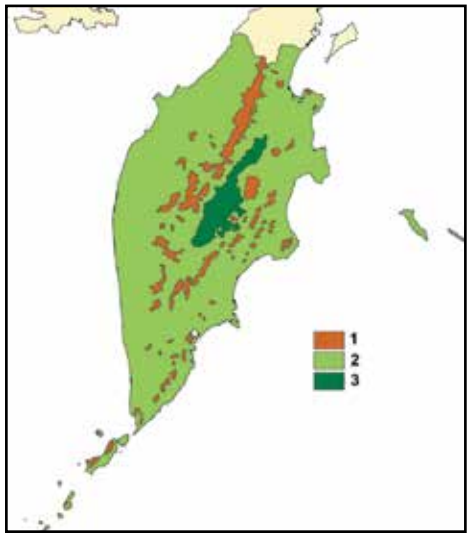


Рис. 182. Климатогенные группы ландшафтов Притихоокеанской лесолуговой области.
1 — гольцовые, 2 — лесолуговые, 3 — редколесные.

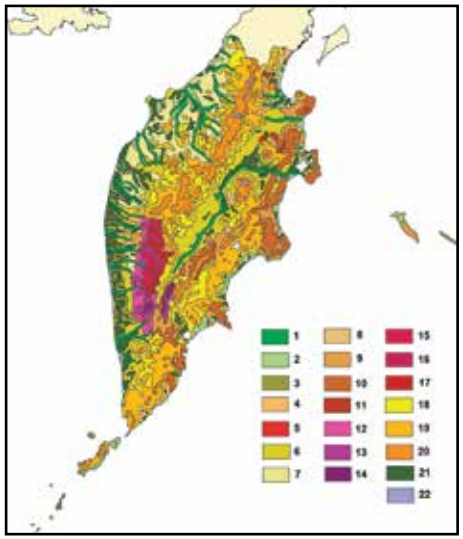


Рис. 183. Литогенные разновидности ландшафтов Притихоокеанской лесолуговой области. *См. табл. 28.*

Таблица 28

Представленность ландшафтов Притихоокеанской лесолуговой области на ее ООПТ (в % площади)

	Литогенные разновидности ландшафтов	Климатогенные группы ландшафтов						Всего	
		Гольцовые		Лесолуговые		Редколесные			
		Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ
1	Речные поймы и дельты	–	–	6	0	0	0	6	0
2	Аккумулятивно-морские песчаные и песчано-глинистые низменные равнины	–	–	9	9	–	–	9	9
3	Древнеаллювиальные, озерно-аллювиальные и озерные глинистые и суглинистые низменные равнины	–	–	37	0	0	0	37	0
4	Моренные низменные равнины в области верхнечетвертичного оледенения	–	–	31	13	27	12	30	13
5	Моренные, моренно-эрозионные ледово-морские низменные равнины в области среднечетвертичного оледенения	–	–	0	0	–	–	0	0
6	Зандровые низменные равнины	–	–	8	0	3	0	7	0
7	Холмистые возвышенные равнины на слабодислоцированных кайнозойских и мезозойских терригенных, реже — карбонатных, отложениях и лавах	–	–	6	0	–	–	6	0
8	Равнины на складчатых и глыбово-складчатых мезозойских и кайнозойских структурах, сложенных терригенными, местами флишевыми, породами	–	–	0	0	–	–	0	0
9	Складчатые и глыбово-складчатые низкогорья на мезозойских и кайнозойских структурах, сложенных терригенными, местами флишевыми, породами	–	–	18	15	–	–	18	15
10	Складчатые и глыбово-складчатые среднегорья на мезозойских и кайнозойских структурах, сложенных терригенными, местами флишевыми, породами	–	–	20	11	–	–	20	11
11	Складчатые и глыбово-складчатые высокогорья на мезозойских и кайнозойских структурах, сложенных терригенными, местами флишевыми, породами	0	0	–	–	–	–	0	0
12	Складчато-глыбовые низкогорья на герцинских и каледонских структурах, сложенные метаморфизированными осадочными, эффузивными и интрузивными породами	–	–	17	0	–	–	17	0
13	Складчато-глыбовые среднегорья на герцинских и каледонских структурах, сложенные метаморфизированными осадочными, эффузивными и интрузивными породами	–	–	6	0	–	–	6	0
14	Складчато-глыбовые высокогорья на герцинских и каледонских структурах, сложенные метаморфизированными осадочными, эффузивными и интрузивными породами	6	0	–	–	–	–	6	0
15	Складчато-глыбовые и глыбовые низкогорья на докембрийских, палеозойских и мезозойских структурах, сложенных метаморфизированными породами и интрузиями	100	0	12	0	–	–	15	0
16	Складчато-глыбовые и глыбовые среднегорья на докембрийских, палеозойских и мезозойских структурах, сложенных метаморфизированными породами и интрузиями	–	–	13	0	–	–	13	0
17	Складчато-глыбовые и глыбовые высокогорья на докембрийских, палеозойских и мезозойских структурах, сложенных метаморфизированными породами и интрузиями	14	0	–	–	–	–	14	0
18	Вулканические низкогорья, сложенные неогеновыми и четвертичными лавами и туфами	0	0	25	3	–	–	25	3
19	Вулканические среднегорья, сложенные неогеновыми и четвертичными лавами и туфами	0	0	36	12	–	–	33	11
20	Вулканические высокогорья, сложенные неогеновыми и четвертичными лавами и туфами	40	6	–	–	–	–	40	6
21	Болота	–	–	13	2	–	–	13	2
22	Горные ледники	34	0	–	–	–	–	34	0
Всего		29	4	19	6	4	1	20	5

В качественном отношении (см. рис. 184) лучше всего на ООПТ области представлены лесолуговые ландшафты (15 из 17, то есть почти 90% вариантов); по доле охранямой площади (19%) они занимают второе место после гольцовых ландшафтов (29%). Гольцовые же уступают лесолуговым по числу представленных на ООПТ вариантов (5 из 8, или 63%). На последнем месте по обоим показателям находятся редколесные ландшафты, у которых охраняется 40% вариантов и только 4% площади (см. табл. 28).

Из 22 литогенных разновидностей на ООПТ представлено 19, то есть 86%, причем доля охраняемой площади 13 из них превышает 10%, достигая 30–40%.

В целом варианты ландшафтов, вполне удовлетворительно представленных на ООПТ, относительная охраняемая площадь которых превышает 10%, занимают около 2/3 (63%) территории Притихоокеанской лесолуговой области, тогда как площадь вариантов ландшафтов, отсутствующих на ООПТ, не превышает 3%. (см. рис. 185, 186). В целом эта область выделяется относительно высокой ландшафтной репрезентативностью системы ООПТ.

Экосистемы

В качестве основных географических групп экосистем области выделяются горнотундровые, лесолуговые и северотаежно-редколесные (см. рис. 187), последние из которых имеют экстразональный характер. Здесь также различается 9 основных фитоценотических разновидностей экосистем (см. рис. 188), причем все они специфичны для определенной географической группы (см. табл. 29). Соответственно, можно выделить также 9 вариантов экосистем, относящихся к одной группе и одной разновидности. Все они представлены на ООПТ.

Доля охраняемой площади наиболее велика у горнотундровых экосистем — около 35%. Далее следуют лесолуговые (19%), а на последнем месте находятся северотаежно-редколесные, для которых этот показатель равен 9%.

Из девяти основных представленных в области вариантов экосистем у 5 охраняемая доля площади вполне удовлетворительна, причем она существенно превышает 10%, а еще у 2 достаточно близка к удовлетворительной (8%). Лишь 2 варианта болотных экосистем отличаются крайне низкой представленностью на ООПТ.

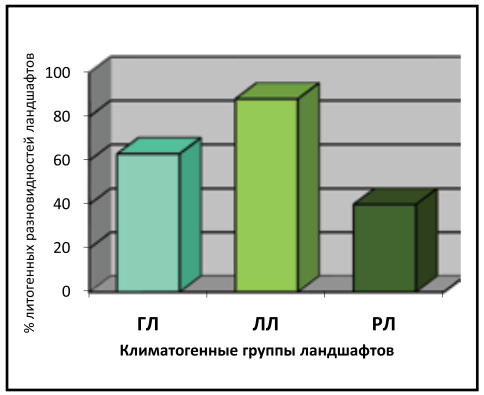


Рис. 184. Представленность ландшафтов Притихоокеанской лесолуговой области на особо охраняемых природных территориях.
Климатогенные группы ландшфатов: ГЛ — гольцовые, ЛЛ — лесолуговые, РЛ — редколесные.

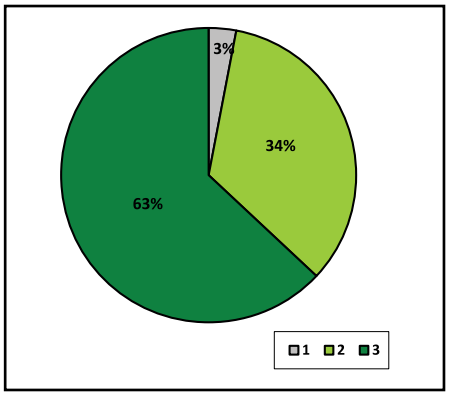


Рис. 185. Соотношение площадей вариантов ландшафтов Притихоокеанской лесолуговой области с разной степенью представленности на ООПТ.
1 — отсутствующие на ООПТ; 2 — представленные на ООПТ менее чем 10% общей площади;
3 — представленные на ООПТ не менее чем 10% общей площади.

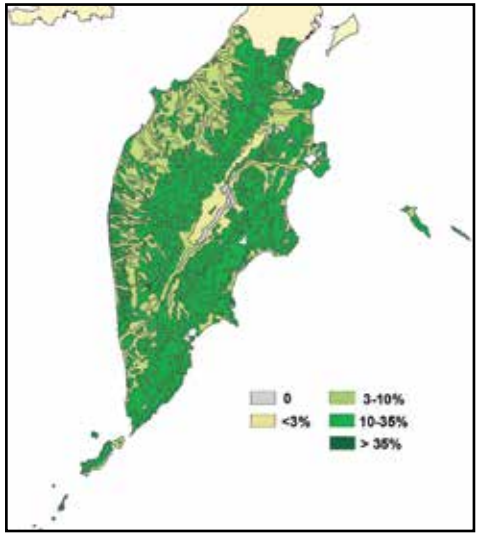


Рис. 186. Охраняемая площадь вариантов ландшафтов Притихоокеанской лесолуговой области (в %).

Таблица 29

Представленность экосистем Притихоокеанской лесолуговой области на ее ООПТ (в % площади)

	Фитоценотические разновидности экосистем	Географические группы экосистем							
		Горно-тундровые		Лесолуговые		Северо-таежные редколесные		Всего	
		Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ	Все ООПТ	Федеральные ООПТ
1	Несомкнутые группировки из накипных и листоватых лишайников	22	22	–	–	–	–	22	22
2	Кустарничково-лишайниковые и кустарничково-моховые горные тундры в сочетании с сообществами кустарников и разреженной растительностью каменистых россыпей	35	8	–	–	–	–	35	8
3	Кедровостланиковые сообщества в сочетании с тундрами	–	–	32	12	–	–	32	12
4	Березовые высокотравные леса и редколесья	–	–	16	3	–	–	16	3
5	Лиственничные кустарничково-зеленомошно-лишайниковые редкостойные горнотаежные леса	–	–	–	–	8	0	8	0
6	Еловые и пихтово-еловые травяно-зеленомошные горнотаежные леса	–	–	–	–	33	24	33	24
7	Травяно-сфагновые переходные озерково-топяные болота	–	–	0,1	0	–	–	0,1	0
8	Травяно-сфагновые и кустарничково-травяно-сфагновые переходные болота	–	–	–	–	2	0	2	0
9	Печеночно-лишайниково-сфагновые грядово-озерково-мочажинные верховые (плащеобразные) болота	–	–	8	0	–	–	8	0
Всего		35	8	19	5	9	2	20	5

В целом на 72% площади области распространены экосистемы, достаточно хорошо представленные на ООПТ, а те, доля охраняемой площади которых не превышает 3%, имеют весьма ограниченное распространение (см. рис. 189, 190).

Основные пробелы в системе ООПТ

Территории, распространенные на которых как ландшафты, так и экосистемы вполне удовлетворительно представлены на ООПТ и не требуют дополнительной территориальной охраны, занимают почти 60% площади Притихоокеанской лесолуговой области (см. рис. 191 и 192). В 2 раза

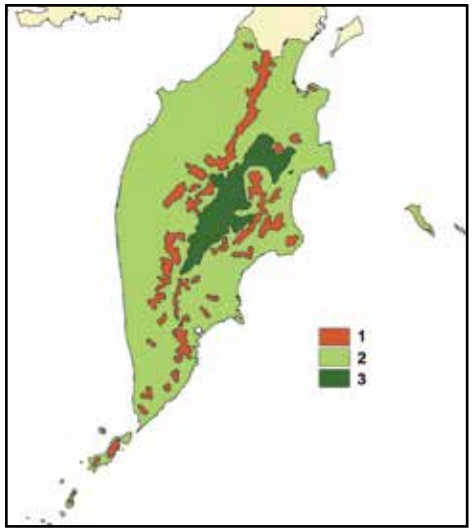


Рис. 187. Географические группы экосистем Притихоокеанской лесолуговой области.
1 — горнотундровые, 2 — лесолуговые, 3 — северотаежно-редколесные.

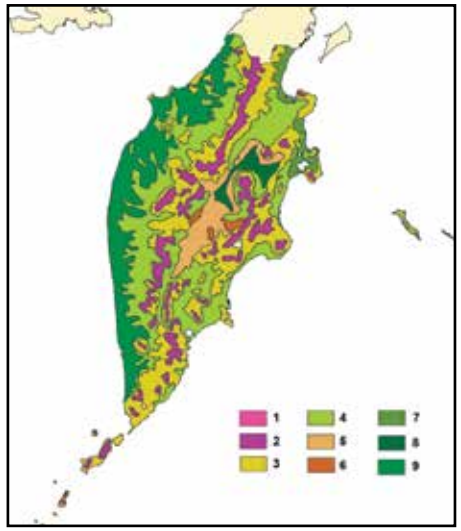


Рис. 188. Фитоценотические разновидности экосистем Притихоокеанской лесолуговой области. *См. табл. 29.*

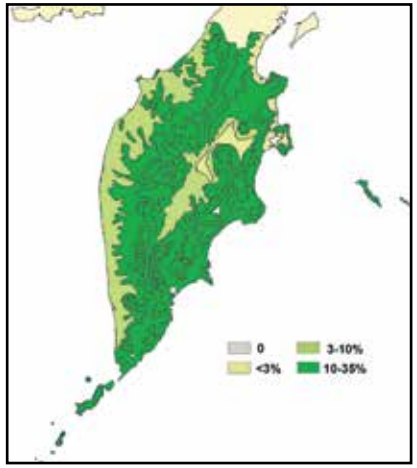


Рис. 189. Охраняемая площадь вариантов экосистем Притихоокеанской лесолуговой области.

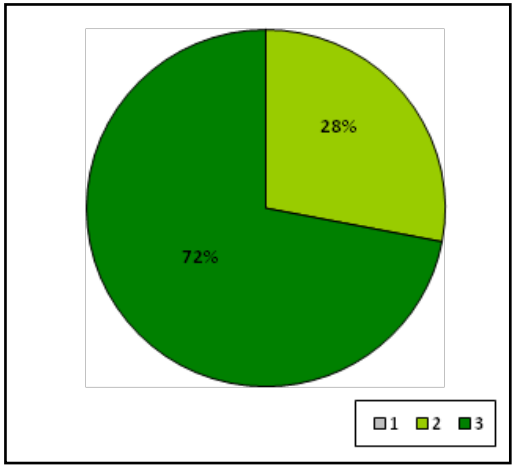


Рис. 190. Соотношение площадей вариантов экосистем Притихоокеанской лесолуговой области с разной степенью представленности на ООПТ.
1 — отсутствующие на ООПТ; 2 — представленные на ООПТ менее чем 10% общей площади;
3 — представленные на ООПТ не менее чем 10% общей площади.

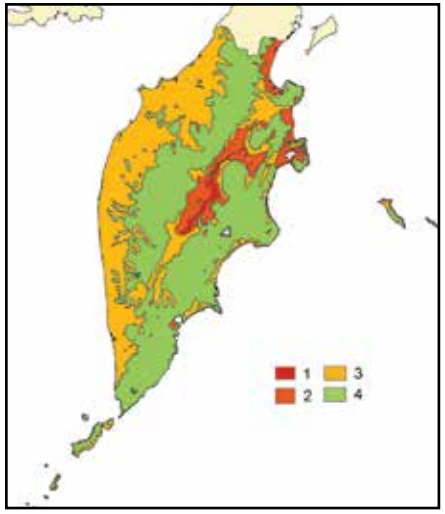


Рис. 191. Приоритетность территорий Притихоокеанской лесолуговой области для организации ООПТ с целью обеспечения репрезентативности их системы в отношении ландшафтного и экосистемного разнообразия.
Приоритетность (в порядке убывания):
1 — территории, на которых под охраной находится очень небольшая (не более 2–3%) площадь вариантов ландшафтов и (или) экосистем; 2 — территории распространения вариантов ландшафтов и экосистем, из которых одни представлены крайне слабо (не более 2–3% площади), а вторые более или менее значимо, но все равно недостаточно полно (менее 10%); 3 — территории распространения вариантов ландшафтов и экосистем, охраняемая площадь которых достаточно значима как для первых, так и для вторых, но достаточно полно в системе ООПТ (более 10–12%) представлены лишь одни из них; 4 — территории, как ландшафты, так и экосистемы которых достаточно полно представлены на ООПТ.

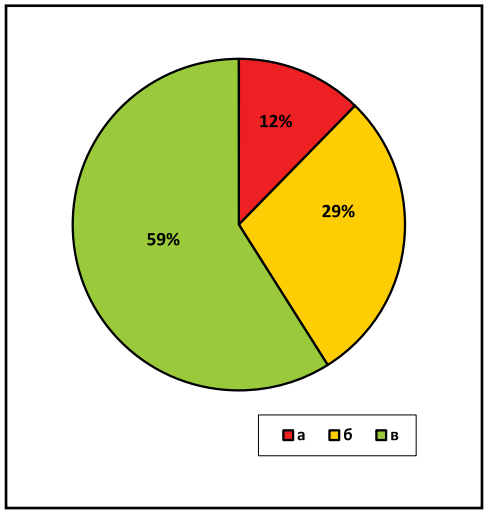


Рис. 192. Соотношение площадей территорий Притихоокеанской лесолуговой области с разными сочетаниями представленности ландшафтов и экосистем на ООПТ.
Градации территорий, представленные на рис. 191:
а — 1–2, б — 3, в — 4.

меньшая площадь приходится на территории, представленность ландшафтов и экосистемы которых на ООПТ существенна, но все же не достигает принятого нами удовлетворительного уровня. И лишь 12% территории занято ландшафтами и экосистемами, крайне слабо представленными или отсутствующими на ООПТ и, соответственно, нуждающимися в дополнительной охране.

В качестве наиболее приоритетных районов, нуждающихся в дополнительных мерах территориальной охраны для повышения ландшафтно-экосистемной репрезентативности системы ООПТ области, следует назвать ***долину р. Камчатки*** в ее среднем и нижнем течении, а также ***побережье Укинской губы*** на юге Карагинского залива.

Как и в предыдущих случаях, в качестве основных общих показателей ландшафтной и экосистемной репрезентативности совокупностей ООПТ рассмотренных выше притихоокеанских областей рассматриваются доли представленных на ООПТ вариантов ландшафтов и экосистем от их общего числа в области, а также доли площади области, занимаемой представленными на ООПТ вариантами ландшафтов и экосистем (см. рис.193, 194).

Как ландшафтная, так и экосистемная репрезентативность оказываются выше у совокупности ООПТ лесолуговой области. При этом относительные площади, занимаемые представленными на ООПТ ландшафтами и экосистемами, практически одинаковы или очень близки в обеих областях (превышают 90%). А вот доли представленных на ООПТ вариантов ландшафтов и экосисистем существенно выше в лесолуговой области.

На рис. 195 и 196 представлены показатели репрезентативности совокупностей существующих ООПТ для ландшафтных районов рассмотренных областей, понимаемых как территории распространения внутри одной области ландшафтов одной климатогенной группы, а на рис. 197 и 198 – аналогичные показатели для биогеографических районов, в качестве которых рассматриваются территории распространения экосистем, принадлежащих к одной географической группе и одной фратрии в пределах одной области. Показателями здесь являются *относительная площадь ООПТ* и *доля представленных на них вариантов ландшафтов или экосистем* от числа распространенных в границах района.

Среди 5 ландшафтных районов 2 рассматриваемых областей отсутствуют районы, не имеющие охраняемых территорий, но более или менее достаточна площадь последних только в 2 из них — лесолуговом и гольцовом районах Притихоокеанской лесолуговой области, где она превышает 10%. По полноте представленности вариантов ландшафтов рассматриваемые районы делятся на 3 группы: менее половины существующего ландшафтного разнообразия представлено в районах распространения горнотундровых ландшафтов Притихоокеанской крупностланиковой области и в районе редколесий Притихоокеанской лесолуговой области, от 50 до 75% — в районе крупностланиковых ландшафтов Притихоокеанской крупностланиковой области и гольцовых ландшафтов Притихоокеанской лесолуговой области; более 3/4 — в районе распространения лесолуговых ландшафтов (см. рис. 195, 196). В итоге, по совокупности 2 анализируемых параметров, выделяется 3 категории ландшафтных районов по приоритетности организации в них дополнительных ООПТ с целью повышения ландшфтной репрезентативности их системы (см. рис. 199). В качестве наиболее приоритетных выделяются *горнотундровые ландшафты Притихоокеанской крупностланиковой области* и *редколесные ландшафты Притихоокеанской лесолуговой области*. Далее следуют *крупностланиково-тундровые ландшафты Притихоокеанской крупностланиковой*

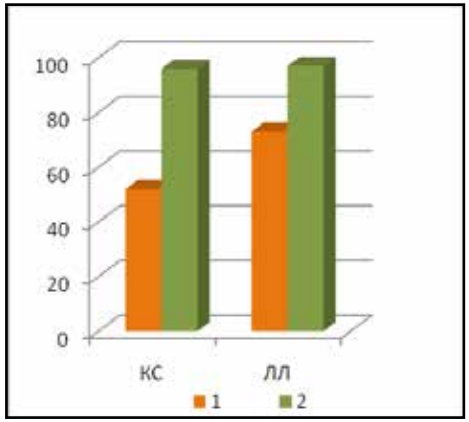


Рис. 193. Доля представленных на ООПТ вариантов ландшафтов (1) и доля их общей площади (2) в притихоокеанской крупностланиковой (КС) и лесолуговой (ЛЛ) зонах.

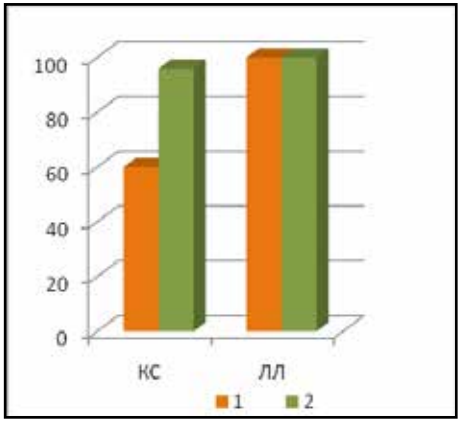


Рис. 194. Доля представленных на ООПТ вариантов экосистем (1) и доля их общей площади (2) в притихоокеанской крупностланиковой (КС) и лесолуговой (ЛЛ) зонах.

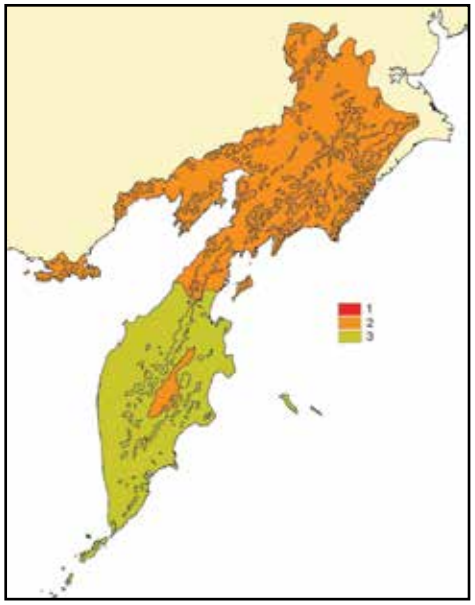


Рис. 195. Относительная площадь ООПТ в разных ландшафтных районах притихоокеанских крупностланиковой и лесолуговой зон.
1 — отсутствуют, 2 — менее 10% , 3 — более 10%.

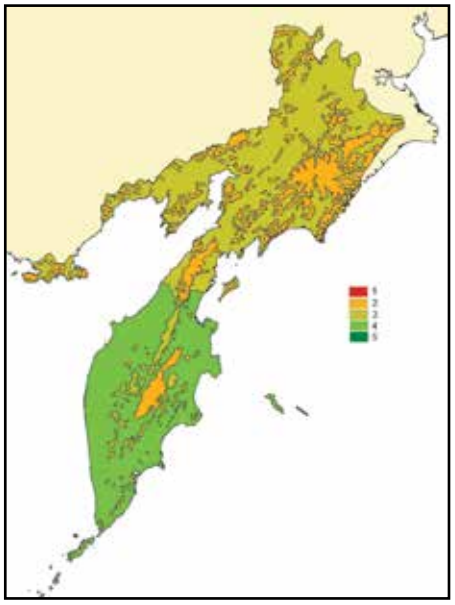


Рис. 196. Доля представленных на ООПТ вариантов ландшафтов в разных ландшафтных районах притихоокеанских крупностланиковой и лесолуговой зон.
1 — отсутствуют, 2 — 20–50%, 3 — 50–75%, 4 –75–95%, 5 — 100%.

области и *гольцовые ландшафты Притихоокеанской лесолуговой области*, а наиболее высока репрезентативность *лесолуговых ландшафтов*, не нуждающихся в дополнительных мерах территориальной охраны.

Из 5 биогеографических районов достаточно высокой долей охраняемой площади характеризуются районы распространения лесолуговых и горнотундровых экосистем Притихоокеанской лесолуговой области, опять-таки при отсутствии не имеющих ООПТ районов в ней. Все эти 5 районов также характеризуются относительно высокой (более 50%) представленностью на ООПТ вариантов экосистем, притом что таковая не превышает 75% в районах Притихоокеанской крупностланиковой области, но более 75% во всех 3 районах Притихоокеанской лесолуговой области. В результате по совокупности 2 этих параметров можно выделить две категории районов, совпадающих с рассмотренными областями (см. рис. 200). Достаточно полной экосистемной репрезентативностью отличаются все биогеографические районы Притихоокеанской лесолуговой области, а нуждаются в расширении ООПТ лишь районы Притихоокеанской крупностланиковой области.

Наложением 2 итоговых карт, отображающих категории ландшафтных и биогеографических районов, выделенных по относительной площади ООПТ и их ландшафтной и экосистемной репрезентативности (см. рис. 199, 200), тем же способом, что и в случае с тундровыми и тундролесными областями, получаем итоговую картину (см. рис. 201). На ней представлены 3 категории территорий притихоокеанских гипоарктических зон, которые, с одной стороны, выступают в качестве градаций ландшафтно-экосистемной (географической) репрезентативности ООПТ, а с другой стороны, могут рассматриваться как показатели приоритетности выделенных территорий для их включения в систему ООПТ (то есть, для организации новых или расширения существующих ООПТ) с целью повышения ее ландшафтно-экосистемной репрезентативности.

Полностью репрезентативными в отношении ландшафтно-экосистемного разнообразия, согласно принятым нами критериям, могут считаться совокупности ООПТ *районов распространения лесолуговых и горнотундровых (гольцовых) ландшафтов и экосистем Притихоокеанской лесолуговой области*. Более низка ландшафтно-экосистемная репрезентативность ООПТ районов распространения *крупностланиковых* ландшафтов и экосистем, а также *северотаежно-редколесных* ландшафтов и экосистем притихоокеанских крупностланиковой и лесолуговой областей соответственно. Самой низкой репрезентативностью характеризуются **горные тундры Притихоокеанской крупностланиковой области**, являющиеся наиболее приоритетными для расширения системы ООПТ с рассматриваемыми целями.

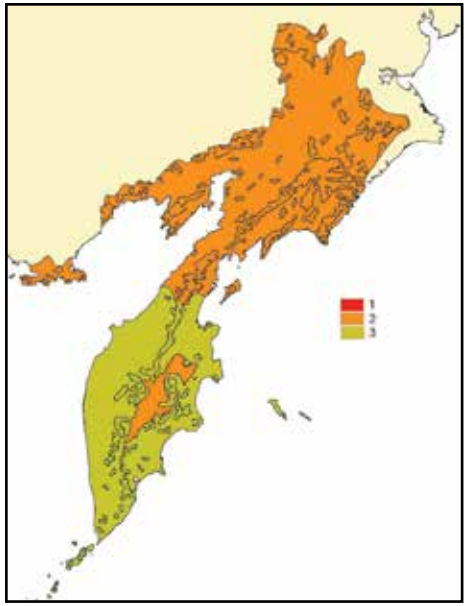


Рис. 197. Относительная площадь ООПТ в разных биогеографических районах притихоокеанских крупностланиковой и лесолуговой зон.
1 — отсутствуют, 2 — менее 10%, 3 — более 10%.

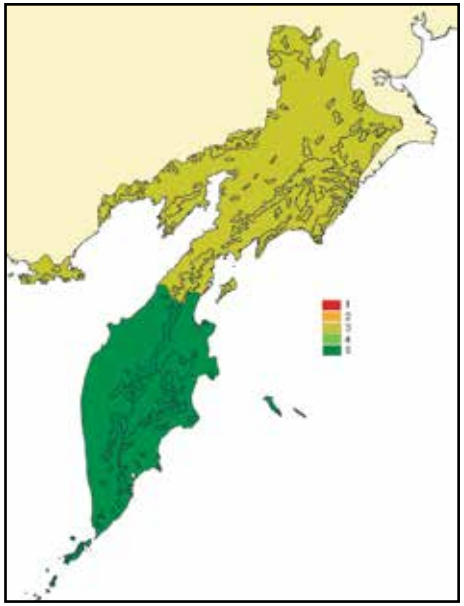


Рис. 198. Доля представленных на ООПТ разных вариантов экосистем в биогеографических районах притихоокеанских крупностланиковой и лесолуговой зон. 1 — отсутствуют, 2 — 20–50%, 3 — 50–75%, 4 — 75–95%, 5 — 100%.

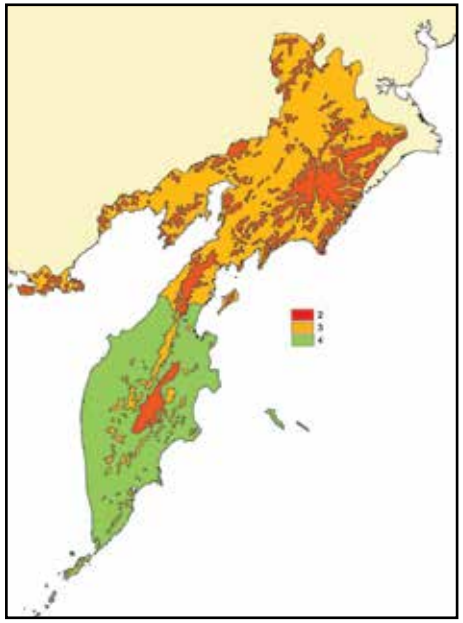


Рис. 199. Категории ландшафтных районов по относительной площади ООПТ и ландшафтной репрезентативности (см. текст).

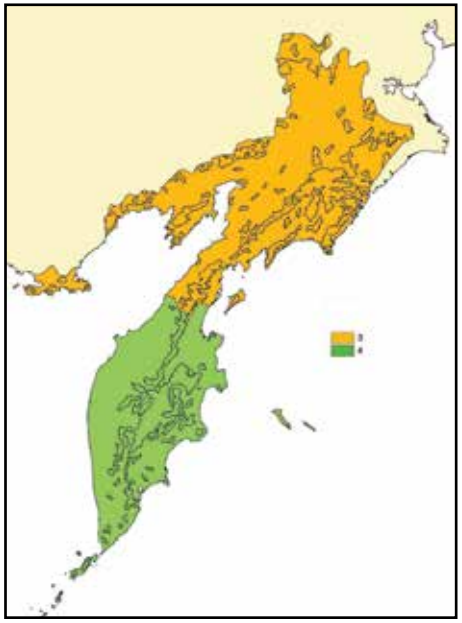


Рис. 200. Категории биогеографических районов по относительной площади ООПТ и экосистемной репрезентативности (см. текст).

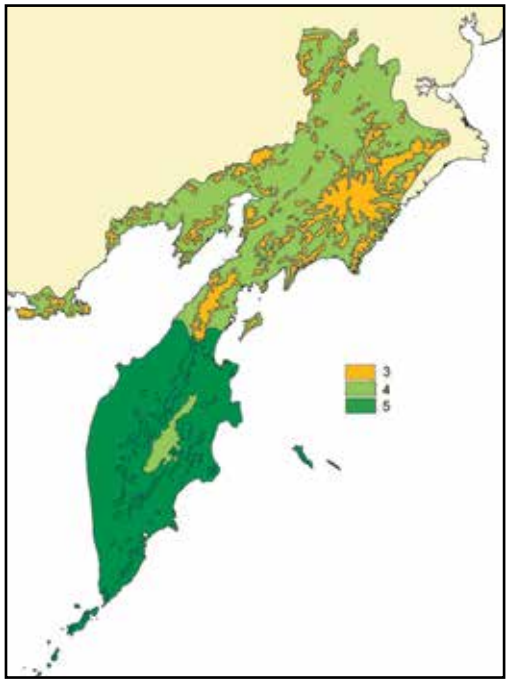


Рис. 201. Категории территорий притихоокенских крупностланиковой и лесолуговой зон по их ландшафтно-экосистемной репрезентативности и приоритетности для включения в систему ООПТ с целью повышения ее ландшафтно-экосистемной репрезентативности (см. текст).

2.1.4. Репрезентативность и основные пробелы существующей сети ООПТ в отношении ландшафтно-экосистемного разнообразия

В принятых нами границах Арктической области ООПТ в настоящее время занимают около 14% площади при довольно существенном различии по этому показателю между полярными пустынями и тундрами, где на ООПТ приходится 20% площади, и тундролесьями и притихоокеанскими гипоарктическими зонами, где эта доля составляет 11,5 и 12% соответственно.

На существующих ООПТ представлено 55% всех региональных вариантов ландшафтов и 64% всех региональных вариантов экосистем.

При этом для 34% всех вариантов ландшафтов и 43% вариантов экосистем приходящаяся на ООПТ доля их площади составляет не менее 10%. Различия представленности основных вариантов ландшафтов и экосистем между тремя крупными зональными подразделениями Арктической области невелики и, как правило, не превышают 10% (см. рис. 202, 203). По общей представленности на ООПТ как ландшафтов, так и экосистем лидирует область притихоокеанских гипоарктических зон, за которой следует область полярных пустынь и тундр, а далее — тундролесья. По доле же достаточно полно охраняемых вариантов лан-

дшафтов и экосистем, относительная площадь которых, приходящаяся на ООПТ, превышает 10%, первое место занимают полярные пустыни и тундры.

Как в целом для Арктики, так и для всех 3 ее крупных зональных подразделений (за исключением лишь экосистем в притихоокеанских областях) доли представленных на ООПТ вариантов ландшафтов и экосистем не достигают значений, которые можно было бы считать удовлетворительными (75%). Однако на те региональные варианты ландшафтов и экосистем, которые представлены на ООПТ рассмотренных выше областей Российской Арктики, приходится 83% и 92% ее общей площади соответственно, притом что 50% и 57% занимают соответственно ландшафты и экосистемы с охраняемой площадью более 10%.

Наиболее высока доля площади представленных на ООПТ ландшафтов и экосистем в области притихоокеанских гипоарктических зон, где в обоих случаях она приближается к 100% (см. рис. 204, 205). Минимальные же значения, опять-таки в обоих случаях, свойственны области полярных пустынь и тундр, несмотря на максимальную в ней долю площади ООПТ. Обращает на себя внимание и то, что для относительных площадей ландшафтов и экосистем с долей охраняемой площади, превышающей 10%, тенденция оказывается прямо противоположной. Наиболее распространены они в полярных пустынях и тундрах, а наименее — в притихоокеанском секторе (см. рис. 204, 205).

В каждой из рассмотренных нами областей Российской Арктики были выделены территории распространения региональных вариантов ландшафтов и экосистем, отсутствующих или недостаточно хорошо представленных на ООПТ, вся совокупность которых представлена на рис. 206. Данные территории нами ранжированы по представленности соответствующих им ландшафтов и экосистем на ООПТ, но для более адекватной оценки их приоритетности для включения в систему ООПТ необходимо также учитывать и показатели ландшафтно-экосистемной репрезентативности тех ландшафтно-биогеографических районов (подразделений, выделяющихся при пересечении сеток ландшафтных и биогеографических районов), в пределах которых они полностью или частично расположены. При прочих равных условиях наиболее приоритетной представляется территория, расположенная в районе с наименьшей общей ландшафтной репрезентативностью, то есть наименьшей представленностью на ООПТ различных вариантов ландшафтов и экосистем и наименьшей площадью ландшафтов и экосистем, представленных на ООПТ.

Для каждого из трех крупных зональных подразделений Арктической области выше были выделены категории ландшафтно-биогеографических районов по их ландшафтно-экосистемной репрезентативности, сводная карта которых представлена на рис. 207. Этими категори-

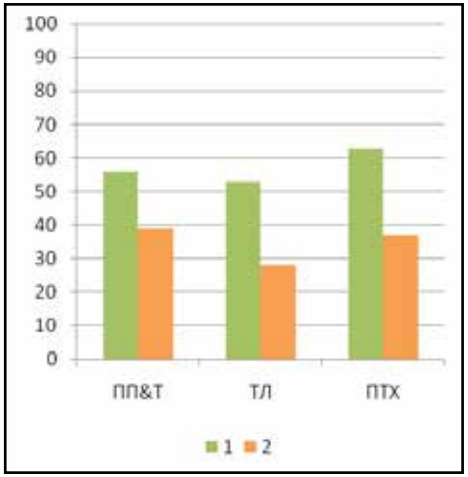


Рис. 202. Представленность на ООПТ региональных вариантов ландшафтов Арктической области (в %).
1 — все варианты ландшафтов, 2 — варианты ландшафтов, охраняемая площадь которых превышает 10%; ПП&Т — полярные пустыни и тундры, ТЛ — тундролесья, ПТХ — притихоокеанские гипоарктические зоны.

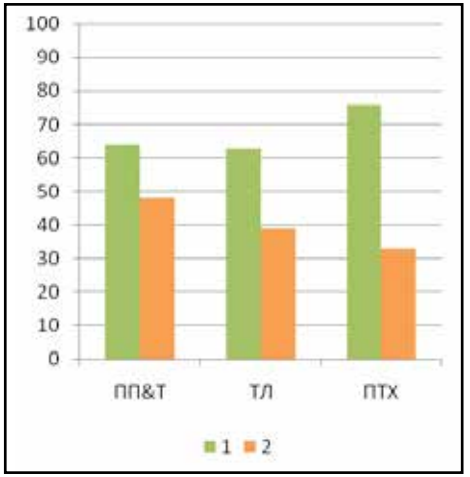


Рис. 203. Представленность на ООПТ региональных вариантов экосистем Арктической области (в %).
1 — все варианты экосистем, 2 — варианты экосистем, охраняемая площадь которых превышает 10%; ПП&Т — полярные пустыни и тундры, ТЛ — тундролесья, ПТХ — притихоокеанские гипоарктические зоны.

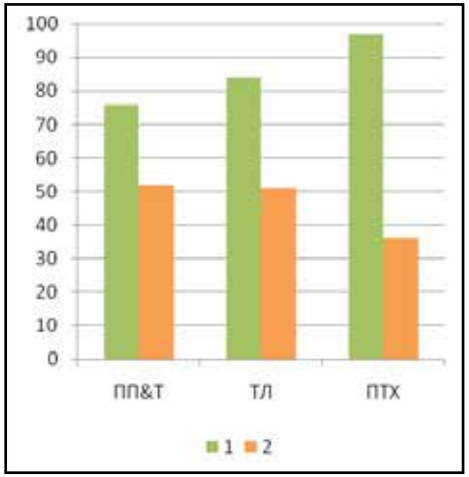


Рис. 204. Относительная площадь представленных на ООПТ ландшафтов в основных зональных подразделениях Арктической области (в %).
1 — все варианты представленных на ООПТ ландшафтов, 2 — варианты ландшафтов, охраняемая площадь которых превышает 10%; ПП&Т — полярные пустыни и тундры, ТЛ — тундролесья, ПТХ — притихоокеанские гипоарктические зоны.

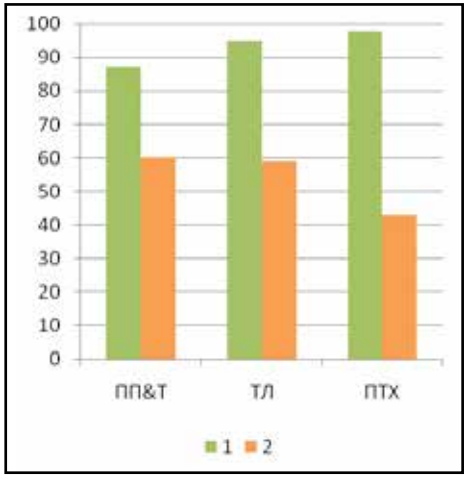


Рис. 205. Относительная площадь представленных на ООПТ экосистем в основных зональных подразделениях Арктической области (в %).
1 — все варианты представленных на ООПТ экосистем, 2 — варианты экосистем, охраняемая площадь которых превышает 10%;
ПП&Т — полярные пустыни и тундры, ТЛ — тундролесья, ПТХ — притихоокеанские гипоарктические зоны.

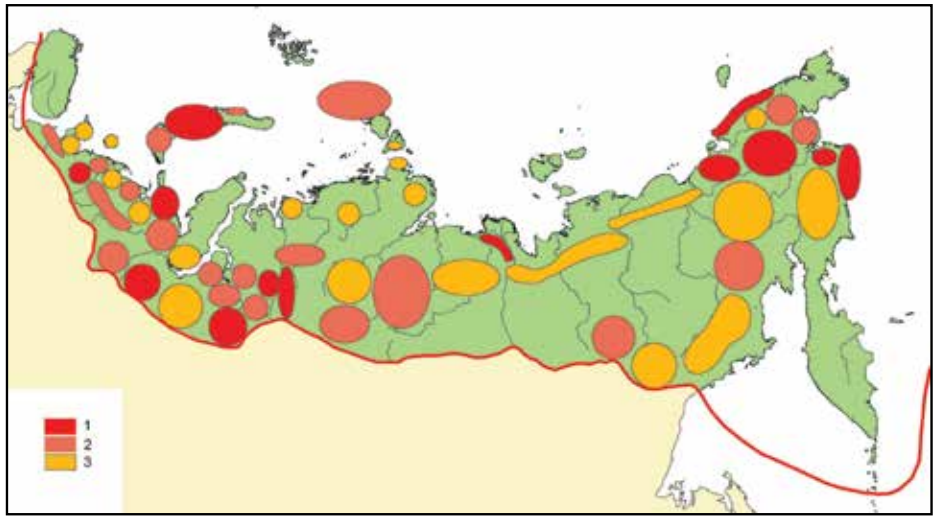


Рис. 206. Районы распространения региональных вариантов ландшафтов и экосистем Арктической области, отсутствующих или недостаточно хорошо представленных на ООПТ.
Районы распространения ландшафтов и экосистем: 1 — отсутствующих на ООПТ соответствующей области, 2 — крайне слабо представленных на ООПТ соответствующей области (не более 3% площади), 3 — представленных на ООПТ соответствующей области, при доле охраняемой площади более 3%, но менее 10%.

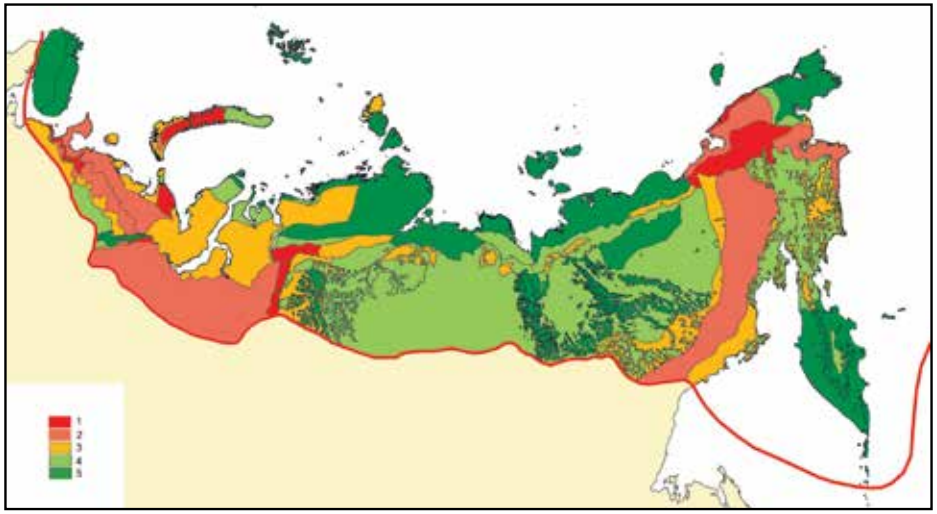


Рис. 207. Ландшафтно-экосистемная репрезентативность ландшафтно-биогеографических районов Российской Арктики. 1–5 — градации ландшафтно-экосистемной репрезентативности: от отсутствия или крайне слабой представленности ландшафтов и экосистем района на ООПТ (1) до удовлетворительной представленности на ООПТ как ландшафтов, так и экосистем (5).

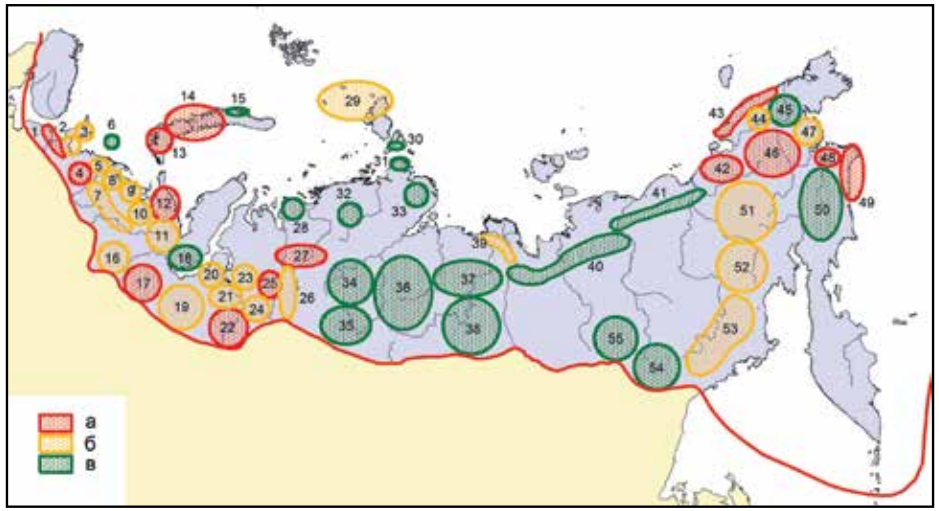


Рис. 208. Приоритетные районы для включения в систему арктических ООПТ с целью повышения ее ландшафтно-экосистемной репрезентативности. а–в — градации приоритетности в порядке убывания; нумерацию районов см. в табл. 30

ями мы и воспользовались для уточнения приоритетности включения в систему ООПТ территорий распространения недостаточно хорошо представленных на них ландшафтов и экосистем. Для каждой территории были суммированы показатели ее собственной приоритетности, представленные на рис. 206, и показатели категории того района, на территории которого она расположена (см. рис. 207). При попадании какой-либо территории в два района брался показатель, соответствующий наименьшей репрезентативности. Суммарные оценки были ранжированы, и по полученному ряду выделены 3 градации территорий распространения отсутствующих или недостаточно хорошо представленных на ООПТ ландшафтов и экосистем по их приоритетности для включения в систему ООПТ (см. рис. 208). Перечень всех 54 подобных территорий с указанием принадлежности к выделенным градациям, а также требующих территориальной охраны разновидностей ландшафтов и экосистем, представлен в табл. 30.

Таблица 30

Районы распространения ландшафтов и экосистем, отсутствующих и недостаточно хорошо представленных на ООПТ, приоритетные для включения в систему ООПТ с целью повышения ее ландшафтно-экосистемной репрезентативности

Район		Приоритетность	Климатогенные группы ландшафтов	Географические группы экосистем
1	Низовья рек Мезень и Кулой (включая южное побережье Мезенской губы и северную часть бассейна р. Пеза)	1	Умеренно-континентальные лесотундровые и редколесные	Северовосточноевропейские предтундровые и северотаежные редколесные
2	Основание п-ова Канин	2	Умеренно-континентальные южнотундровые	Канинско-Печорские южнотундровые
3	Север п-ова Канин	2	Умеренно-континентальные южнотундровые	Канинско-Печорские южнотундровые
4	Тобышская возв.	1	Умеренно-континентальные лесотундровые	Северовосточноевропейские предтундровые редколесные
5	Малоземельская тундра	2	Умеренно-континентальные южнотундровые	Канинско-Печорские южнотундровые
6	О-в Колгуев	3	Умеренно-континентальные типичнотундровые	Канинско-Печорские северные субарктотундровые
7	Юг Большеземельской тундры	2	Умеренно-континентальные лесотундровые	Умеренно-континентальные лесотундровые
8	Низовья р. Печора	2	Умеренно-континентальные южнотундровые	Канинско-Печорские южнотундровые
9	Бассейн р. Черная и возв. Енэймусюр	2	Умеренно-континентальные типичнотундровые	Канинско-Печорские северные субарктотундровые
10	Верховья рек Хоседа-Ю и Море-Ю (включая Вашуткины озера)	2	Умеренно-континентальные южнотундровые	Канинско-Печорские южнотундровые
11	Бассейн р. Кара	2	Континентальные южнотундровые	Уральско-Новоземельские южнотундровые
12	Югорский п-ов	1	Умеренно-континентальные типичнотундровые	Уральско-Новоземельские северные субарктотундровые
13	Юг Южного о-ва Новой Земли	1	Умеренно-континентальные южноарктотундровые	Уральско-Новоземельские северные и южные арктотундровые
14	Север Южного и юг Северного о-вов Новой Земли	1	Умеренно-континентальные североарктотундровые	Уральско-Новоземельские северные арктотундровые
15	П-ов Литке и о-в Панкратьева (сев.-зап. Новой Земли)	3	Приокеанические южные полярнопустынные	Уральско-Новоземельские полярнопустынные
16	Северососьвинская возвышенность	2	Континентальные редколесные	Западносибирские северотаежно-редколесные
17	Запад Сибирских Увалов	1	Континентальные редколесные	Западносибирские северотаежно-редколесные
18	Бассейн рек Щучьей, Хадытаяха и Яхадыяха (Южный Ямал)	3	Континентальные южнотундровые	Ямало-Гыданские южнотундровые
19	Верховья бассейнов рек Надым и Пур	2	Континентальные редколесные	Западносибирские северотаежно-редколесные
20	Юг Тазовского п-ова	2	Континентальные южнотундровые	Ямало-Гыданские южнотундровые
21	Средняя часть бассейна р. Таз	2	Континентальные лесотундровые	Западносибирские предтундровые редколесные
22	Верхняя часть бассейна р. Таз	1	Континентальные редколесные	Западносибирские северотаежно-редколесные
23	Бассейн р. Мессояха	2	Континентальные южнотундровые	Ямало-Гыданские южнотундровые
24	Бассейн р. Турухан	2	Континентальные лесотундровые	Западносибирские предтундровые редколесные
25	Верховья р. Бол. Хета	1	Континентальные лесотундровые	Западносибирские предтундровые редколесные
26	Правобережье Енисея между Ниж. Тунгуской и Дудинкой	2	Континентальные лесотундровые и редколесные	Западносибирские предтундровые и северотаежные редколесные
27	Верховья р. Пясина и бассейн р. Агапа	1	Континентальные южнотундровые	Таймырско-Североземельские южнотундровые
28	Окрестности Диксона	3	Континентальные североарктотундровые	Таймырско-Североземельские южные арктотундровые
29	О-ва Комсомолец, Шмидта, Ушакова и Визе	2	Континентальные северные полярнопустынные	Таймырско-Североземельские полярнопустынные
30	Юг о-ва Большевик	3	Континентальные южные полярнопустынные	Таймырско-Североземельские полярнопустынные
31	П-ов Челюскин	3	Континентальные южные полярнопустынные	Таймырско-Североземельские полярнопустынные
32	Верховья р. Верхн. Таймыра	3	Континентальные северотипичнотундровые	Таймырско-Североземельские южные арктотундровые
33	Восток гор Быррранга	3	Экстраконтинентальные южноарктотундровые	Таймырско-Североземельские южные арктотундровые
34	Бассейн р. Хета	3	Экстраконтинентальные лесотундровые и гольцовые	Ангаридские предтундровые редколесные и гольцовые
35	Верховья бассейна р. Котуй	3	Экстраконтинентальные редколесные	Ангаридские северотаежные редколесные
36	Анабарское и север Вилюйского плато	3	Экстраконтинентальные гольцовые и редколесные	Ангаридские гольцовые и северотаежные редколесные
37	Тундролесные междуречья рек Анабар и Оленек	3	Экстраконтинентальные редколесные	Ангаридские северотаежные редколесные
38	Кряж Чекановского	2	Эктраконтинентальные типично- и южнотундровые	Анабаро-Оленекские южнтундровые

39	Лесотундры междуречий Лены, Яны и Индигирки	3	Экстраконтинентальные лесотундровые	Антаридские предтундровые редколесные
40	Южные тундры Колымской низм.	3	Континентальные южнотундровые	Яно-Индигиро-Колымские южнотундровые
41	Север Анюйского нагорья	1	Континентальные типично- и южнотундровые	Западночукотские средне- и южносубарктотундровые
42	Побережье Западной Чукотки	1	Умеренно-континентальные северосубарктотундровые	Западночукотские северосубарктотундровые
43	Верховья рек Паляваам и Пегтымель	2	Умеренно-континентальные типичнотундровые	Западночукотские среднесубарктотундровые
44	Верховья р. Амгуэма	3	Умеренно-континентальные типичнотундровые	Восточночукотские среднесубарктотундровые
45	Верховья бассейна р. Белой	1	Умеренно-континентальные и приокеанические типично- и южнотундровые	Западно- и Восточночукотские южнотундровые
46	Северо-восток Анальрской низм.	2	Приокеанические южнотундровые	Южночукотские южнотундровые
47	Юго-восток Анадырской низм.	1	Приокеанические южнотундровые	Южночукотские южнотундровые
48	Прибрежный северо-восток Корякского нагорья	1	Приокеанические южнотундровые	Южночукотские южнотундровые
49	Центральные районы Корякского нагорья	3	Приокеанические горнотундровые	Притихоокеанские горнотундровые
50	Верховья рек Анадырь, Бол. Анюй, Пенжина и Олой	2	Континентально-приокеанические редколесные и гольцовые; приокеанические крупностланиковые	Антаридско-Берингийские северотаежные редколесные и горнотундровые; притихоокеанские крупностланиково-тундровые
51	Север Колымского нагорья	2	Континентально-приокеанические редколесные	Антаридско-Берингийские северотаежные редколесные
52	Юг Колымского нагорья	2	Континентально-приокеанические редколесные	Антаридско-Берингийские северотаежные редколесные
53	Оймяконское нагорье	3	Экстраконтинентальные северотаежные редколесные и горнотундровые	Антаридско-Берингийские северотаежные редколесные и горнотундровые
54	Янское и Эльгинское плоскогорья	3	Экстраконтинентальные северотаежные редколесные и горнотундровые	Антаридско-Берингийские северотаежные редколесные и горнотундровые

Следует отметить достаточно хорошо выраженную неравномерность распределения рассматриваемых территорий, особенно относящихся к первым двум категориям приоритетности. Абсолютное их большинство сосредоточено в Европейско-Западносибирском секторе (исключая Кольский п-ов), а также на Крайнем Северо-Востоке Азии (исключая Камчатку), главным образом — на Чукотке. В целом места концентрации наиболее приоритетных территорий совпадают с регионами наименее развитых систем ООПТ.

2.2. РЕПРЕЗЕНТАТИВНОСТЬ И ПОЛНОТА СИСТЕМЫ АРКТИЧЕСКИХ ООПТ РОССИИ В ОТНОШЕНИИ РЕДКИХ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ, РАСТЕНИЙ И ЛИШАЙНИКОВ

В настоящем разделе представлены результаты оценки репрезентативности существующей системы арктических ООПТ в отношении редких таксонов Российской Арктики и полноты их территориальной охраны, а также выявления территорий, ключевых для их сохранения.

В анализ включены все группы наземных позвоночных животных, рыбы внутренних водоемов, насекомые, пресноводные и наземные моллюски, сосудистые растения, мохообразные и лишайники. Данные группы анализировались с различной детальностью и подробностью в зависимости от степени их изученности в арктических областях и актуальности применения мер территориальной охраны для их сохранения. В составе каждой группы рассматривались все таксоны, включенные в Красную книгу Российской Федерации и Красные книги регионов Российской Арктики, а там, где представлялось возможным, также и виды, включенные в так называемые «мониторинговые списки» (Перечни объектов животного и растительного мира, нуждающихся в особом внимании), узкие эндемики и прочие, не включенные в Красные книги, особо редкие таксоны (известные для России по единичным местонахождениям и пр.), часть из которых рекомендована для включения в Красную книгу Российской Федерации или соответствующие региональные Красные книги.

Помимо присутствия того или иного редкого и нуждающегося в охране таксона на ООПТ, оценивалась и достаточность существующих охраняемых территорий для обеспечения его сохранения в регионе. Соответственно, все рассмотренные таксоны были разделены на 3 группы — вполне обеспеченные территориальной охраной и не нуждающиеся в ее дополнительных мерах; частично охраняемые, но нуждающиеся в дополнительных мерах территориальной охраны; неохраняемые, но нуждающиеся в территориальной охране. Кроме того, выделялись таксоны, к которым специальные меры их территориальной охраны неприменимы или заве-

домо неэффективны — известные для региона по единичным встречам; повсеместно имеющие крайне низкую численность и т. п. При расчете общих показателей эти таксоны объединялись вместе с первыми, в категорию таксонов, не нуждающихся в дополнительных мерах территориальной охраны.

В качестве основных показателей, характеризующих полноту региональных систем ООПТ и системы ООПТ всей Российской Арктики в отношении редких таксонов, использовались таковые представленности редких таксонов на ООПТ (репрезентативности системы ООПТ) и полноты их территориальной охраны. Первый определялся как доля в процентах представленных на ООПТ таксонов от их общего числа в рассматриваемой группе, а второй — по формуле (n + m/2)x100/N, где N — общее число таксонов в группе, n — число таксонов, не нуждающихся в мерах территориальной охраны, сверх имеющихся, m — число охраняемых на ООПТ таксонов, нуждающихся в дополнительных мерах территориальной охраны.

2.2.1. Млекопитающие

В принятых нами границах Арктической области обитает 50 таксонов (видов, подвидов и отдельных популяций) млекопитающих (не считая китообразных), занесенных в Красные книги арктических регионов России, в том числе 12 видов, подвидов и популяций, занесенных в Красную книгу Российской Федерации (см. табл. 31). Девять из них являются морскими видами (калан и ластоногие), 14 — лесными таксонами, находящимися в Арктической области на северном пределе своего распространения и, как правило, не выходящими за пределы редколесий. Остальные 27 видов, подвидов и популяций — представители автохтонных для Арктической области фаунистических комплексов, связанные своим происхождением с тундровыми, лесотундровыми, северотаежными, гольцовыми или тундростепными ландшафтами, в большинстве своем распространенные преимущественно в пределах Арктики и (или) Гипоарктики. Помимо занесенных в Красные книги, в рассматриваемой Арктической области обитает еще 4 эндемичных для нее таксона (см. табл. 31), также представляющих интерес в качестве объектов территориальной охраны из-за их генетического своеобразия и сравнительно ограниченных ареалов.

Насекомоядные

В Красной книге России населяющие Арктическую область насекомоядные отсутствуют, равно как и в Красных книгах большинства арктических регионов, но 6 их видов занесено в Красную книгу Магаданской обл., а 2 из них — и в Красную книгу Чукотского авт. округа (см. табл. 31). Среди них широко распространенная в зональном отношении трансберингийская ***тундряная бурозубка (Sorex tundrensis)*** и лесные виды, находящиеся в данных регионах на пределе своих ареалов, в том числе транспалеарктические ***крошечная бурозубка (S. minutissimus)*** и ***обыкновенная кутора (Neomys fodiens),*** восточносибирская ***плоскочерепная,*** или ***бурая, бурозубка (S. roboratus),*** восточноазиатская ***дальневосточная бурозубка (S. gracillimus)*** и эндемичная для Северо-Востока Азии ***камчатская бурозубка (S. camtschatica)***.

В **Магаданской обл.** из 6 перечисленных видов на ООПТ отсутствует только ***обыкновенная кутора***, известная для районов *р. Кулу, Эликчанских озер и р. Булун.* ***Плоскочерепная*** и ***тундровая бурозубки*** охраняются только в заказнике «Омолонский», помимо которого оба вида известны для *бассейнов рек Кегали, Буюнды*, а второй и еще для нескольких районов. Три остальных вида обитают в Магаданском заповеднике и также известны для ряда других районов, в частности — для *р. Дукча,* где встречаются все вместе. Включение всех названных выше неохраняемых районов обитания редких насекомоядных в систему ООПТ региона достаточно надежно обеспечило бы их сохранение и естественный характер расселения.

В **Чукотском авт. округе** 2 занесенных в региональную Красную книгу вида бурозубок на ООПТ отсутствуют, притом что их популяции представляют особый интерес и заслуживают территориальной охраны. Населяющая *долину р. Омолон* ***плоскочерепная бурозубка*** находится здесь на самом крайнем пределе распространения вида, а ***крошечная бурозубка*** представлена реликтовыми тундровыми популяциями в долине р. Анадырь и на Чукотском п-ове, сохранившимися со времени голоценового оптимума.

На Чукотке также обитает один из очень немногих видов автохтонных арктических насекомоядных — ***бурозубка Джексона***, за пределами России встречающаяся только на о-ве Св. Лаврентия, а на материке представленная самостоятельным эндемичным для Чукотки подвидом — ***Sorex jacksoni portenkoi.*** В пределах региона этот таксон распространен достаточно широко и представлен на нескольких наиболее обширных ООПТ округа, так что в специальной дополнительной территориальной охране он, очевидно, не нуждается

Рукокрылые

Рукокрылые не принадлежат к числу групп, характерных для Арктической области, но тем не менее 4 занесенных в региональные Красные книги вида обитают в ее пределах (см. табл. 31). В большинстве случаев они встречаются на ООПТ и не нуждаются в каких-либо специальных дополнительных мерах территориальной охраны, за исключением лишь ***северного кожанка (Eptesicus nilssonii)*** в Магаданской обл., где он отсутствует на ООПТ, притом что его популяция, населяющая *хр. Бол. Аннычаг*,

является наиболее северной на Северо-Востоке Азии и одной из наиболее северных в мире.

Зайцеобразные

Из населяющих Арктическую область России зайцеобразных лишь 1 вид — ***северная пищуха (Ochotona hyperborea)*** занесен в Красную книгу **Республики Коми**, где он обитает на пределе своего распространения, но достаточно обычен, представлен на ООПТ и не нуждается в дополнительных мерах территориальной охраны.

Из числа видов, не занесенных в Красные книги, особого внимания требует ***туруханская пищуха (O. turuchanensis)*** — эндемик Средней Сибири, обитающий на плато Путорана, где охраняется в Путоранском заповеднике, а также встречающийся в Туруханском р-не Красноярского края и в Эвенкии. В принципе возможно обитание этого вида и к востоку от плато Путорана, например на *Анабарском плато*, где в случае подтверждения этого факта также была бы целесообразна территориальная охрана этого вида.

Грызуны

Как и в случае с насекомоядными и рукокрылыми, населяющие Арктическую область грызуны в Красной книге России отсутствуют, однако в Красные книги 4 арктических регионов занесено в общей сложности 12 видов обитающих в ее пределах представителей данного отряда, в основном являющихся автохтонными эндемиками Арктики или же лесными видами, находящимися на северном пределе своего распространения.

В Красную книгу **Мурманской обл.** включены обитающий исключительно на территории Лапландского заповедника ***обыкновенный бобр (Castor fiber)*** и также представленный на ООПТ региона ***лесной лемминг (Myopus schisticolor).***

В Красные книги Республики Саха (Якутия), Чукотского авт. округа и Магаданской обл. занесен ***черношапочный сурок (Marmota camtschatica).*** В Якутии данный вид достаточно хорошо представлен на ООПТ, в Магаданской обл. обитает на территории Магаданского заповедника, населяя также и еще целый ряд районов, где он требует организации территориальной охраны (*заливы Бабушкин, Кекурный* и ряд других мест). На Чукотке на ООПТ этот вид отсутствует, притом что здесь он представлен двумя различными подвидами — *камчатским (M. c. camtschatica)* и *якутским (M. c. bungei)*, населяющими Корякское нагорье на юго-востоке Чукотского авт. округа и северную окраину Анюйского нагорья с прилегающим побережьем на северо-западе соответственно. Оба подвида включены в окружную Красную книгу и нуждаются в территориальной охране. В этих же 3 регионах к числу особо охраняемых видов относится и ***амурский лемминг (Lemmus amurensis)*** — автохтонный таксон восточносибирских лиственичных редколесий, отсутствующий на ООПТ Магаданской обл. и Чукотского авт. округа, где, однако, встречается в окрестностях Эликчанских озер, р. Кулу, долине р. Омолон и др. В арктической части Якутии обитание амурского лемминга предполагается для нескольких ООПТ.

На **Чукотке** и в **Магаданской обл.** в региональные Красные книги занесена также автохтонная и эндемичная для тундр и тундролесий Северо-Востока Азии ***северосибирская полевка (Microtus hyperboreus).*** В Магаданской обл. она обитает на территории заказника «Омолонский», а кроме того, известна еще для нескольких мест, в том числе и для упомянутых выше *Эликчанских озер* и др. На Чукотке этот вид распространен в долине р. Омолон, а также сравнительно недавно был обнаружен в верховьях р. Анадырь и в долине р. Пегтымель, являющейся в настоящее время наиболее северным известным местонахождением вида. На ООПТ Чукотки отсутствует.

В Красную книгу **Чукотского авт. округа** занесены также ***лемминг Виноградова (Dycrostonyx vinogradovi)*** и ***лемминг Портенко (Lemmus sibiricus portenkoi)***, эндемичные для заповедного о-ва Врангеля, а в Красную книгу Камчатки — эндемичный для полуострова и иногда рассматривающийся в качестве особого подвида амурского лемминга ***камчатский лемминг (Lemmus flavescens)***, достаточно хорошо представленный на ООПТ региона. Еще 2 вида леммингов — ***желтобрюхий***, или ***бурый (L. trimucronatus)*** и ***копытный (Dycrostonyx torquatus)***, являющиеся автохтонными таксонами тундровой зоны, занесены в Красные книги **Камчатки** и **Магаданской обл.**, где находятся на крайнем южном пределе своего распространения. На Камчатке оба из них представлены на ООПТ, а в Магаданской обл. известны только для неохраняемых районов по рекам *Гижига и Парень*.

В **Магаданской обл.** в региональную Красную книгу занесены также и 2 лесных вида грызунов, находящихся здесь на северном пределе распространения, ***— восточноазиантская мышь (Apodemus peninsulae),*** охраняемая в Магаданском заповеднике и отсутствующая на других ООПТ, а также известная для бассейна р. Дукча ***мышь-малютка (****Micromys minutus****)***.

Из прочих не занесенных в региональные Красные книги грызунов особый интерес может представлять ***островной лемминг (Lemmus sibiricus novosibiricus)*** — эндемичный обитатель Новосибирских о-вов, являющихся охраняемой природной территорией, хотя и довольно низкой категории (ресурсный резерват) и заслуживающей, хотя бы частично, более высокого природоохранного статуса.

Песец

В Красную книгу Российской Федерации и, соответственно, в Красную книгу Камчатки занесен ***медновский песец (Alopex lagopus semenovi)*** как находящийся под угрозой исчезновения реликтовый, эндемичный островной подвид, изолированный на южной границе ареала и, очевидно, являющийся наиболее древним изолятом вида. Помимо этого, территориальной охраны заслуживает и ***берингский песец*** (***A. lagopus beringensis)***, не имеющий охранного статуса и являющийся объектом промысла, но представляющий как научный, так и природоохранный интерес в силу своего генетического своеобразия. Оба подвида охраняются в Командорском заповеднике.

Белый медведь

В Красную книгу Российской Федерации занесены все 3 выделяемые в Российском секторе Арктике популяции *белого медведя (Ursus maritimus),* притом однако, что только *лаптевская популяция* отнесена к категории редких таксонов (3), а *карско-баренцевоморская* и *чукотско-аляскинская* — к категориям 4 (неопределенная по статусу) и 5 (восстанавливающаяся) соответственно. В свете последних изменений в распространении ледового покрова, существеннейшим образом влияющего на состояние вида, статус 2 последних популяций, очевидно, нуждается в пересмотре.

Из-за тесной связи вида с плавучими льдами и свойственных ему миграций большой протяженности сама по себе территориальная охрана (без иных мер) не способна обеспечить его сохранение, хотя, безусловно, необходима для районов высокой концентрации родовых берлог. Кроме того, в последнее время в связи с сокращением летнего ледового покрова в Арктическом бассейне и существенным удлинением безледного периода на акватории арктических морей особое значение может иметь и территориальная охрана мест регулярных крупных береговых концентраций белых медведей, в которых они переживают безледный период и особо уязвимы для антропогенных воздействий.

Распределение родовых берлог и места их концентрации наиболее хорошо известны для *чукотско-аляскинской популяции* (см. рис. 209), где абсолютное их большинство (не менее 80%) сконцентрировано на о-вах Врангеля и Геральд, в границах государственного заповедника «Остров Врангеля». Помимо этого, известны и достаточно регулярные небольшие концентрации берлог на материковом побережье и прибрежных островах Восточно-Сибирского и Чукотского морей, а также прибрежных островах — на Медвежьих о-вах и на участках Чукотского побережья от м. Шелагский до о-ва Шалаурова, от м. Ванкарем до о-ва Колючин и от м. Сердце-Камень до м. Инчоун. Медвежьи о-ва являются

ресурсным резерватом, о-в Колючин и значительная часть участка между мысами Сердце-Камень и Инчоун входят в состав национального парка «Берингия». То есть, основная часть территорий нахождения родовых берлог белого медведя находится в пределах существующих ООПТ.

Медведи *лаптевской популяции* устраивают берлоги на Новосибирских о-вах, включая арх. Де-Лонга, и на побережьи моря Лаптевых (см. рис. 209). Выраженные концентрации берлог, подобные таковой на о-ве Врангеля, здесь неизвестны, что, впрочем, может быть связано с недостаточным объемом и отрывочным характером наблюдений, но большая часть пригодных для их устройства территорий, включая Новосибирские о-ва и значительную протяженность материковых побережий, входит в состав ООПТ, преимущественно ресурсных резерватов Республика Саха (Якутия). В случае обнаружения в их пределах значительных и регулярных концентраций родовых берлог белых медведей может оказаться целесообразным повышение природоохранного статуса этих ООПТ, но пока никаких дополнительных мер территориальной охраны не требуется.

Основными районами устройства берлог *карско-баренцевоморской популяции* являются архипелаги Земля Франца-Иосифа, Новая Земля и Северная Земля. В качестве района высокой концентрации родовых берлог известна Земля Франца-Иосифа, являющаяся государственным природным заказником. Размещение берлог на Новой Земле и Северной Земле изучено недостаточно и выделение каких-либо особо важных для охраны этого вида районов пока не представляется возможным. Тем не менее, это может быть достаточно актуальным в связи с тем, что, согласно последним данным, карско-баренцевоморская популяция не является монолитной и в пределах российского сектора Арктики подразделяется как минимум на 2 группировки (субпопуляции), населяющие северные и южные районы ее общей области обитания соответственно. В этом случае получается, что на полностью охраняемой Земле Франца-Иосифа размножаются медведи северной группировки, а для южной может возникнуть необходимость дополнительных мер территориальной охраны в случае обнаружения значимых концентраций родовых берлог за пределами существующих ООПТ на Новой Земле, Северной Земле и более мелких островах Карского моря.

Районы регулярных формирований особо крупных береговых скоплений белого медведя в Российской Арктике пока неизвестны, но для сохранения его чукотско-аляскинской популяции достаточно важной может быть территориальная охрана лежбищ тихоокеанского моржа, привлекательных для медведя в летний безледный период.

В целом, при очевидной необходимости некоторых дополнительных мер территориальной охраны белого медведя в России, конкретные районы, нуждающиеся в организации ООПТ с целью повышения защищенности вида, пока неизвестны и их выявление требует дополнительных

исследований, главным образом в западном и центральных секторах Российской Арктики.

Куньи

Занесенный в Красную книгу Российской Федерации ***калан (Enhydra lutris)*** образует в пределах рассматриваемой нами области 3 основные группировки, обитающие на Командорских о-вах, у Кроноцкого п-ова и у южной оконечности п-ова Камчатка. Эти популяции, соответственно, охраняются в Командорском заповеднике, Кроноцком заповеднике и в Южно-Камчатском заказнике. В качестве дополнительных мер территориальной охраны целесообразной может быть только организация ООПТ на Северных Курилах.

В региональные Красные книги занесено еще 3 вида куньих, обитающих в границах Арктической области, — ***выдра (Lutra lutra)*** в **Ямало-Ненецком авт. округе, Магаданской обл.** и на **Чукотке**, ***барсук (Meles meles)*** в **Ямало-Ненецком авт. округе** и ***европейская норка (Mustela lutreola)*** в **Республике Коми.** В Ямало-Ненецком авт. округе и в Магаданской обл. названные виды вполне обеспечены территориальной охраной, а выдра на Чукотке и европейская норка на севере Коми нуждаются в организации таковой. При этом районы распространения выдры на Чукотке, подходящие для ее территориальной охраны, достаточно очевидны (*долина р. Омолон* и др.), а распространение норки в Республике Коми требует дополнительного изучения.

Рысь

Рысь (Lynx lynx) как малочисленный вид, находящийся на северном пределе своего распространения, занесена в Красные книги **Мурманской обл.**, **Ямало-Ненецкого авт. округа** и **Магаданской обл**. Во всех названных субъектах Российской Федерации данный вид представлен на ООПТ, в том числе и на территориях заповедниках, а потому в специальных дополнительных мерах территориальной охраны не нуждается.

Ластоногие

В пределах Арктической области России распространены 6 видов и подвидов ластоногих, включенных в федеральную Красную книгу.

Только акваторией Баренцева моря ограничено распространение ***атлантического серого тюленя* (*Halichoerus grypus grypus*)** и *европейского подвида* ***обыкновенного тюленя (Phoca vitulina vitulina)***, береговые щенные залёжки которых приурочены в основном к баренцевоморскому побережью Кольского п-ова. Для серого тюленя известно 2 основных района размножения — Айновы о-ва и Лицкие о-ва, входящие в состав Кандалакшского заповедника. Мелкие щенные залёжки расположены также на островах Гавриловского арх., Шубинских лудах, которые также частично располагаются в границах этого заповедника. Современная численность мурманской группировки оценивается как минимум в 3000–3500 особей. Самая крупная щенная залёжка обыкновенного тюленя известна на Мурмане в губе Ивановская, где охраняется в региональном памятнике природы. Ее численность в сезон размножения превышает 100 ос. при оценке общей численности российской популяции в 400–500 ос. Помимо Мурмана, залёжки обыкновенного тюленя встречаются и по западному побережью п-ва Канин.

Основные лежбища ***атлантического моржа (Odobenus rosmarus rosmarus)*** расположены на островах Земли Франца-Иосифа, крайнем севере Новой Земли, в Печорском море, на Западном Ямале и на некоторых удаленных островах северо-востока Карского моря (см. рис. 210). По имеющимся данным, здесь насчитывается 8–10 крупных (от 100 до 1000 ос.) постоянных лежбищ, еще для 5 мест есть единичные наблюдения формирования лежбищ, но насколько они постоянны, неизвестно. Еще несколько лежбищ известны по историческим данным, не подтвержденным современными наблюдениями. Численность атлантического моржа, принадлежащего единому стаду Шпицбергена — ЗФИ, оценивается в 5000 особей и, очевидно, занижена. Группировка юго-востока Баренцева моря экспертно оценивается не более 500 ос.

В регионе выделяют 2 стада — северное (Земля Франца-Иосифа — север Новой Земли — острова Карского моря до севера Северной Земли) и южное, обитающее на юго-востоке Баренцева моря и прилежащей акватории юго-запада Карского моря. Значительная часть северного стада охраняется на лежбищах, расположенных на территории заказника Земля Франца-Иосифа и национального парка «Русская Арктика». Вместе с тем крупнейшее в Восточной Атлантике лежбище, насчитывающее более 1000 особей, преимущественно самок с молодняком и молодых животных, находится вне пределов существующей сети ООПТ, на о-ве Виктория. Эта территория имеет критическое значение для сохранения и воспроизводства северного стада атлантического моржа, поддерживая и восполняя не только российскую, но и шпицбергенскую группировку этого вида. В последние годы в связи с климатическими изменениями и отступанием летней кромки льдов к северу новые лежбища атлантического моржа (численность каждого немного более 100 голов) сформировались на о-вах Визе и Ушакова, также нуждающихся в территориальной охране. Южное стадо охраняется на территории Ненецкого заповедника (о-ва Долгий, Матвеева и Голец) и в Вайгачском заказнике, где обитает, ориентировочно, до половины от его общей численности. Небольшие лежбища располагаются также на о-ве Колгуев. Таким образом, в целом под охраной на лежбищах и в местах летних скоплений находится около половины популяции атлантического моржа,

пребывающей в это время на территории России. Не охвачены системой существующих ООПТ крупнейшее лежбище на *о-ве Виктория*, а также острова Карского моря (*Визе* и *Ушакова*), которые в условиях современного потепления климата и общей положительной динамики популяции моржей становятся новыми местами колонизации и, очевидно, экспансии этого подвида на восток. Не обеспечены территориальной охраной и лежбища моржей на южном побережье *о-ва Колгуев*.

Большинство лежбищ ***лаптевского моржа* (*Odobenus rosmarus laptevi*)** известно по историческим наблюдениям; современные сведения еще более ограниченны, чем для атлантического подвида. Основные лежбища описаны из юго-западной части моря Лаптевых, а также с Новосибирских о-вов (см. рис. 211). всего насчитывается более 10 крупных (более 100 особей) береговых лежбищ, из которых в последнее десятилетие подтверждены только 3. Кроме того, обнаружено новое, ранее неизвестное, лежбище на м. Цветкова. Общей оценки для лаптевской популяции не проводилось уже давно, ее приблизительная численность, оцененная при составлении Красной книги Российской Федерации (2001), колеблется от 4–5 до 10 тыс. ос. Основные лежбища охраняются на территории Таймырского заповедника и природных резерватов Лена-Дельта (кластеры Новосибирских о-вов) и Терпей-Тумус. Достаточно важными известными лежбищами лаптевского моржа, расположенными вне ООПТ, остаются, таким образом, *о-в Песчаный* и *м. Цве*ткова (см. рис. 211).

На Дальнем Востоке «краснокнижные» ластоногие представлены курильским подвидом обыкновенного тюленя — островным тюленем, или ***тюленем Стейнгера (Phoca vitulina stejnegeri)*** и ***сивучем (Eumitopias jubatus)***. Первый населяет прибрежные акватории Командорских о-вов, юго-востока и южной оконечности Камчатского п-ова, а также Курильские о-ва и, соответственно, охраняется в Командорском заповеднике, Южно-Камчатском заказнике и в региональных ООПТ Камчатки, не требуя дополнительных мер территориальной охраны.

Распространение современных, действующих в последние годы лежбищ сивуча показано на рис. 212. Как видно, в пределах ООПТ располагаются 3 из 4 известных в регионе репродуктивных лежбищ — на м. Юго-Западном на Командорских о-вах, на м. Козлова на восточном побережье Камчатки и на Ямских о-вах у п-ова Пьягина в Охотском море, а также половина холостяковых лежбищ. Для поддержания вида в регионе наиболее существенным представляется организация охраны лежбищ на Северных Курилах, в первую очередь — единственного неохраняемого репродуктивного лежбища на *о-ве Анциферова*. Также целесообразна и территориальная охрана северных лежбищ на *мысах Олюторский, Наварин и Беринга,* тем более, что они соседствуют с крупными и также нуждающимися в охране колониями морских птиц (см. ниже).

Помимо вышеназванных ластоногих, в Красную книгу Красноярского края занесен посещающий воды Карского моря ***гренландский тюлень (Phoca groenlandica)***, а в Красную книгу Республики Саха (Якутия) — ***лахтак (Erignathus barbatus)***, представленные на ООПТ и не нуждающиеся в этих регионах в дополнительной территориальной охране.

Копытные

Из копытных Арктической области в Красную книгу Российской Федерации занесены ***новоземельский северный олень (Rangifer tarandus pearsoni)***, ***путоранский снежный баран (O. nivicola borealis)*** и *чукотская популяция* ***якутского снежного барана (Ovis nivicola lydekkeri)***, иногда выделяемая в качестве самостоятельного подвида *(O. n. tschuktschorum)*.

Районы обитания ***новоземельского северного оленя*** располагаются вне ООПТ, и обеспечение сохранения этого подвида требует их создания, в первую очередь, в районах распространения наиболее богатых на архипелаге ягельников, к которым приурочены массовые зимовки и отельные пастбища оленей: на *п-ове Гусиная Земля* и *о-ве Междушарском,* а также на *карской стороне южной части Северного о-ва*.

Путоранский снежный баран охраняется в заповеднике «Путоранский», на территорию которого приходится около 30% площади ареала этого подвида и около 40% его общего поголовья. Для повышения этих долей рекомендуется создание ООПТ (природного или национального парка), примыкающего к заповеднику со стороны больших путоранских озер.

Основные очаги распространения ***чукотского снежного барана***, приуроченные к Чукотскому и Анюйскому нагорьям, не охвачены ООПТ. Лишь небольшие изолированные группировки этого животного, обитающие на крайнем юго-востоке и северо-востоке Чукотского п-ова, иногда встречаются в границах национального парка «Берингия». В качестве основных ключевых для выживания таксона районов, нуждающихся в организации территориальной охраны, могут быть названы *Амгуэмо-Куветский массив*, северная часть *хр. Пекульней*, районы *оз. Эльгыгытгын* и *Илирнейских озер*, а также *бассейн р. Погынден* на северной окраине Анюйского нагорья.

Помимо таксонов из федеральной Красной книги, еще ряд подвидов и популяций копытных занесен в Красные книги отдельных регионов Российской Арктики. В первую очередь это касается ***дикого северного оленя***, несколько популяций которого, обитающих в пределах Ненецкого и Ямало-Ненецкого автономных округов, а также Камчатского края, обладают подобным природоохранным статусом.

В Красную книгу **Ненецкого авт. округа** включена единственная в округе популяция дикого северного оленя лесной формы европейско-

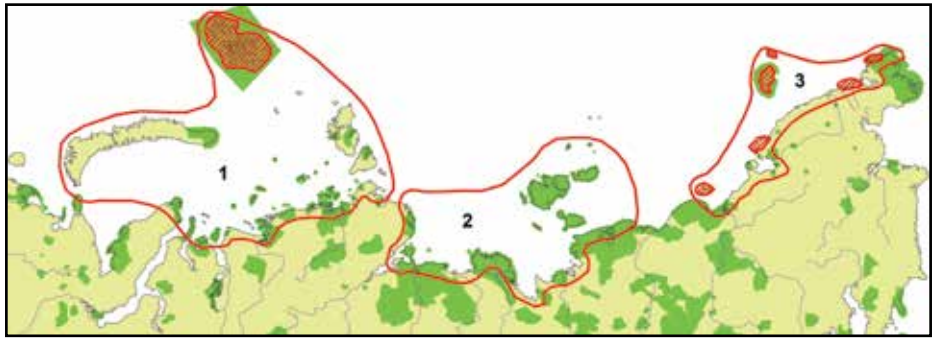


Рис. 209. Известные и предполагаемые области распространения родовых берлог белого медведя и существующими ООПТ (зеленый фон) в Российской Арктике.
1 — карско-баренцевоморская популяция, 2 — лаптевская популяция, 3 — чукотско-аляскинская популяция. Штриховкой обозначены известные районы высокой концентрации родовых берлог.

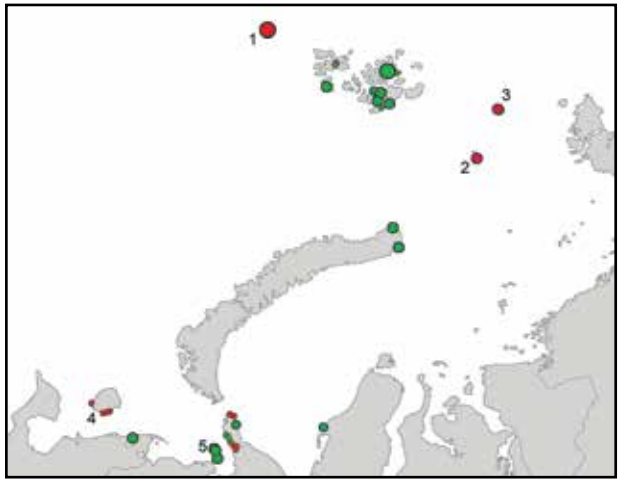


Рис. 210. Основные известные лежбища атлантического моржа в Российской Арктике (зеленый — в пределах ООПТ, красный — вне ООПТ). 1 — о-в Виктория, 2 — о-в Визе, 3 – о-в Ушакова, 4 — о-в Колгуев, 5 — о-ва Долгий, Матвеева и Голец.

го подвида *(R. t. tarandus),* численность которой оценивается примерно в 2000 ос. Олени этой популяции населяют преимущественно лесотундровые области в районе верховьев р. Пежи и Косьминских озер, распространяясь до северной оконечности Тиманского кряжа и побережья Чёшской губы. В районе их обитания ООПТ отсутствуют, за исключением 2 небольших по площади геологических памятников природы, которые, разумеется, не могут обеспечить сохранение этого таксона. Это требует создания как минимум 2 ООПТ — в районе *Косьминских озер* и на *севере Тиманского кряжа*.

В **Ямало-Ненецком авт. округе** в Красную книгу занесены тундровые, не совершающие длительных миграций, популяции дикого северного оленя сибирского подвида *(R. t. sibiricus)*, обитающих на севере Ямала и

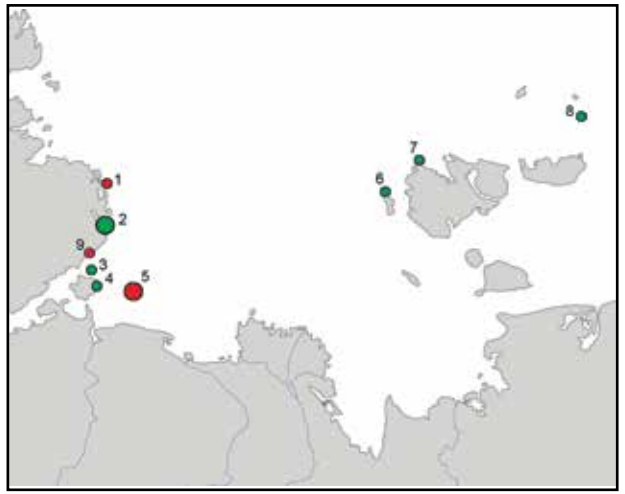


Рис. 211. Известные лежбища лаптевского моржа (зеленый — в пределах ООПТ, красный — вне ООПТ).
1 — о-в Андрея,
2 — бухта Марии Прончищевой,
3 — о-в Преображения,
4 — о-в Большой Бегичев,
5 — о-в Песчаный,
6 — о-в Бельковского,
7 — о-в Котельный,
8 — о-в Вилькицкого,
9 — м. Цветкова.

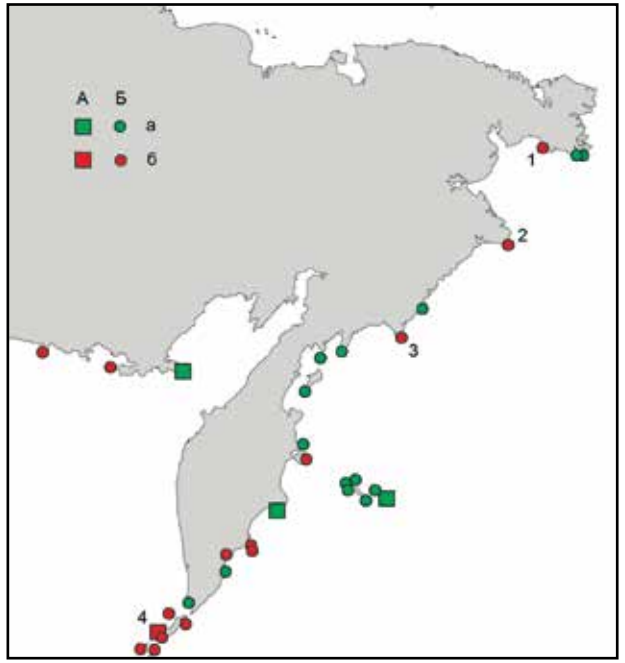


Рис. 212. Основные современные лежбища сивуча в российской части ареала.
А — репродуктивные,
Б — холостяковые;
а — в пределах ООПТ,
б — вне ООПТ;
1 — м. Беринга,
2 — м. Наварин,
3 — м. Олюторский,
4 — о-в Анциферова.

Гыданского п-ова, а также на Полярном Урале. На севере Ямала и Гыданского п-ова в настоящее время различают 4 тундровые популяции дикого северного оленя (см. рис. 258), занимающие ограниченные ареалы. Две из них (популяция о-ва Белый численностью около 2000 голов и популяция п-ова Явай и о-ва Шокальского, современная численность которой неизвестна) полностью охраняются в Северо-Ямальском заказнике и Гыдан-

ском заповеднике соответственно. Ареалы остальных 2 (п-ова Мамонта, численность которой неизвестна, и на Гыданском п-ове численностью около 1500 голов) частично также обитают на территории заповедника «Гыданский». На Полярном Урале и в приуральских районах обитают 2 очень малочисленные популяции — Шурышкарская численностью в 200 голов и популяция р. Щучьей, в которой насчитывается не более сотни оленей, но фактически обе они стоят на грани вымирания. В ареале первой из них располагается Полярно-Уральский заказник, а в ареале второй — Горно-Хадитинский, относительная площадь которых, однако, чрезвычайно мала для того, чтобы обеспечить сохранение диких оленей, для которого требуется существенное расширение обеих этих территорий.

В Красную книгу **Республики Саха (Якутия)** занесен ***якутский снежный баран (Ovis nivicola lydekkeri)***, охраняемый в нескольких ресурсных резерватах и природных парках, более или менее равномерно распределенных по всему ареалу этого подвида.

В Красную книгу **Магаданской обл.** занесены ***кабарга*** **(*Moschus moschiferus)***, охраняемая на Кава-Челомжинском участке Магаданского заповедника, и кавинская популяция ***охотского снежного барана (О. n. alleni)*****,** населяющая районы бухты Лужина, зал. Шельтинга и п-ова Хмитиевского, частично охраняемая в заказнике «Кавинская долина». Помимо этого снежные бараны данного подвида охраняются на Ольском участке Магаданского заповедника и в заказнике «Тайгонос». Среди важных неохраняемых районов обитания — *заливы Бабушкин* и *Кекурный*.

В Красную книгу Камчатки края занесен *дикий северный олень* охотского (камчатского) подвида *(R. t. phylarchus),* представленный здесь 5 изолированными популяциями. Наиболее крупная из них — Кроноцко-Жупановская, насчитывающая более 3000 ос., подавляющее большинство которых придерживается территории Кроноцкого заповедника. Южно-Камчатская популяция, в которой осталось не более 80–100 голов, обитает в пределах Южно-Камчатского природного парка. Парапольская популяция численностью в 300–400 голов частично охраняется на территории Корякского заповедника. Не охвачены ООПТ Елово-Уткинская популяция (300–500 голов) и популяция рек Мургаль и Черная (около 100 ос.), нуждающиеся, таким образом, в организации территориальной охраны.

Помимо этого, в Красную книгу **Красноярского края** и в Красную книгу **Чукотского автономного округа** включен успешно реакклиматизированный на Таймыре и о-ве Врангеля ***овцебык (Ovibos moschatus).*** На о-ве Врангеля вид целиком и полностью существует в условиях заповедного режима, а на Таймыре постоянно обитает на территории Таймырского заповедника, но распространен здесь значительно шире. В настоящий момент в Таймырской популяции происходит формирование нескольких субпопуляций, только 2 из которых находятся под охраной, поэтому в целях улучшения охраны вида целесообразна организация охраны хотя бы еще

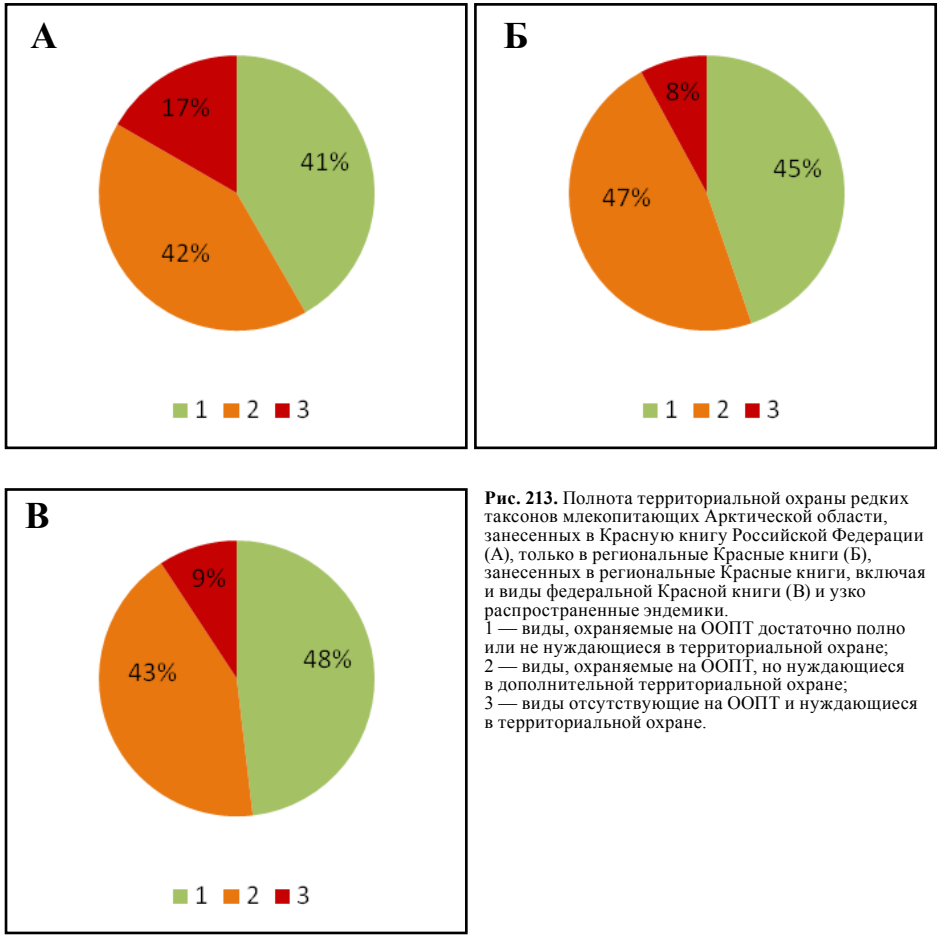


Рис. 213. Полнота территориальной охраны редких таксонов млекопитающих Арктической области, занесенных в Красную книгу Российской Федерации (А), только в региональные Красные книги (Б), занесенных в региональные Красные книги, включая и виды федеральной Красной книги (В) и узко распространенные эндемики.
1 — виды, охраняемые на ООПТ достаточно полно или не нуждающиеся в территориальной охране;
2 — виды, охраняемые на ООПТ, но нуждающиеся в дополнительной территориальной охране;
3 — виды отсутствующие на ООПТ и нуждающиеся в территориальной охране.

одной устойчиво сформированной популяции, предпочтительно в *бассейне р. Балахня*.

Всего из 54 видов, подвидов и популяций млекопитающих Арктической области, занесенных в Красные книги Российской Федерации и (или) арктических регионов России или являющихся ее относительно узко распространенными эндемиками, 26 повсеместно достаточно полно охраняются на ООПТ или не нуждаются в территориальной охране, а для остальных 28 требуются дополнительные меры территориальной охраны, по крайней мере, в одном из рассматриваемых регионов. Среди 12 таксонов, занесенных в федеральную Красную книгу, не нуждаются в дополнительных мерах территориальной охраны 5, притом что 2 таксона (новоземельский северный олень и чукотская популяция якутского снежного барана) в настоящее время на ООПТ вообще отсутствуют.

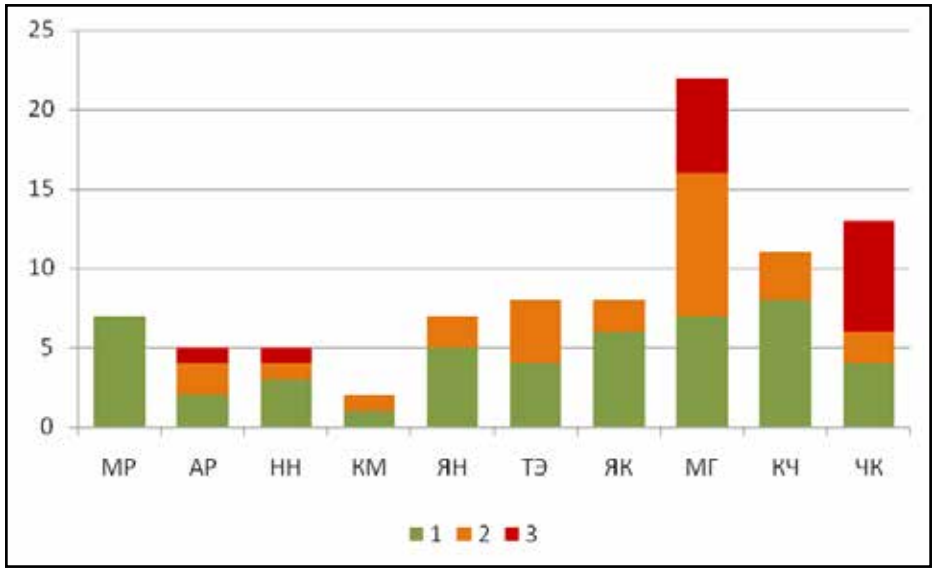


Рис. 214. Полнота территориальной охраны в арктических регионах России редких и эндемичных млекопитающих (число видов).
1 — виды, охраняемые на ООПТ достаточно полно или не нуждающиеся в территориальной охране,
2 — виды, охраняемые на ООПТ, но нуждающиеся в дополнительной территориальной охране,
3 — виды, отсутствующие на ООПТ и нуждающиеся в территориальной охране; МР — Мурманская обл., АР — Архангельская обл., НН — Ненецкий авт. округ, КМ — Республика Коми, ЯН — Ямало-Ненецкий авт. округ, ТЭ — Таймырский и Эвенкийский районы Красноярского края, ЯК — Республика Саха (Якутия), МГ — Магаданская обл., КЧ — Камчатский край, ЧК — Чукотский авт. округ.

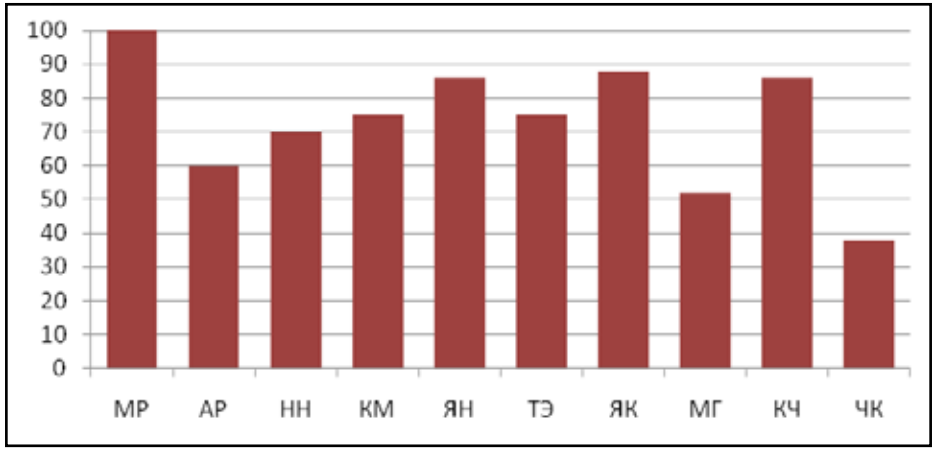


Рис. 215. Показатель относительной полноты территориальной охраны редких и эндемичных млекопитающих в арктических регионах России (в %).
МР — Мурманская область, АР — Архангельская обл., НН — Ненецкий авт. округ, КМ — Республика Коми, ЯН — Ямало-Ненецкий авт. округ, ТЭ — Таймырский и Эвенкийский районы Красноярского края, ЯК — Республика Саха (Якутия), МГ — Магаданская обл., КЧ — Камчатский край, ЧК — Чукотский авт. округ.

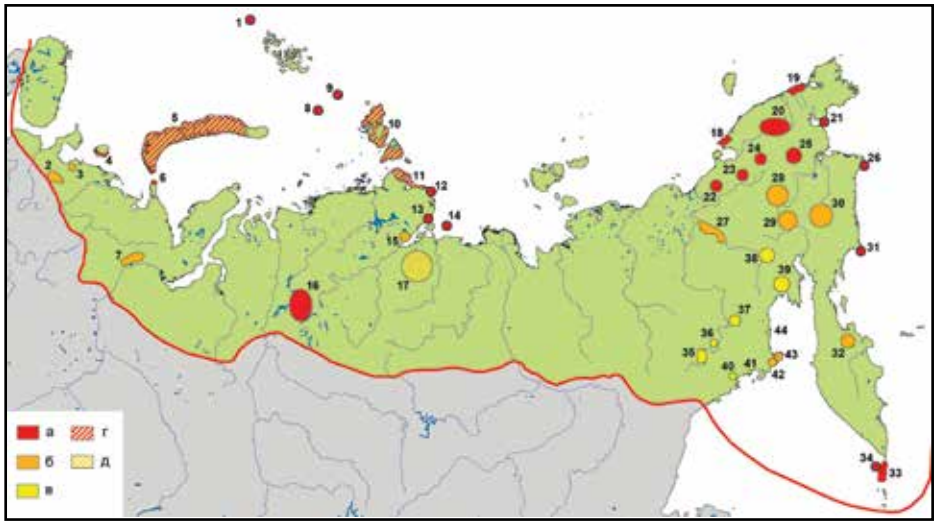


Рис. 216. Неохраняемые территории, имеющие ключевое значение для сохранения редких таксонов млекопитающих Российской Арктики.
Территории, имеющие значение для сохранения: **а** — как минимум 1 таксона, занесенного в федеральную Красную книгу; **б** — для видов, занесенных в региональные Красные книги, включая копытных, хищников, сурков; **в** — только для занесенных в региональные Красные книги насекомоядных, рукокрылых и мышевидных грызунов. Территории, нуждающиеся в дополнительных обследованиях для выявления районов, имеющих ключевое значение для сохранения: **г** — таксонов, занесенных в федеральную Красную книгу, **д** — региональных эндемиков Арктической области.
1 — о-в Виктория, 2 — Косьминские озера, 3 — север Тиманского Кряжа, 4 — юго-восток о-ва Колгуев, 5 —Новая Земля, 6 — северная оконечность о-ва Вайгач, 7 — бассейны рек Собь и Ларъеган, 8 — о-в Визе, 9 — о-в Ушакова, 10 — Северная Земля, 11 — северо-восточное побережье Таймыра, 12 — о-в Андрея, 13 — м. Цветкова, 14 — о-в Песчаный, 15 — низовья р. Балахни, 16 — Большие Путоранские озера, 17 — Анабарское плато, 18 — хр. Шелагский, 19 — окрестности мысов Ванкарем и Онмын, 20 — Амгуэмо-Куветский массив, 21 — м. Беринга, 22 — север Анюйского нагорья, 23 — район Илирнейских озер, 24 — район оз. Эльгыгытгын, 25 — север хр. Пекульней, 26 — м. Наварин, 27 — долина р. Омолон, 28 — верховья р. Анадырь, 29 — бассейны рек Черная и Мургая, 30 —центр Корякского нагорья, 31 — м. Олюторский, 32 — бассейн р. Еловка, 33 — Северные Курилы, 34 — о-в Анциферова, 35 — долина р. Кулу, 36 — хр. Б. Анначат, 37 — долина р. Буюнда, 38 — долина р. Кегали, 39 — низовья р. Гижига, 40 — Эликчанские озера, 41 — р. Дукча, 42 — зал. Бабушкин, 43 — зал. Кекурный, 44 — бассейн р. Булун.

В 10 анализируемых субъектах Российской Федерации, полностью или частично располагающихся в пределах Арктической области, 54 рассматриваемых редких и эндемичных таксонов млекопитающих дают 88 условных «региональных популяций», в том числе 29 региональных популяций таксонов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации. Полнота охвата этих популяций территориальной охраной показана на рис. 213, 215.

Если полноту территориальной охраны таксонов, охраняемых на ООПТ, но нуждающихся в дополнительных мерах, принять за 50%, то общую полноту территориальной охраны всех рассматриваемых видов, подвидов и популяций млекопитающих, занесенных в региональные Красные книги, можно оценить в 68%, притом что для таксонов, занесенных в федеральную Красную книгу, она составит **74**%, а для таксонов, занесенных только в региональные Красные книги, — **63**%.

Наиболее полно редкие млекопитающие охраняются в Мурманской обл., где отсутствуют «краснокнижные» таксоны, нуждающиеся в дополнительной территориальной охране. В большинстве остальных регионов показатель полноты территориальной охраны для всей совокупности рассматриваемых видов составляет от 60 до 88% притом что в 2 случаях — в Архангельской обл. и в Ненецком авт. округе имеются вообще не охраняемые популяции дикого северного оленя. Наименьшей полнотой территориальной охраны редких млекопитающих отличаются Магаданская обл. и Чукотский авт. округ, лидирующие по числу видов, занесенных в региональные Красные книги. Особо низок рассматриваемый показатель на Чукотке, где более половины редких зверей лишены территориальной охраны, а достаточно полной таковую можно считать всего лишь для 4 видов из 13.

Всего в пределах Арктической области выявляется около 40 не охраняемых в настоящее время территориальных выделов, имеющих важное значение для сохранения редких здесь таксонов млекопитающих (см. рис. 216), большинство из которых сосредоточено на Северо-Востоке Азии, а также на островах и побережьях западного сектора Арктического бассейна. Около половины этих районов важны для сохранения таксонов, занесенных в федеральную Красную книгу, 11 территорий поддерживают популяции таксонов, занесенных в региональные Красные книги, включая копытных, хищных и беличьих. Восемь территорий в Магаданской обл. и Чукотском авт. округе имеют значение только для занесенных в региональные Красные книги мелких млекопитающих (насекомоядных, рукокрылых и мышевидных грызунов), для сохранения которых необходимо лишь сохранение достаточной площади их местообитаний.

Помимо более или менее известных территорий обитания редких и эндемичных млекопитающих Арктической области, выделяются также районы, нуждающиеся в дополнительных обследованиях с целью выявления подобных мест. Это Новая Земля, Северная Земля и северо-восточное побережье п-ова Таймыр, где могут быть выявлены значимые концентрации белых медведей и их родовых берлог, а также Анабарское плато, к которому могут быть приурочены значимые очаги распространения туруханской пищухи.

Таблица 31

Редкие таксоны млекопитающих Российской Арктики, занесенные в федеральную Красную книгу и в Красные книги регионов Арктической области, и потребность этих таксонов в территориальной охране

«–» — таксон не занесен в Красную книгу или отсутствует в арктической части региона; 0 — таксон не требует дополнительных мер территориальной охраны; + — таксон достаточно хорошо представлен на ООПТ, но желательны дополнительные меры территориальной охраны; ++ — часть популяции таксона охраняется на ООПТ, но этого недостаточно для его сохранения; +++ — таксон на ООПТ не охраняется и остро нуждается в организации его территориальной охраны.

	Мурманская обл.	Архангельская обл.	Ненецкий авт. округ	Республика Коми	Ямало-Ненецкий авт. округ	Таймырский и Эвенкийский МР	Республика Саха (Якутия)	Магаданская обл.	Камчатский край	Чукотский авт. округ
КРАСНАЯ КНИГА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ										
Медновский песец — Alopex lagopus semenovi	–	–	–	–	–	–	–	–	0	–
Белый медведь —Ursus maritimus	0	+	0	–	0	+	0	–	0	+
Калан — Enhydra lutris	–	–	–	–	–	–	–	–	0	–
Европейский обыкновенный тюлень — Phoca vitulina vitulina	0	0	0	–	–	–	–	–	–	–
Островной тюлень — P. v. stejnegeri	–	–	–	–	–	–	–	–	0	–
Атлантический серый тюлень — Halichoerus grypus grypus	0	0	0	–	–	–	–	–	–	–
Атлантический морж — Odobenus rosmarus rosmarus	–	++	++	–	0	0	–	–	–	–
Лаптевский морж — O. R. laptevi	–	–	–	–	–	+	+	–	–	–
Сивуч — Eumitopias jubatus	–	–	–	–	–	–	–	+	+	++
Новоземельский северный олень — Rangifer tarandus pearsoni	–	+++	–	–	–	–	–	–	–	–
Путоранский снежный баран — Ovis nivicola borealis	–	–	–	–	–	+	–	–	–	–
Якутский снежный баран — O. N. lydekkeri (чукотская популяция)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+++
РЕГИОНАЛЬНЫЕ КРАСНЫЕ КНИГИ										
Плоскочерепная (бурая) бурозубка — Sorex roboratus	–	–	–	–	–	–	–	++	–	+++
Крошечная бурозубка — S. minutissimus	–	–	–	–	–	–	–	+	–	+++
Тундряная бурозубка — S. tundrensis	–	–	–	–	–	–	–	++	–	–
Камчатская бурозубка — S. camtschatica	–	–	–	–	–	–	–	+	–	–
Дальневосточная бурозубка — S. gracillimus	–	–	–	–	–	–	–	+	–	–
Обыкновенная кутора — Neomys fodiens	–	–	–	–	–	–	–	+++	–	–
Восточная ночница — Myotis petax	–	–	–	–	–	–	–	0	–	–
Ночница Брандта — M. brandti	–	–	–	–	–	–	–	0	0	–
Бурый ушан — Plecotus auritus	–	–	–	–	–	–	–	0	–	–
Северный кожан — Eptesicus nilssonii	0	–	–	–	–	0	–	+++	0	–
Северная пищуха — Ochotona hyperborea	–	–	–	0	–	–	–	–	–	–

Черношапочный сурок — Marmota camtschatica	–	–	–	–	–	–	0	+	–	+++
Обыкновенный бобр — Castor fiber	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Лесной лемминг — Myopus schisticolor	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Амурский лемминг — Lemmus amurensis	–	–	–	–	–	–	+	+++	–	+++
Камчатский лемминг — L. flavescens	–	–	–	–	–	–	–	–	0	–
Лемминг Портенко — L. sibiricus portenkoi	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Желтобрюхий лемминг — L. trimucronatus	–	–	–	–	–	–	–	+++	0	–
Копытный лемминг — Dycrostonyx torquatus	–	–	–	–	–	–	–	+++	+	–
Лемминг Виноградова — D. vinogradovi	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Северосибирская полевка — Microtus hyperboreus	–	–	–	–	–	–	–	++	–	+++
Мышь-малютка — M. minutus	–	–	–	–	–	–	–	+++	–	–
Восточноазиатская мышь — Apodemus peninsulae	–	–	–	–	–	–	–	0	–	–
Европейская норка — Mustela lutreola	–	–	–	++	–	–	–	–	–	–
Выдра — Lutra lutra		–	–	–		–	0	0	–	+++
Барсук — Meles meles	–	–	–	–	0	–	–	–	–	–
Рысь — Lynx lynx	0	–	–	–	0	–	–	0	–	–
Гренландский тюлень — Phoca groenlandica	–	–	–	–	–	0	–	–	–	–
Лахтак — Erignathus barbatus	–	–	–	–	–	–	0	–	–	–
Европейский северный олень — Rangifer tarandus tarandus (популяция реки Пежи)	–	–	+++	–	–	–	–	–	–	–
Сибирский северный олень — R. t. sibiricus (популяция о—ва Белый)	–	–	–	–	0	–	–	–	–	–
Сибирский северный олень — R. t. sibiricus (популяции севера Гыданского п—ва)	–	–	–	–	+	–	–	–	–	–
Сибирский северный олень — R. t. sibiricus (популяции Полярного Урала)	–	–	–	–	++	–	–	–	–	–
Охотский северный олень — R. t. phylarchus (популяции Камчатского края)	–	–	–	–	–	–	–	–	++	–
Кабарга — Moschus moschiferus	–	–	–	–	–	–	–	0	–	–
Якутский снежный баран — Ovis nivicola lydekkeri (популяции Республики Саха (Якутия))	–	–	–	–	–	–	0	–	–	–
Охотский снежный баран — O. N. alleni (популяция заказника «Кавинская долина»)	–	–	–	–	–	–	–	++	–	–
Овцебык — Ovibos moschatus	–	–	–	–	–	+	–	–	–	0
РЕГИОНАЛЬНЫЕ ЭНДЕМИКИ АРКТИЧЕСКОЙ ОБЛАСТИ										
Бурозубка Джексона — Sorex jacksoni	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Туруханская пищуха — Ochotona turuchanensis	–	–	–	–	–	0	–	–	–	–
Островной лемминг — Lemmus sibiricus novosibiricus	–	–	–	–	–	–	0	–	–	–
Берингский песец — Alopex lagopus beringensis	–	–	–	–	–	–	–	–	0	–

2.2.2. Птицы

В принятых нами границах Арктической области России обитает 117 видов, подвидов и отдельных популяций птиц, занесенных в Красные книги различного ранга и обитающих в пределах этой области, не считая тех из них, что занесены в них на основании редких залетов или единичных встреч (см. табл. 32). Из этих таксонов 35 видов и подвидов занесены в Красную книгу Российской Федерации.

Гагары

В Красную книгу Российской Федерации занесена ***белоклювая гагара (Gavia adamsii)***, встречающаяся во всех арктических регионах России, за исключением Республики Коми, и занесенная во все соответствующие региональные Красные книги. На Камчатке и в Магаданской обл. встречается только на кочевках; то же самое касается Мурманской и Архангельской областей, для которых, однако, известны отдельные случаи гнездования (Айоновы о-ва, Новая Земля). В Ненецком и Ямало-Ненецком авт. округах этот вид довольно ограничен в своем распространении, но гнездится в Ненецком заповеднике, Вайгачском заказнике, Гыданском заповеднике, а также на ООПТ п-ова Ямал. Важным неохраняемым районом гнездования этой гагары является *о-в Колгуев*. На Таймыре, в Якутии и на Чукотке она несколько более обычна, притом что в первых 2 регионах достаточно хорошо представлена на ООПТ, хотя один из важных районов ее гнездования на Западном Таймыре (*бассейн р. Агапа)* не охраняется. На Чукотке охраняется в национальном парке «Берингия» (Колючинская губа), но наиболее важные места гнездования (*Ванкаремская низменность, район бухты Нольде* и *п-ов Кыттык с о-вом Айон)* не входят в состав ООПТ.

В Республике Коми в региональную Красную книгу занесена ***красно-зобая гагара (Gavia stellata)***, представленная на ООПТ арктической части этого региона и в дополнительной охране не нуждающаяся.

Трубконосые

Помимо залетных и кочующих видов, к числу редких для Арктической области России трубконосых относится 2 вида ***качурок — северная*** **(*Oceanodroma leucorhoa*)** и ***сизая*** **(*O. furcata*)**, занесенных в Красную книгу Камчатки. Оба вида гнездятся на Командорских о-вах, на территории Командорского заповедника.

Веслоногие

Один вид из числа населяющих Российскую Арктику — ***хохлатый баклан (Phalacrocorax aristotelus)*** занесен в федеральную Красную книгу. Он гнездится на Мурмане, в том числе на островах Кандалакшского запо-

ведника. Там же гнездятся и включенные в Красную книгу Мурманской обл. ***атлантический большой баклан (Ph. carbo carbo)*** и ***северная олуша (Sula bossana).*** Первый занесен также в Перечень объектов животного мира Российской Федерации, нуждающихся в особом внимании, а для второго участок Кандалакшского заповедника «Семь островов» является единственным местом гнездования в России. В Красную книгу Камчатки занесен ***краснолицый баклан (Phalacrocorax urile),*** гнездящийся на Командорских о-вах и побережье п-ова Камчатка, в том числе и на ООПТ — в Кроноцком заповеднике и Южно-Камчатском заказнике.

Гусеобразные

Из населяющих Арктическую область гусееобразных в Красную книгу Российской Федерации занесены 9 видов и подвидов:

Алеутская канадская казарка (Branta canadensis leucopareia) — эндемик Алеутских и Курильских о-вов, которая в российской части ареала, на Командорских и Курильских о-вах полностью исчезла. В настоящее время ведутся работы по восстановлению ее популяции, в частности, на Северных Курилах, на *о-ве Экарма*, которому было бы целесообразно придать природоохранный статус.

Атлантическая черная казарка (B. bernicla hrota) гнездится в России на Земле Франца-Иосифа, то есть в пределах федерального заказника.

Американская казарка (B. nigricans) встречается на прибрежных ООПТ Якутии и Чукотки, причем около половины ее гнездящейся популяции сосредоточено в полностью охраняемой дельте Лены (в Усть-Ленском заповеднике и ресурсном резервате «Лена-Дельта»). Охраняется и район крупнейших скоплений вида на миграционных остановках, в лагуне Маламваям и в Укинской губе на Камчатке. Значимым районом гнездования, не охваченным ООПТ, остаются *о-в Айон и п-ов Кыттык* на западном побережье Чаунской губы.

Краснозобая казарка (Rufibrenta ruficollis) представлена в целом ряде ООПТ различного ранга в пределах гнездового ареала на Ямале и Таймыре, так что территориальной охраной оказывается охвачена примерно половина известных значимых районов гнездования и линьки (см. рис. 217), включая крупнейшую область гнездования вида в бассейне р. Пура и самую крупную гнездовую концентрацию на Ямале, в бассейне р. Юрибей. В то же время ряд ключевых для вида районов гнездования и линьки — *низовья р. Агапы, верховья р. Верхней Таймыры, низовья р. Горбиты, правобережье р. Дудыпты* на Таймыре, а также *окрестности оз. Ямбуто* на северо-востоке Гыданского п-ова не охвачены ООПТ и нуждаются во взятии под территориальную охрану. Что касается мест миграционных скоплений, то наиболее значимые из них (в низовьях Оби) охвачены ООПТ, но в недостаточной степени, а извест-

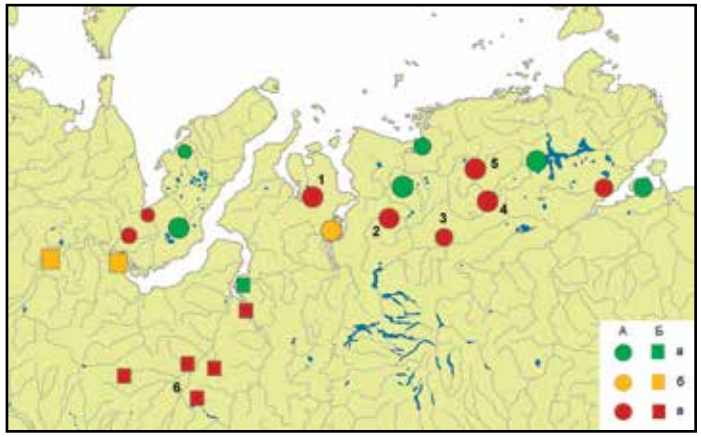


Рис. 217. Ключевые районы гнездования и линьки (А) и миграционных скоплений (Б) краснозобой казарки в Арктической области. а — полностью или в основном охраняемые, б — частично охраняемые, в — неохраняемые и почти не охраняемые: 1 — окрестности оз. Ямбуто и верховья р. Гыды, 2 — низовья р. Агапы, 3 — правобережье р. Дудыпты, 4 — низовья р. Горбиты, 5 — верхнее течение р. Верхней Таймыры, 6 — места миграционных остановок в бассейне р. Пура.

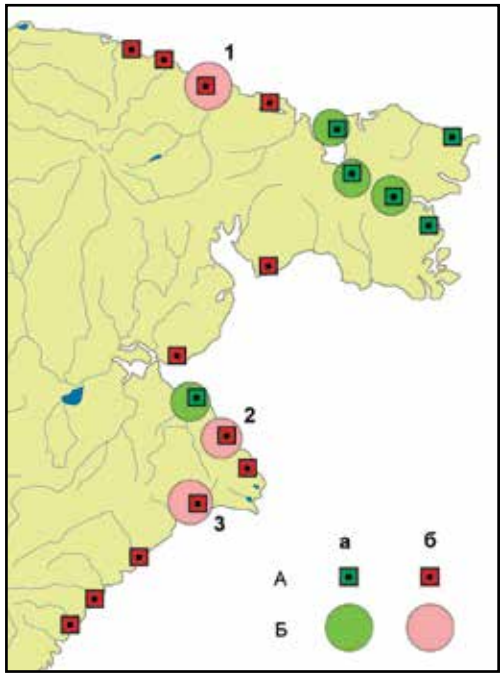


Рис. 218. Ключевые районы гнездования (А) и линных скоплений (Б) белошея на Чукотке. а — полностью или в основном охраняемые; б — неохраняемые: 1 — низовья р. Амгуэмы и лагуна Укоуге, 2 — лагуна Кэйнгыпильгин, 3 — Мэйнепильгинская озерная система.

ные районы остановок на пролете в тундролесьях бассейнов рек Пура и Таза не охраняются вообще (см. рис. 217).

Пискулька (Anser erythropus) гнездится в большинстве рассматриваемых регионов и везде в той или иной степени охраняется. В Ненецком авт. округе этот вид встречается в Ненецком заповеднике и в заказниках Шоинском, Вайгачском и Море-Ю. Вне ООПТ значимые районы гнездования и линьки известны в *бассейнах рек Вельт и Нерута* в Малоземельской тундре, в *бассейне р. Большая Роговая*, *на о-ве Сенгейском*, а также в *бассейне*

р. Кара. Для Республики Коми известна на гнездовании в неохраняемых районах по границе с Ненецким авт. округом (на *реках Большая Роговая* и *Силоваяха*).

В Западной Сибири ключевыми районами для вида являются охраняемые бассейн р. Юрибей и низовья р. Мессо, а из неохраняемых — *низовья р. Таз*. На Таймыре охраняется в основном в Путоранском заповеднике, но крупные скопления, нуждающиеся в охране, известны также в среднем течении *рек Хета и Боганида*, а также на *р. Волочанка*. В Якутии гнездится не менее чем на 15 ООПТ различных категорий, на ООПТ расположены и значимые места миграционных скоплений. В Чукотском авт. округе основные места гнездования и линьки располагаются в пределах заказников долины р. Анадырь, а помимо этого гнездование вида известно для *долины р. Омолон*. В Магаданской обл. гнездится в Омолонском и, вероятно, в Малкачанском заказниках. На Камчатке ООПТ существуют в местах всех известных значимых скоплений на миграционных остановках: на оз. Харчинском, в низовьях р. Морошечной и в Жупановском лимане.

Белошей (Philacte canagica) распространен почти исключительно в пределах Чукотского авт. округа, где его гнездовья и места линных скоплений охраняются в национальном парке «Берингия» и в заказнике «Автаткуль», не охватывающих однако всех ключевых для этого вида участков (см. рис. 218). Важнейшее значение для сохранения белошея имеют не охраняемые в настоящее время низовья р. Амгуэма и лагуна Укоуге, а также лагуна Кэйнгыпильгин и Мэйнепильгинская озерная система.

Малый лебедь (Cygnus bewickii) достаточно обычен на гнездовании на ООПТ тундровой зоны в Ненецком и Ямало-Ненецком авт. округах, на Таймыре, в Якутии и на Чукотке. В Республике Коми гнездится на неохраняемых территориях по границе с Ненецким авт. округом (на *реках Большая Роговая* и *Силоваяха);* в Архангельской обл. — *на Южном о-ве Новой Земли,* где ООПТ также отсутствуют. В Мурманской и Магаданской областях, а также в Камчатском крае известен только в качестве редкого визитера. Помимо Южного о-ва Новой Земли, в число важных для этого вида районов гнездования и линьки, нуждающихся в организации территориальной охраны, следует отнести *бассейн р. Вельт, окрестности Хайпудырской губы и м. Святой Нос* в Ненецком авт. округе, а также среднее течение *рек Хета и Боганида* на Таймыре, окрестности *оз. Ямбуто и верховья р. Гыда* в Ямало-Ненецком авт. округе, *п-ов Кыттык, о-в Айон*, *бухту Нольде* и *Ванкаремскую низменность* на Чукотке.

Американский лебедь (C. columbianus) гнездится в России преимущественно в районе Колючинской губы и на лагунах в окрестностях Уэлена, то есть на территории национального парка «Берингия».

Клоктун (Anas formosa) охраняется во время гнездования и пролета в целом ряде ресурсных резерватов Якутии, а на Чукотке — в заказниках

долины р. Анадырь. На Камчатке известен единственный небольшой район гнездования к северу от Олюторского зал., расположенный вне ООПТ.

Чешуйчатый крохаль (Mergus squamatus), вероятно, гнездится на реках средней части Западной Камчатки. В случае подтверждения такового, места размножения будут нуждаться в организации территориальной охраны.

Помимо таксонов, перечисленных выше, еще целый ряд водоплавающих Арктической области занесен в региональные Красные книги. Почти во все региональные книги занесен ***лебедь-кликун (Cygnus cygnus)***, достаточно хорошо охраняемый во всех субъектах Российской Федерации. ***Таежный гуменник (Anser fabalis middendorfii)*** занесен в Красные книги Якутии, Чукотки и Камчатки. При этом он достаточно хорошо защищен в Якутии. На Чукотке этот вид гнездится вне ООПТ по долинам рек бассейна Колымы — *Омолону, Большому и Малому Анюю.* На Камчатке охраняются районы его массовой линьки, но места гнездования в верховьях рек, впадающих в Охотское море, расположены вне ООПТ. На Камчатке в число редких видов включен и ***восточносибирский тундровый гуменник (A. F. serrirostris),*** ключевые места гнездования и линьки которого охраняются в нескольких заказниках. ***Белый гусь (Chen caerulescens)***, занесенный в Красные книги Камчатки и Якутии, изредка встречается в Камчатском крае и регулярно гнездится на востоке Якутии, в бассейне р. Чукочья и в низовьях Колымы, где охраняется в ресурсных резерватах. Таежный гуменник и белый гусь занесены в Перечень объектов животного мира Российской Федерации, требующих особого внимания.

В этот же перечень занесены 3 вида гаги: ***обыкновенная (Somateria mollissima), очковая (S. fischeri)*** и ***сибирская (Polysticta stelleri)***. Все включены в Красную книгу Республики Саха (Якутия), сибирская и очковая также значатся в Красной книге Чукотского автономного округа. Обыкновенная и сибирская гаги занесены в Красную книгу Мурманской обл., обыкновенная — в Красную книгу Ненецкого автономного округа, и сибирская — в Красную книгу Камчатки. В Якутии территориальные меры по охране гаг вполне достаточны, в Мурманской обл. в отношении этого рода актуальна охрана *прибрежной акватории восточного Мурмана и Терского берега*, где существуют значительные зимовочные скопления сибирских и обыкновенных гаг. В Ненецком авт. округе целесообразна организация территориальной охраны значимых районов гнездования обыкновенной гаги на *о-ве Колгуев, в Хайпудырской губе, на м. Святой Нос и северной оконечности Югорского п-ова*, на Чукотке — основных мест гнездования очковой гаги и скоплений сибирской гаги на *Ванкаремской низм.*

Остальные виды водоплавающих, включенные в региональные Красные книги (см. табл. 32), являются периферийными видами, обычными за пределами Арктической области и специальных мер территориальной

охраны не требуют. Особо среди них можно отметить лишь ***американскую свиязь (Anas americana),*** гнездящуюся в России только на Чукотке, где она охраняется в заказниках долины р. Анадырь.

Хищные птицы

В Красную книгу Российской Федерации занесены восемь видов хищных птиц Арктической области, из которых ***скопа (Pandion haliaetus), орлан-белохвост (Haliaeetus albicilla), беркут (Aquila chrysaetus), кречет (Falco rusticollis)*** и ***сапсан (F. peregrinus)*** населяют все или практически все арктические регионы, в большинстве из которых гнездятся и на ООПТ. Скопа и орлан-белохвост отсутствуют на ООПТ Чукотки, где в целом они относительно обильны по долинам рек Омолон, Большой и Малый Анюй. В дополнительных мерах территориальной охраны нуждаются также орлан-белохвост в Ненецком авт. округе (в *бассейне р. Кара* на Пай-Хое и *рек Вельт и Нерута* в Малоземельской тундре) и Камчатке (скопление гнезд на *островах русла р. Камчатка в окрестностях пос. Ключи и р. Хапица*, где гнездится четверть всех орланов Камчатского края), кречет и сапсан на Таймыре (в бассейне р. Агапа) и в Ненецком авт. округе (*о-в Колгуев, бассейны рек Большая Роговая, Кара, Вельт и Нерута*).

Белоплечий орлан (Haliaeetus pelagicus) охраняется на ООПТ Камчатки и Магаданской обл. В Камчатском крае охраняется 15–17% его популяции, а также крупнейшая зимовка на оз. Курильском. В Магаданской обл. имеются важные районы гнездования вида вне ООПТ — *заливы Мотыклейский* и *Бабушкин*, нуждающиеся в организации здесь территориальной охраны. ***Большой подорлик (Aquila clanga)*** изредка встречается в тундролесных районах Якутии и Ямало-Ненецкого авт. округа. ***Степной лунь (Circus macrourus***) известен на гнездовании в Ямало-Ненецком и

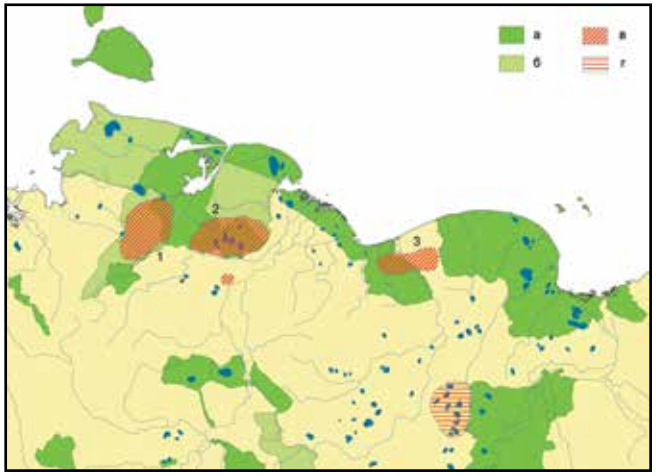


Рис. 219. Гнездовой ареал якутской популяции стерха в системе ООПТ.
а — региональные (республиканские) ООПТ; б — местные (муниципальные) ООПТ; в — известные очаги гнездования; г — район летнего пребывания, бывший район гнездования. Основные очаги гнездования:
1 — Хромский,
2 — Индигирский,
3 — Алазейский.

Ненецком авт. округах. В последнем степной лунь охраняется в заказнике «Шоинский», но важные места его гнездования лежат и за пределами ООПТ — в *бассейнах рек Хэйяха* (хр. Пай-Хой) и *Несь* (п-ов Канин).

Помимо этого, в Красные книги отдельных регионов занесены еще 3 вида ястребиных и 3 вида соколов, гнездящихся в пределах Российской Арктики (см. табл. 32). Все они являются периферийными для Арктики видами, обычными за ее пределами и в территориальной охране не нуждающимися.

Курообразные

В Красную книгу Камчатки занесен охраняемый в Командорском заповеднике эндемичный для Командорских островов подвид тундряной куропатки — ***командорская тундряная куропатка (Lagopus mutus ridgwai)***.

Журавли

В пределах Арктической области России обитает 4 вида журавлей, 2 из которых (стерх и черный журавль) занесены в Красную книгу Российской Федерации, а еще 2 (серый и канадский) — в Красные книги отдельных ее субъектов.

Для ***стерха (Grus leucogeranus)*** известны 2 популяции и, соответственно, 2 области распространения. *Обская популяция* находится на грани исчезновения, и современная ее численность, очевидно, не превышает 20–30 пар. В арктической части ареала долее всего известные места гнездования вида расположены в бассейне р. Куноват и охраняются в федеральном заказнике «Куноватский». Гнездится стерх также в Собты-Юганском заказнике и, вероятно, на окружающих эти ООПТ неохраняемых территориях. Система его территориальной охраны на Западно-Сибирской низм. нуждается в совершенствовании, для чего, однако, не хватает данных о современной численности и особенностях размещения гнездящихся пар.

Якутская популяция стерха находится в относительно стабильном состоянии и насчитывает около 3000 ос. Большинство гнездящихся пар вида сосредоточено в 3 основных очагах гнездования: Хромском, Индигирском и Алазейском (см. рис. 219). Хромский и Индигирский очаги полностью находятся на ООПТ (природный резерват «Кыталык»), а Алазейский частично лежит на территории ресурсного резервата «Чайгургино». В отношении последнего желательно расширение его территории до полного охвата всех мест концентрации гнездовых пар стерха. Для ресурсного резервата «Кыталык» целесообразно повышение природоохранного статуса, вплоть до государственного заповедника. Небольшая устойчивая группировка гнездования стерхов существует к югу от индигирского очага, в лесотундровой зоне, в окрестностях *озер Кубалах и Алысардах*. Кроме того,

в летний период стерхи регулярно держатся на озерах Колымско-Алазейской низменности в окрестностях с. Оюсардах, где когда-то гнездились. Оба эти района заслуживают присоединения к ближайшим ООПТ. Предполагается также возможность существования еще одного тундрового очага гнездования стерхов в низовьях р. Анабар, но подтверждающие это данные пока отсутствуют, а предполагаемый участок целиком входит в состав ООПТ. Достаточно полна и территориальная охрана мест постоянных остановок стерхов на осенних и весенних миграциях.

Помимо Якутии и Ямало-Ненецкого авт. округа, стерх включен также в Красные книги Красноярского края и Ненецкого авт. округа из-за существовавших предположений о возможности его гнездования в северной Эвенкии и в лесотундре к югу от Чёшской губы соответственно, прямых подтверждений этого, однако, не существует.

Черный журавль (G. monacha) проникает в Арктическую область только в Северной Эвенкии, где гнездится вне охраняемых территорий на *оз. Виви* и в верховьях *р. Котуй. Оба эти участка* нуждаются в организации территориальной охраны.

Канадский журавль (G. canadensis) занесен в Красные книги Камчатки и Республики Саха (Якутия). В Камчатском крае он гнездится на территории Корякского заповедника, а в Якутии достаточно обычен в резерватах тундровой зоны на северо-востоке региона, где наблюдается увеличение его численности и продвижение ареала на запад. Последнее представляет некоторую угрозу для популяций стерха, с которым канадский журавль конкурирует за гнездовые территории.

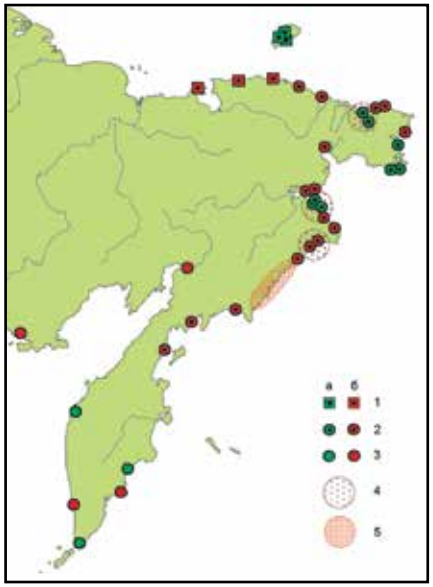


Рис. 220. Распространение желтозобика и кулика-лопатня в Российской Арктике.
1 — известные районы гнездования желтозобика (а — на ООПТ, б — вне ООПТ); 2 — основные известные места гнездования кулика-лопатня (а — на ООПТ, б — вне ООПТ); 3 — основные места остановок кулика-лопатня во время миграций (а — на ООПТ, б — вне ООПТ); 4 — районы наибольшей концентрации кулика-лопатня на гнездовании; 5 — предполагаемая область относительно высокой численности кулика-лопатня.

Серый журавль (G. grus) занесен в Красные книги Мурманской обл., Ненецкого авт. округа, Республики Коми, Красноярского края и Республики Саха (Якутия). На Таймыре данный вид встречается только на пролете, а в остальных регионах районы его гнездования достаточно хорошо охвачены сетью ООПТ. Среди важных неохраняемых районов гнездования следует отметить лишь *бассейн р. Кара* на Югорском п-ове.

Кулики

В Красную книгу Российской Федерации занесено 6 видов и подвидов куликов, населяющих Арктическую область, 5 из которых распространены в ее дальневосточном секторе.

Желтозобик (Tryngites subruficollis) — аркто-берингийский вид, связанный с сухими остепненными вариантами травяных тундр и местообитаниями тундростепного характера. В настоящее время он распространен преимущественно на северо-западе Северной Америки, но регулярно гнездится на территории заповедника «Остров Врангеля», а также известен на гнездовании для 3 районов арктического побережья Чукотки: *о-ва Айон*, *п-ова Аачим* и *окрестностей м. Якан* (см. рис. 220), где соседствует с иными видами организмов и природными объектами, нуждающимися в территориальной охране.

Кулик-лопатень (Eurynorhynchus pygmeus) — эндемик крайнего северо-востока Азии, распространенный по побережью Чукотского и Берингова морей от устья р. Эквыватап на Чукотке до района Оссоры на Камчатке. Общая численность всей мировой популяции оценивается в 400–600 пар. Из известных мест более или менее регулярного гнездования лишь треть находится в пределах действующих ООПТ (см. рис. 220). На Чукотке выделяется 3 района наиболее плотного и постоянного гнездования: север Кюлючинской губы, включая косу Беляка; юго-западное побережье Анадырского зал.; *Мейнепильгинская озерная система*. Первый располагается в границах национального парка «Берингия», второй частично охватывается региональным заказником «Автоткуль», а третий, наиболее важный, к сожалению, не охраняется. Кроме того, относительно высокая плотность гнездования предполагается для Корякского побережья от устья р. Хатырки до м. Олюторский, но это предположение требует дополнительной проверки.

Из известных мест регулярной остановки кулика-лопатня на пролете в пределах Арктической области России, 4, в том числе и наиболее важное, в устье р. Морошечной, приурочены к ООПТ, а 2 остальных (*озера Большое и Малое* на Камчатке и *Ольская лагуна* в Магаданской обл.) являются водно-болотными угодьями, имеющими международное значение и нуждающимися в организации территориальной охраны.

Южнокамчатский берингийский песочник (Calidris ptilocnemis kurilensis) — узкоэндемичный таксон, населяющий южную оконечность п-ова Камчатка и, возможно, Северные Курилы. Вся известная область гнездования находится в пределах Южно-Камчатского федерального заказника.

Дальневосточный кроншнеп (Numenius madagascariensis) и ***дальневосточный кулик-сорока (Haematopus ostralegus osculans)***, помимо основной области обитания на юге Дальнего Востока, распространены также на Камчатке и по охотскому побережью Магаданской обл., где охраняются в нескольких ООПТ различных категорий, в том числе — в Кроноцком и Магаданском заповедниках.

Материковый кулик-сорока (Haematopus ostralegus longipes) в границах Арктической области распространен только в Западной Сибири, где охраняется в нескольких ООПТ Ямало-Ненецкого авт. округа.

Еще 25 видов, подвидов и отдельных популяций куликов Арктической области России занесено в региональные Красные книги, притом что целый ряд из них занесен в Красные книги сразу нескольких арктических регионов России. Наиболее важными и требующими внимания из последних представляются *грязовик (Limicola falcinellus)* — типичный представитель гипоарктической фауны и *кроншнеп-малютка (Numenius minuta)* — эндемик лиственничных редколесий Восточной Сибири.

Грязовик (Limicola falcinellis) отнесен к категории редких видов во всех регионах, где он обитает. На Кольском полуострове охраняется в Понойском орнитологическм заказнике, а кроме того, он относительно обычен на гнездовании в окрестностях озера Киешъяур. В Ненецком и Ямало-Ненецком авт. округах эта птица на ООПТ отсутствует, но известна на гнездовании на юге п-ова Канин (р. Чижа) к западу от Урала и в *верховьях реки Пякупур — к востоку от него*. В Западной Сибири грязевик обитает в тундроподобном болотном ландшафте совместно с некоторыми другими тундровыми видами, находящимися в изоляции от основной части своих ареалов. На севере Красноярского края в небольшом количестве встречается на территории заказника «Пуринский», но более обычен на гнездовании в *низовьях р. Блудная* и на *оз. Эссей* в Эвенкии. В Якутии известен на гнездовании как минимум в 3 ресурсных резерватах. В Магаданской обл. регулярно встречается на пролете в *Ольской лагуне* и в *зал. Бабушкин.*

Кроншнеп-малютка (Numenius minuta) занесен в федеральный Перечень объектов животного мира, требующих особого внимания и в Красные книги всех регионов своего ареала. На севере Красноярского края на ООПТ он встречается только на пролете, а на гнездовании известен в *верховьях р. Котуй* и в районе *оз. Эссей*, на Анабарском плато. В Якутии охраняется на нескольких ООПТ в верховьях Яны, в среднем течении Индигирки и в низовьях Колымы. Для Чукотки известен на гнездовании

в *низовьях Омолона*, а также на *р. Пеженка* в верховьях Анюя. Последний район является крайней восточной точкой гнездования вида. В Магаданской обл. встречается в *Малкачанском заливе.*

В Красные книги Ненецкого авт. округа и Республики Коми занесен ***кулик-сорока*** *номинативного подвида* ***(Haematopus ostralegus ostralegus),*** представленный на существующих ООПТ побережья Баренцева моря и долины р. Печоры. Из неохраняемых территорий важными местами гнездования являются *о-в Колгуев, Хайпудырская губа, м. Святой Нос,* а также *р. Нерута*.

В Красные книги Чукотского авт. округа и Магаданской обл. занесены ***хрустан (Eudromias morinellus)*** и ***горный дупель (Gallinago solitaria*)**. Хрустан отнесен к категории редких видов также на Таймыре и в Мурманской обл., а горный дупель — на Камчатке. Оба вида распространены спорадически на всем протяжении их ареалов, встречаясь и на ООПТ вышеназванных регионов, но нигде не образуют особо значимых гнездовых скоплений. Какие-либо специальные меры их территориальной охраны едва ли целесообразны.

В Чукотском авт. округе и Красноярском крае в региональные Красные книги занесен ***острохвостый песочник (Calidris acuminata*)** — эндемичный восточносибирский тундровый вид, находящийся на Чукотке и на Таймыре близ границ своего ареала, в основном расположенного в Якутии, где этот вид не представляет особой редкости. На Чукотке острохвостый песочник эпизодически гнездится на Чаунской низм., а на Таймыре единственным известным местом гнездования являются *низовья р. Блудной*.

В Красных книгах Красноярского края и Ненецкого авт. округа значится ***дупель (Gallinago media),*** достаточно хорошо представленный на ООПТ обоих регионов. Вне ООПТ важным местом гнездования дупеля в Ненецком авт. округе является бассейны *рек Бол. Ою и Кара (хр. Пай-Хой*).

В Красные книги Магаданской обл. и Якутии занесен ***вальдшнеп (Scolopax rusticola),*** а в Красные книги Якутии и Республики Коми — ***гаршнеп* (*Lymnocryptes minimus*).** Оба последних вида не столь уж и редки, в том числе и на ООПТ, и особых мер территориальной охраны не требуют.

В Красную книгу Камчатки включен также ***командорский берингийский песочник* (*Calidris ptilocnemis quarta)*** — эндемик островов Беринга и Медный, охраняемый в Командорском заповеднике.

Еще 4 вида песочников — ***бэрдов (C. bairdii), перепончатопалый (C. mauri), малый (C. pusilla)*** и ***морской*** *номинативного подвида* ***(C. ptilocnemis*),** а также ***американский пепельный улит (Heteroscelus incanus)*** занесены в Красную книгу Чукотского авт. округа. Берингийский песочник — трансберингийский вид, обитающий по обеим сторонам Берингова прол., а остальные — преимущественно американские таксоны, представленные на Чукотке своими периферийными популяциями, причем малый

песочник проник в Азию сравнительно недавно, а американский пепельный улит встречается эпизодически и гнездится нерегулярно. За исключением последнего, все эти виды хорошо представлены на ООПТ Чукотки, причем все они гнездятся в национальном парке «Берингия». Бэрдов песочник помимо этого, нередок в заповеднике «Остров Врангеля», а пепончатопалый — в заказнике «Автоткуль» на Нижнеанадырской низм. В дополнительных мерах территориальной охраны ни один из этих видов не нуждается.

В Красную книгу Магаданской обл., помимо упомянутых выше куликов, занесены еще 2 вида. ***Охотский улит (Tringa guttifera)*** в этом регионе не гнездится, но останавливается во время сезонных миграций на побережье, в том числе на территории Магаданского заповедника и заказника «Тайгонос». В число мест регулярных остановок вида входят также *Ольская лагуна и дельта р. Малкачан,* являющиеся достаточно перспективными участками для охраны вида во внегнездовое время. Эндемичный для побережья Охотского моря подвид ***чернозобика (Calidris alpina kistchinski)*** гнездится в заказниках «Малкатчан» и «Тайгонос».

В Красную книгу Красноярского края, в дополнение к названным выше куликам, занесено еще 5 видов обитающих на Таймыре и в северной Эвенкии куликов, 3 из которых — ***песочник-красношейка (C. ruficollis), песчанка (C. alba)*** *и* ***сибирский пепельный улит (Heteroscelus brevipes)*** гнездятся на ООПТ, прежде всего в Таймырском заповеднике. Отсутствуют на ООПТ ***длиннопалый песочник (C. subminuta),*** известный на гнездовании в Эвенкии, на *озерах Виви и Агата*, а также ***американский бекасовидный веретенник (Limnodromus scolopaceus*)**, находящийся на Таймыре на западной границе ареала и достоверно гнездящийся только в *низовьях р. Блудной*.

В Красную книгу Ненецкого авт. округа занесен также ***малый веретенник (Limosa lapponica)*,** представленный на его ООПТ, за пределами которых встречается на п-ове Канин (*реки Чижа и Несь*), на *р. Вельт,* на *о-ве Сенгейском* и в некоторых других местах, а в Красную книгу Мурманской обл. — ***большой кроншнеп (Numenius arquatus),*** гнездящийся по южному и восточному берегам *оз. Имандра*, вне ООПТ, которые здесь было бы целесообразно создать.

Наконец, в Красную книгу Ямало-Ненецкого авт. округа включены популяции ***тулеса (Pluvialis squatarola)*** и ***чернозобика (Calidris alpina)***, находящиеся в отрыве от основного ареала, в *верховьях р. Пякупур*, далеко за пределами характерных для них зональных подразделений. Данные популяции заслуживают охраны в совокупности с другими обитающими там же представителями арктического орнитокомплекса, образующими экстразональную группировку тундрового характера, значительно оторванную от тундровой зоны.

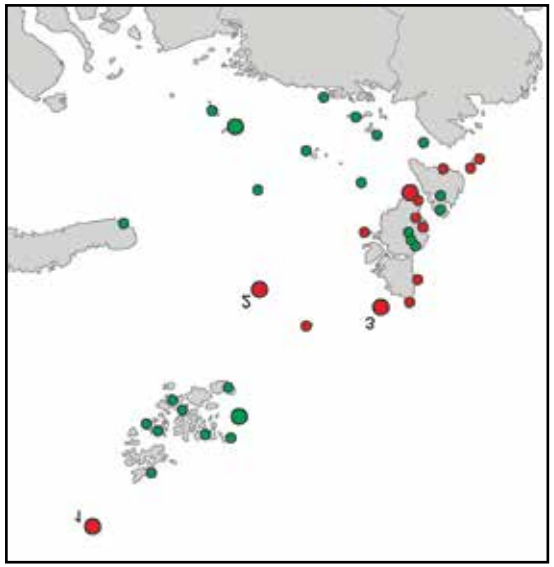


Рис. 221. Основные гнездовые колонии белой чайки в Российской Арктике (зеленый – в пределах ООПТ, красный – вне ООПТ).
Крупные неохраняемые колонии:
1 – о-в Виктория, 2 – о-в Визе,
3 – о-в Шмидта.

Чайковые

В пределах Арктической области распространены 3 вида отряда чайковых, занесенные в Красную книгу Российской Федерации, — ***красноногая говорушка (Rissa brevirostris*), *белая чайка (Pagophila eburnea)*** **и** ***алеутская крачка (Sterna aleutica).***

Красноногая говорушка гнездится только на Командорских о-вах, где, соответственно, в Командорском заповеднике охраняется вся ее российская популяция.

Алеутская крачка наиболее широко распространена и многочисленна на Камчатке, где на ООПТ сосредоточено около 20% общего числа гнездящихся в крае пар. На Чукотке поселения алеутской крачки приурочены в основном к ООПТ. Лишь на охотском побережье Магаданской обл. желательны меры по усилению ее территориальной охраны путем организации ООПТ в известных местах гнездования в *Тауйской губе*, в *устье р. Ойра* и *Ольской лагуне*, а также в *Малкачанском заливе* на *п-ове Пьягина*.

Белая чайка ограничена на гнездовании севером Карско-Баренцевоморского региона, в пределах которого в настоящее время известно около 50 мест гнездования (Гаврило, 2009), которые довольно хорошо охвачены существующей сетью ООПТ — 60% по числу мест гнездования и около 70% по численности российской гнездовой популяции (см. рис. 221). Из значимых для поддержания вида колоний вне территорий ООПТ находятся 2 места гнездования с устойчивыми крупными колониями: на островах *Визе* и *Шмидта*, а также на *о-ве Виктория*, где в 1990-е гг. существовала

крупнейшая в Баренцевом море колония вида. В последние годы гнездование белой чайки на о-ве Виктория не отмечалось, но не исключен возврат птиц на остров при более благоприятных ледовых условиях. В остальных районах Арктической области, на побережьях и акватории арктических морей, а также в акватории Берингова моря этот вид встречается только на кочевках.

В региональные Красные книги занесены еще 4 вида чаек. Они занесены также в российский Перечень объектов животного мира, нуждающихся в особом внимании. ***Серокрылая чайка (Larus glaucescens)*** занесена в Красную книгу Камчатки, ***вилохвостая чайка (Xema sabini)*** — в Красные книги Камчатки, Чукотского авт. округа, Республики Саха (Якутии) и Красноярского края, ***розовая* чайка *(Rhodostethia rosea)*** — в Красные книги этих же регионов, а также и Магаданской обл., и ***малая чайка (Larus minutus)*** — в Красные книги Ненецкого авт. округа и Красноярского края.

Серокрылая чайка в России гнездится почти исключительно в Командорском заповеднике. Гнездовья ***вилохвостой*** и ***розовой чаек*** также достаточно полно охвачены ООПТ по всему ареалу их гнездования на Таймыре, в Якутии и на Чукотке, так что дополнительные меры по их территориальной охране не являются необходимыми. Желательным может быть только организация ООПТ в месте расположения самой крупной известной колонии розовой чайки на Таймыре, в *низовьях р. Большая Балахня*, где гнездится также и вилохвостая чайка. У берегов Камчатки и Магаданской обл. оба этих вида встречаются на зимних кочевках. *Малая чайка* достаточно хорошо представлена на ООПТ Ненецкого авт. округа, а на Таймыре известна на гнездовании в бассейне *р. Котуй* и прилегающих к нему районах, за пределами существующих ООПТ.

Кроме перечисленных видов, в Красную книгу Ямало-Ненецкого авт. округа включена популяция ***короткохвостого поморника (Stercorarius parasiticus)*** в *верховьях р. Пякупур*, существующая в отрыве от основного ареала совместно с популяциями ряда других арктических видов птиц (см. выше).

Чистиковые

В федеральную Красную книгу включено 2 вида чистиковых из числа населяющих Арктическую область — **азиатский *длинноклювый пыжик (Brachyramphus marmoratus perdix)*** и ***короткоклювый пыжик (B. brevirostris).*** Оба вида в достаточной степени представлены на прибрежных ООПТ Чукотки (короткоклювый пыжик), Камчатского края и Магаданской обл. (оба вида) и не нуждаются в дополнительных специальных мерах территориальной охраны, хотя уровень их защищенности мог бы быть повышен за счет включения в систему ООПТ ряда территорий охотского побережья, в частности *заливов Бабушкина и Мотыклейского.*

В Красные книги Магаданской обл. и Камчатского края включен также ***старик (Synthliboramphus antiquus)*,** командорский подвид которого *(S. a. mycrorhynchos)* занесен также в российский Перечень объектов животного мира, нуждающихся в особом внимании. Почти все значимые поселения этого вида (на островах Талан, Добржанского, Темчун, Старичков, Уташуд и Командорских) приурочены к ООПТ. Исключение составляют лишь *острова Второй, Крайний и Ровный* в Пенжинской губе, также заслуживающие статуса ООПТ.

Помимо этого, в Красной книге Камчатского края значится еще 5 видов и подвидов чистиковых, 2 из которых — эндемичный для Командорских о-вов ***командорский тихоокеанский чистик (Cepphus columba kaiurka)*** *и* там же гнездящаяся ***малая конюга (Aethia pygmaea)*** включены в Перечень объектов животного мира, нуждающихся в особом внимании. Остальные 3 таксона: а) ***курильский чистик (C. c. snowi)*,** гнездящийся в крае только на о-ве Камбальный и в окрестностях м. Сивучий, в границах Южно-Камчатского заказника; б) населяющая Командорские о-ва и о-в Верхотурова ***конюга-крошка (Aethia pusilla)***; в) обитающая на Командорских о-вах, о-ве Верхотурова и о-вах Василия ***белобрюшка (Cyclorrhynchus psittacula).*** Все 5 таксонов гнездятся в Камчатском крае исключительно на ООПТ.

Совы

Из числа обитающих в Арктической области сов в федеральную Красную книгу занесены ***филин (Bubo bubo*)** и ***рыбный филин (Ketupa blakistoni).*** *Рыбный филин* проникает лишь в Магаданскую обл., где находится на самом краю своего ареала и гнездится в Магаданском заповеднике. *Филин* обитает в тундролесной зоне Мурманской обл., Ямало-Ненецкого авт. округа, Якутии и Чукотского авт. округа и представлен в тундролесьях 4 различными подвидами. За исключением Чукотки, во всех названных регионах в небольшом числе он встречается на ООПТ.

Еще 5 видов сов занесены в региональные Красные книги. ***Белая сова (Nyctea scandiaca*)** занесена в Красные книги Мурманской обл., Чукотского авт. округа и Камчатского края. В Чукотском авт. округе данный вид многочислен в заповеднике «Остров Врангеля», в Камчатском крае гнездится в Командорском заповеднике, а на Кольском п-ове встречается преимущественно на кочевках и территориальной охраны не требует. Остальные виды сов, занесенные в региональные Красные книги и обитающие в Арктической области: ***бородатая неясыть — Strix nebulosa*** (Чукотский авт. округ и Мурманская обл.), ***длиннохвостая неясыть — Strix uralensis (***Магаданская и Мурманская области), ***мохноногий сыч — Asio flammeus*** (Чукотский авт. округ и Магаданская обл.), ***воробьиный сыч — Glaucidium passerinum*** (Мурманская обл.), как и филин, распространены в тундролесных частях своих ареалов весьма спорадично, но достаточно

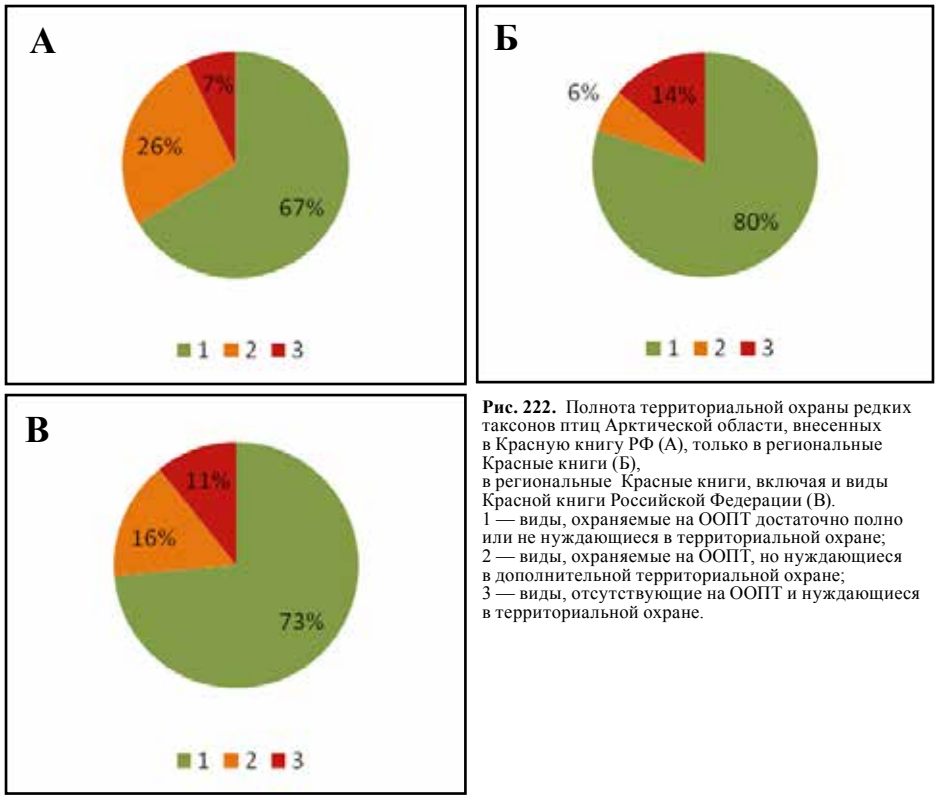


Рис. 222. Полнота территориальной охраны редких таксонов птиц Арктической области, внесенных в Красную книгу РФ (А), только в региональные Красные книги (Б), в региональные Красные книги, включая и виды Красной книги Российской Федерации (В).
1 — виды, охраняемые на ООПТ достаточно полно или не нуждающиеся в территориальной охране;
2 — виды, охраняемые на ООПТ, но нуждающиеся в дополнительной территориальной охране;
3 — виды, отсутствующие на ООПТ и нуждающиеся в территориальной охране.

широко, населяя, в том числе, и ООПТ, за исключением лишь Чукотского авт. округа, в тундролесной зоне которого на ООПТ они отсутствуют.

В целом какие-либо специальные дополнительные меры территориальной охраны в отношении названных видов сов едва ли смогут быть эффективными из-за особенностей распространения этих птиц и представляются излишними, за исключением лишь Чукотки, где их целесообразно взять под специальную охрану в составе населяющего тундролесья и находящегося на пределе своего распространения таежного авифаунистического комплекса. Наибольшим богатством таежной фауны на Чукотке выделяется долина р. Омолон.

Воробьиные

Почти во всех рассматриваемых регионах Арктической области представлен единственный занесенный в Красную книгу Российской Федерации вид воробьиных — ***обыкновенный серый сорокопут (Lanius excubitor excubitor).*** Практически везде он присутствует и на ООПТ, за исключением Чукотки, где известен на гнездовании в районах обитания других редких для округа видов птиц (*долина р. Омолон* и др.).

Из других воробьиных, занесенных в региональные Красные книги, наибольший интерес представляют эндемичные командорские подвиды ***крапивника (Troglodytes troglodytes pallescens)*** и ***американского горного вьюрка (Leucosticte tephrocotis maxima),*** охраняемые в Командорском заповеднике, а также ***скандинавский белозобый дрозд (Turdus torquatus torguatus***), обитающий в России только на побережье Мурмана, где охраняется в Кандалакшском заповеднике. Помимо этого, в Красные книги Мурманской обл., Республики Саха (Якутия), Магаданской обл. и Камчатки занесено еще 9 таксонов населяющих Арктическую область воробьиных (см. табл. 32), являющихся здесь редкими, периферийными или спорадически распространенными для соответствующих регионов. Все они вполне обычны за пределами этих регионов или за пределами Арктической области и не нуждаются в дополнительной территориальной охране.

Всего из 118 таксонов птиц Арктической области, занесенных в федеральную Красную книгу и в Красные книги арктических регионов России, 77 повсеместно достаточно полно охраняются на ООПТ или не нуждаются в территориальной охране, а остальным 41 требуются дополнительные меры территориальной охраны, по крайней мере, хотя бы в одном из рассматриваемых регионов. Среди 35 таксонов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, не нуждаются в дополнительных мерах территориальной охраны 11, притом что и все остальные 24 вида и подвида охраняются на большем или меньшем числе ООПТ.

В 10 анализируемых субъектах РФ, полностью или частично располагающихся в пределах Арктической области, 118 таксонов птиц, занесенных в региональные Красные книги, дают 268 «региональных популяций», в том числе 125 региональных популяций видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации. Полнота охвата этих популяций территориальной охраной показана на рис. 222.

Если полноту территориальной охраны таксонов, охраняемых на ООПТ, но нуждающихся в дополнительных мерах, принять за 50%, то общую полноту территориальной охраны всех видов, подвидов и популяций птиц, занесенных в региональные Красные книги, можно оценить в **80%**.

На рис. 223 представлено соотношение таксонов «краснокнижных» птиц с различной полнотой их территориальной охраны в разных субъектах Российской Федерации, а на рис. 224 — общие для них относительные показатели полноты территориальной охраны редких птиц, рассчитанные описанным выше способом. Наиболее полной таковая оказывается в Мур-

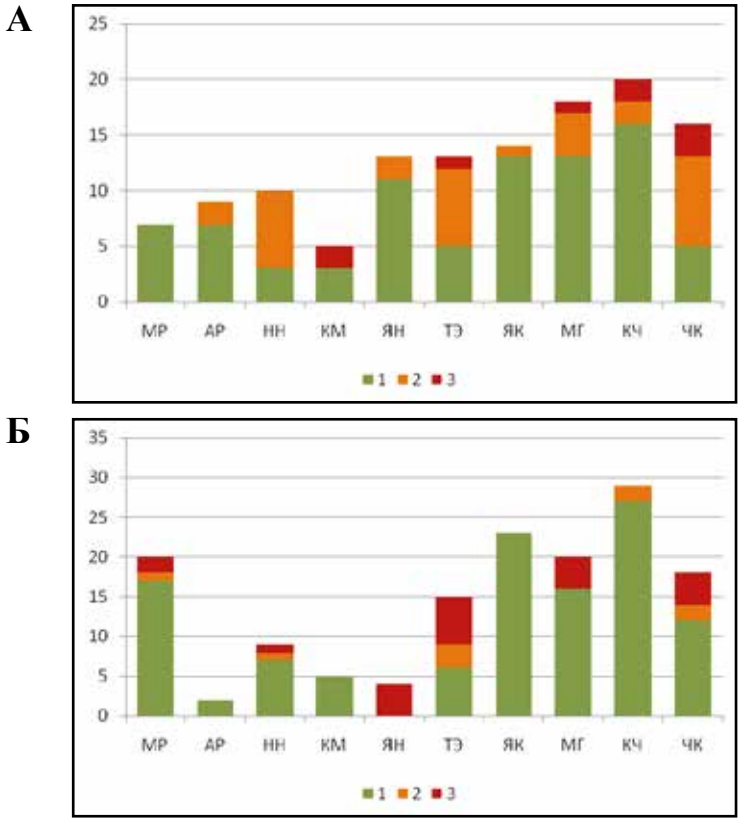


Рис. 223. Полнота территориальной охраны в арктических регионах России редких птиц, внесенных в федеральную Красную книгу (А) и только в региональные (Б) Красные книги.
1 — виды, охраняемые на ООПТ достаточно полно или не нуждающиеся в территориальной охране,
2 — виды, охраняемые на ООПТ, но нуждающиеся в дополнительной территориальной охране,
3 — виды, отсутствующие на ООПТ и нуждающиеся в территориальной охране; МР — Мурманская обл., АР — Архангельская обл., НН — Ненецкий авт. округ, КМ — Республика Коми, ЯН — Ямало-Ненецкий авт. округ, ТЭ — Таймырский и Эвенкийский районы Красноярского края, ЯК — Республика Саха (Якутия), МГ — Магаданская обл., КЧ — Камчатский край, ЧК – Чукотский авт. округ.

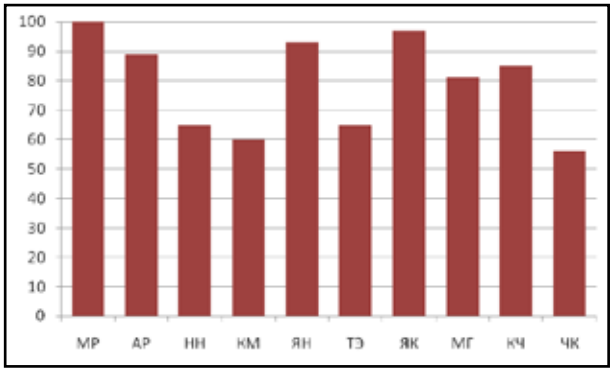


Рис. 224. Показатель относительной полноты территориальной охраны редких птиц в арктических регионах России (%).
МР — Мурманская обл.,
АР — Архангельская обл.,
НН — Ненецкий авт. округ,
КМ — Республика Коми,
ЯН — Ямало-Ненецкий авт. округ,
ТЭ — Таймырский и Эвенкийский районы Красноярского края,
ЯК — Республика Саха (Якутия),
МГ — Магаданская обл.,
КЧ — Камчатский край,
ЧК – Чукотский авт. округ.

манской обл., Ямало-Ненецком авт. округе и в Якутии, где она превышает 90%, а наименее полной — на Чукотке (56%), где при значительном количестве «краснокнижных» таксонов ООПТ занимают сравнительно небольшие площади. Также невелик данный показатель (60–70%) в Ямало-Ненецком авт. округе, Республике Коми (где площадь ООПТ в северной, арктической части мала) и на Таймыре. Последний регион входит в число лидирующих по относительной площади ООПТ, но многие участки, имеющие ключевое значение для редких птиц, оказываются расположенными за их пределами.

Представленные выше данные позволяют выделить в пределах Арктической области России 51 основной район, имеющий ключевое значение для сохранения редких для страны или отдельных регионов таксонов птиц (см. рис. 225). 6 из них имеют значение только для регионально редких таксонов, отсутствующих в Красной книге Российской Федерации. 23 района имеют ключевое значение как минимум для 1 таксона из Красной книги Российской Федерации, а часть из них – и для того или иного регионально редкого таксона, а оставшиеся 22 района важны для сохранения от 2 до 4 таксонов редких для страны птиц, занесенных в Красную книгу Российской Федерации.

Таблица 32

Редкие виды птиц Российской Арктики, занесенные в федеральную Красную книгу и в Красные книги регионов Арктической области, и потребность этих таксонов в территориальной охране

«–» — таксон не занесен в Красную книгу или отсутствует в арктической части региона; 0 — таксон не требует дополнительных мер территориальной охраны; + — таксон достаточно хорошо представлен на ООПТ, но желательны дополнительные меры территориальной охраны; ++ — часть популяции таксона охраняется на ООПТ, но этого недостаточно для его сохранения; +++ — таксон на ООПТ не охраняется и остро нуждается в организации его территориальной охраны.

Таксон	Мурманская обл.	Архангельская обл.	Ненецкий авт. округ	Республика Коми	Ямало-Ненецкий авт. округ	Таймырский и Эвенкийский МР	Республика Саха (Якутия)	Магаданская обл.	Камчатский край	Чукотский авт. округ
КРАСНАЯ КНИГА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ										
Белоклювая гагара — Gavia adamsii	0	0	+	–	0	+	0	0	0	++
Хохлатый баклан — Phalacrocorax aristotelus	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Алеутская канадская казарка — Branta canadensis leucopareia	–	–	–	–	–	–	–	–	+++	–
Атлантическая черная казарка — Branta bernicla hrota	–	0	–	–	–	–	–	–	–	–
Американская казарка — Branta nigricans	–	–	–	–	–	–	0	0	0	++
Краснозобая казарка — Rufibrenta ruficollis	–	–	–	–	++	++	0	–	–	–
Пискулька — Anser erythropus	–	0	++	+++	0	++	0	0	0	+
Белошей — Philacte canagica	–	–	–	–	–	–	–	–	–	++
Малый лебедь — Cygnus bewickii	–	++	++	+++	++	++	0	0	0	++
Клоктун — Anas formosa	–	–	–	–	–	–	0	0	0	++
Чешуйчатый крохаль — Mergus squamata	–	–	–	–	–	–	–	–	+++	–
Скопа — Pandion haliaetus	0	0	–	0	0	0	0	0	0	+++
Орлан-белохвост — Haliaeetus albicilla	0	0	+	0	0	0	0	0	++	+++
Белоплечий орлан — H. pelagicus	–	–	–	–	–	–	–	+	0	–
Беркут — Aquila chrysaetus	0	0	–	–	0	0	0	0	0	0
Большой подорлик — A. clanga	–	–	–	–	0	–	0	–	–	–
Степной лунь — Circus macrourus	–	–	++	–	0	–	–	–	–	–
Кречет — Falco rusticollis	–	–	+	–	–	+	–	–	–	–
Сапсан — F. peregrinus	–	–	+	–	–	+	–	–	–	–
Стерх — Grus leucogeranus	–	–	0	–	0	0	+	–	–	–
Черный журавль — G. monacha	–	–	–	–	–	+++	–	–	–	–
Дальневосточный кулик-сорока — Haematopus ostralegus osculans	–	–	–	–	–	–	–	0	0	–
Материковый кулик-сорока — H. o. longipes	–	–	–	–	0	–	–	–	–	–
Южнокамчатский беринги йский песочник — Calidris ptilocnemis kurilensis	–	–	–	–	–	–	–	–	0	–
Желтозобик — Tryngites subruficollis	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+
Кулик-лопатень — Eurynorhynchus pygmeus	–	–	–	–	–	–	–	+++	+	++
Дальневосточный кроншнеп — Numenius madagascariensis	–	–	–	–	–	–	–	0	0	–
Красноногая говорушка — Rissa brevirostris	–	–	–	–	–	–	–	–	0	–
Белая чайка — Pagophila eburnea	–	+	0	–	–	+	0	0	0	0
Алеутская крачка — Sterna aleutica	–	–	–	–	–	–	–	++	0	0
Длинноклювый пыжик — Brachyramphus marmoratus perdix	–	–	–	–	–	–	–	+	0	–
Короткоклювый пыжик — Brachyramphus brevirostris	–	–	–	–	–	–	–	+	0	0
Филин — Bubo bubo	0	–	–	–	0	–	0	–	–	+++
Рыбный филин — Ketupa blakistoni	–	–	–	–	–	–	–	0	–	–
Обыкновенный серый сорокопут — Lanius excubitor excubitor	0	0	0	0	0	0	0	0	–	0
РЕГИОНАЛЬНЫЕ КРАСНЫЕ КНИГИ										
Краснозобая гагара — Gavia stellata	–	–	0	–	–	–	–	–	–	–
Северная качурка — Oceanodroma leucorhoa	–	–	–	–	–	–	–	–	0	–
Сизая качурка — O. furcata	–	–	–	–	–	–	–	–	0	–
Атлантический большой баклан — Phalacrocorax carbo carbo	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Краснолицый баклан — P. urile	–	–	–	–	–	–	–	–	0	–
Северная олуша — Sula bossana	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Белый гусь —Chen caerulescens	–	–	–	–	–	–	0	–	0	–
Таежный гуменник — Anser fabalis middendorfii	–	–	–	–	–	–	0	–	+	+++
Восточносибирский тундровый гуменник — A. fabalis serrirostris	–	–	–	–	–	–	–	–	0	–
Серый гусь — A. anser	–	–	0	–	–	–	–	–	–	–
Лебедь-кликун — Cygnus cygnus	0	0	–	0	–	0	0	0	0	0
Пеганка — Tadorna tadorna	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Американская свиязь — Anas americana	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Красноголовый нырок — Aythya ferina	–	–	–	–	–	–	–	–	0	–
Большой крохаль — Mergus merganser	–	–	–	–	–	–	–	–	0	–
Луток — Mergellus albellus	0	–	–	–	–	–	–	0	0	–
Синьга — Melanitta nigra	–	–	–	–	–	–	0	–	–	–
Американская синьга — M. americana	–	–	–	–	–	–	0	–	–	–
Обыкновенная гага — Somateria mollissima	0	–	++	–	–	–	0	–	–	–
Очковая гага — S. fischeri	–	–	–	–	–	–	0	–	–	++
Сибирская гага — Polysticta stelleri	+++	–	–	–	–	–	0	–	0	++
Полевой лунь — Circus cyaneus	–	–	–	–	–	–	–	0	0	0
Тетеревятник — Accipiter gentilis	–	–	–	–	–	–	–	0	0	–
Обыкновенный канюк — Buteo buteo	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Обыкновенная пустельга — Falco tinnunculus	0	–	–	–	–	–	–	0	–	–
Чеглок — F. subbuteo	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Кобчик — F. vespertinus	–	–	–	0	–	–	–	–	–	–
Командорская тундряная куропатка — Lagopus mutus ridgwayi	–	–	–	–	–	–	–	–	0	–
Канадский журавль — Grus canadensis	–	–	–	–	–	–	0	–	0	–
Серый журавль — G. grus	0	0	0	0	–	0	0	–	–	–
Кулик-сорока — Haematopus ostralegus ostralegus	–	–	0	0	–	–	–	–	–	–
Хрустан — Eudromis morinellus	0	–	–	–	–	0	–	0	–	0
Тулес — Pluvialis squatarola (популяция верховьев р. Пякупур)	–	–	–	–	+++	–	–	–	–	–
Беринги йский песочник — Calidris ptilocnemis ptilocnemis	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Командорский беринги йский песочник — C. p. quarta	–	–	–	–	–	–	–	–	0	–
Песчанка — C. alba	–	–	–	–	–	+	–	–	–	–
Острохвостый песочник — C. acuminata	–	–	–	–	–	+++	–	–	0	–
Чернозобик Кищинского — C. alpina kistchinski	–	–	–	–	–	–	–	0	–	–
Чернозобик — C.alpina (популяция верховьев р. Пякупур)	–	–	–	–	+++	–	–	–	–	–
Песочник-красношейка — C. ruficollis	–	–	–	–	–	0	–	–	–	–
Бэрдов песочник — C. bairdii	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Длиннопалый песочник — C. subminuta	–	–	–	–	–	+++	–	–	–	–
Перепончатопалый песочник — C. mauri	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Малый песочник — C. pusilla	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Грязовик — Limicola falcinellus	+	–	+++	–	+++	+++	0	+++	–	–
Охотский улит — Tringa guttifer	–	–	–	–	–	–	–	+++	–	–

Сибирский пепельный улит — Heteroscelus incanus	–	–	–	–	–	0	–	–	–	–
Американский пепельный улит — H. brevipes	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Дупель — Gallinago media	–	–	0	–	–	0	–	–	–	–
Горный дупель — G. solitaria	–	–	–	–	–	–	–	0	0	0
Вальдшнеп — Scolopax rusticola	–	–	–	–	–	–	0	0	–	–
Гаршнеп — Lymnocryptes minimus	–	–	–	0	–	–	0	–	–	–
Малый веретенник — Limosa lapponica	–	–	0	–	–	–	–	–	–	–
Американский бекасовидный веретенник — Limnodromus scolopaceus	–	–	–	–	–	+++	–	–	–	–
Кроншнеп-малютка — Numenius minuta	–	–	–	–	–	+++	0	+++	–	+++
Большой кроншнеп — N. arquatus	+++	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Серокрылая чайка — Larus glaucescens	–	–	–	–	–	–	–	–	0	–
Малая чайка — L. minutus	–	–	0	–	–	+++	–	–	–	–
Вилохвостая чайка — Xema sabini	–	–	–	–	–	+	0	–	0	0
Розовая чайка — Rhodostethia rosea	–	–	–	–	–	+	0	0	0	0
Короткохвостый поморник — Stercorarius parasiticus (популяция верховьев р. Пякупур)	–	–	–	–	+++	–	–	–	–	–
Командорский тихоокеанский чистик — Cepphus columba kaiurka	–	–	–	–	–	–	–	–	0	–
Курильский чистик — C. c. snowi	–	–	–	–	–	–	–	–	0	–
Малая конюга — Aethia pygmaea	–	–	–	–	–	–	–	–	0	–
Конюга-крошка — A. pusilla	–	–	–	–	–	–	–	–	0	–
Белобрюшка — Cyclorrhynchus psittacula	–	–	–	–	–	–	–	–	0	–
Старик — Synthliboramphus antiquus	–	–	–	–	–	–	–	0	+	–
Бородатая неясыть — Strix nebulosa	0	–	–	–	–	–	–	–	–	+++
Длиннохвостая неясыть — S. uralensis	0	–	–	–	–	–	–	0	–	–
Мохноногий сыч — Asio flammeus	–	–	–	–	–	–	–	0	–	+++
Воробьиный сыч — Glaucidium passerinum	0	–	–	–	–	–	0	–	–	–
Деревенская ласточка — Hirundo rustica	–	–	–	–	–	–	0	–	0	–
Рогатый жаворонок — Eremophila alpestris	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Альпийская завирушка — Prunella collaris	–	–	–	–	–	–	–	0	–	–
Оляпка — Cinclus cinclus	0	–	–	–	–	–	0	–	–	–
Бурая оляпка — Cinclus pallasii	–	–	–	–	–	–	0	0	–	–
Командорский крапивник — Troglodytes troglodytes pallescens	–	–	–	–	–	–	–	–	0	–
Скандинавский белозобый дрозд — Turdus torquatus torguatus	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Оливковый дрозд — T. obscurus	–	–	–	–	–	–	0	–	–	–
Сибирский дрозд — Zoothera sibirica	–	–	–	–	–	–	0	–	–	–
Малый дрозд — Catharus minimus	–	–	–	–	–	–	0	–	–	–
Сибирская чечевица — Carpodacus roseus	–	–	–	–	–	–	–	0	–	–
Командорский американский вьюрок — Leucosticte tephrocotis maxima	–	–	–	–	–	–	–	0	–	–

2.2.3. Земноводные и пресмыкающиеся

Герпето- и батрахофауны Арктической области крайне бедны и в их составе отсутствуют таксоны, занесенные в Красную книгу Российской Федерации. Тем не менее, целый ряд представителей амфибий и рептилий занесен в региональные Красные книги. Практически все это — периферийные таксоны, находящиеся в данной области на северной границе ареалов, но вполне обычные и многочисленные в более южных областях, соответственно, и не требующие какой-либо специальной территориальной охраны, — *остромордая лягушка (Rana arvalis), сибирская лягушка (R. amurensis), серая жаба (Bufo bufo), живородящая ящерица (Lacerta vivipara), обыкновенная гадюка (Vipera berus*) и некоторые другие.

Единственным характерным обитателем Арктической области России, да и то только ее южной, гипоарктической части, является ***сибирский углозуб (Salamandrella keiserlingii),*** занесенный в Красные книги Ненецкого и Ямало-Ненецкого авт. округов, Республик Коми и Саха (Якутия). В Ямало-Ненецком авт. округе и в Якутии этот вид достаточно широко представлен на ООПТ. В арктической части Республики Коми обитает в бассейне *р. Большая Роговая*, проникая по нему и в Ненецкий авт. округ, для которого это единственное известное и, очевидно, самое северное в Европе местонахождение.

2.2.4. Рыбы внутренних водоемов

С точки зрения сохранения биоразнообразия из редких и требующих специальной охраны пресноводных и проходных рыб Арктической области наибольший интерес представляют узко распространенные в России формы, имеющие или претендующие на самостоятельный таксономический статус в ранге вида или подвида. К таковым относятся 3 вида (берингийская даллия, карликовый валёк и беринговоморский омуль) преимущественно американского распространения, которые представлены в России своими периферийными популяциями на Чукотском п-ове. Заслуживают специального внимания также 30 эндемиков Российской Арктики, в том числе *кильдинская треска (Gadus morhua kildinensis)*, представляющая собой озерную форму, населяющую только оз. Могильное на п-ве Кильдин, 2 вида даллий, эндемичных для востока Чукотки, *пенжинский омуль (Coregonus subautumnalis),* 2 эндемичных для Камчатки формы тихоокеанских форелей — *камчатская семга (Parasalmo penshinensis) и остроголовая форель (P. cf. clarkii),* часто включающиеся в состав вида *микижа (Parasalmo mykissa), длинноперая палия Световидова (Salvethymus svetovidovi)* из оз. Эльгыгытгын, а также 24 формы гольцов рода *Salvelinus,* 7 из которых пока еще не описаны. Среди упомянутых гольцов выделяется 2 филогенетические линии: «арктическая» линия представлена 6 формами, обитающими в водоемах Таймыра и Эвенкии, 3 формами с севера Якутии, 2 чукотскими таксонами и 1 (боганидская палия), обитающим и на Таймыре, и на Чукотке; «тихоокеанская» линия

включает 6 камчатских, 5 охотоморских и одну северокурильскую форму. Далеко не за всеми упомянутыми формами гольцов признается не только видовой, но и вообще какой-либо самостоятельный таксономический статус, но в любом случае все они являются элементами разнообразия этой особо характерной, субэндемичной для Арктики группы рыб.

5 из представленных в табл. 33 таксонов (кильдинская треска, камчатская семга, карликовый валёк, малоротая палия, длиннoперая палия Световидова) занесены в федеральную Красную книгу и еще 4 (амгуэмская и пильхыкайская даллии, боганидская палия и длинноголовый голец) — в Перечень объектов животного мира России, нуждающихся в особом внимании. Из прочих таксонов 12 занесены в региональные Красные книги Чукотки, Камчатки и Магаданской обл., а 13 эндемичных обитателей водоемов Таймыра, Эвенкии, Якутии, Охотоморья и Северных Курил (см. табл. 33) не имеют природоохранного статуса, но, вероятно, заслуживают такового, даже в случае не подтверждения их видовой самостоятельности.

Наибольшее значение для сохранения рассматриваемых рыб имеют **Норильско-Пясинские озера** и **оз. Хантайское**, в которых обитает 6 форм гольцов (*таймырский, Дрягина, боганидская и ессейская палии, горный голец и глубоководный голец-пучеглазка*), 2 из которых (*горный и глубоководный голец-пучеглазка*) известны только из них, а также камчатское **Кроноцкое оз.** (эндемичные *длинноголовый и носатый гольцы*, а также несколько более широко распространенный *белый голец — Salvelinus albus*) и **оз. Эльгыгытгын** на Чукотке (эндемичные *малоротая палия* и *длиннoперая палия Световидова*, а также *боганидская палия*). Все эти водоемы охраняются: Кроноцкое оз. расположено в границах одноименного заповедника, оз. Эльгыгытгын является памятником природы, а озера Норильско-Пясинской и Хантайской систем находятся в охранной зоне заповедника «Путоранский», но, очевидно, заслуживают присвоения более высокого природоохранного статуса. Помимо этого, таймырский голец и голец Дрягина населяют *оз. Таймыр*, боганидская палия — *бассейн р. Боганида* и *озера Баранье и Пенное* в бассейне р. Белой на Чукотке, ессейская палия — *оз. Ессей,* а белый голец обитает и в бассейне р. Камчатки, в частности в *оз. Азабачьем*.

Таблица 33

Редкие эндемичные и периферийные формы пресноводных и проходных рыб Российской Арктики

Таксоны	Федеральный природоохранный статус (+ — Красная книга Российской Федерации, * — Перечень объектов животного мира, нуждающихся в особом внимании)	Региональные красные книги (МР — Мурманская обл., МГ — Магаданская обл., ЧК — Чукотский авт. округ, КЧ — Камчатский край)	Территориальная охрана (+ — имеется, 0 — отсутствует или практически нет)	Потребность в дополнительных мерах территориальной охраны (+ — имеется, 0 – отсутствует)	Неохраняемые районы, имеющие ключевое значение для сохранения таксона
Кильдинская треска – Gadus morhua kildinensis	+	МР	+	0	
Беринги йская даллия – Dallia pectoralis		ЧК	+	0	
Амгуэмская даллия – D. admirabilis	*	ЧК	0	+	Озера в нижнем течении р. Амгуэма
Пильхыкайская даллия – D. delicatissima	*	ЧК	0	+	Оз. Пильхыкай (р-н м. Дженлетрен)
Карликовый валёк – Prosopium coulteri	+	ЧК	0	+	Оз. Экитыки, озера в ср. течении р. Амгуэма
Беринговоморский омуль – Coregonus lauretta		ЧК	+	0	
Пенжинский омуль – C. subautumnalis		КЧ	+	+	Бассейн рек Пенжины и Таловки
Камчатская семга – Parasalmo penshinensis	+	КЧ	+	+	Бассйен р. Снатолваям и других рек Западной Камчатки
Остроголовая форель – P. cf. clarkii		КЧ	0	+	Бассейн р. Тигиль
Боганидская палия – Salvelinus boganidae	*	ЧК	+	+	Бассейн р. Боганида (Таймыр), озера Баранье и Пенное (Чукотка)
Малоротая палия – S. elgiticus	+	ЧК	+	0	
Чукотский голец – S. andriashevi		ЧК	0	+	Оэ. Ыстихед (Чукотский п-ов)
Якутский голец – S. jacuticus			0	+	Оз. Аранастах в низовьях Лены
Восточносибирский голец – S. orientalis			+	0	
Голец Черского – S. czerski			+	0	
Таймырский голец – S. taimyricus			+	+	Оз. Таймыр
Голец Дрягина –S. drjagini			+	+	Оз. Таймыр
Ессейская палия – S. tolmachoff			+	+	Оз. Ессей
Голец-путоранчик – S. sp.			+	0	
Глубоководный голец-пучеглазка – S. sp.			+	+	
Горный голец - S. sp.			+	+	

Белый голец – S. alba		КЧ	+	0	
Длинноголовый голец – S. kronocius	*	КЧ	+	0	
Голец Шмидта (носатый голец) – S. schmidtii		КЧ	+	0	
Дальнеозерский голец – S. kroginsae		КЧ	+	+	Оз. Дальнее в бассейне р. Паратунка
Ушковский голец – S. kuznetzovi		КЧ	0	+	Оз. Ушки в среднем течении р. Камчатки
Начикинский голец – S. sp.		КЧ	+	+	Оз. Начкинское в бассейне р. Большой
Голец Леванидова – S. lewanidovi		МГ, КЧ	+	+	Бассейны рек Ямы и Пенжины
Голец нейва – S. neiva		МГ	0	+	Уегинская озерно-речная система р. Охота; оз. Роговик
Голец озер Чистого и Глубокое - S. sp.			0	+	Озера Чистое и Глубокое
Голец озера Мак-Мак – S. sp.			0	+	Оз. Мак-Мак
Голец Эликчанских озер – S. sp.			0	+	Эликчанские озера
Голец Гриценко – S. gritzenkoi			0	+	Оз. Черное (о-в Онекотан)
Длинноперая палия Световидова – Salvethymus svetovidovi	+	ЧК	+	0	

Из прочих видов полностью охраняются популяции *кильдинской трески* (федеральный памятник природы «Озеро Могильное»), *восточносибирского гольца*, обитающего в оз. Лабынкыр (Якутия), которое имеет статус уникального природного объекта республиканского значения, и *гольца-путоранчика* — эндемика расположенного в границах заповедника «Путоранский» оз. Аян. Популяции *берингийской даллии* и *берингговоморского омуля* хорошо представлены в национальном парке «Берингия», а достаточно широко распространенный *голец Черского* сравнительно обычен в водоемах ООПТ арктической части Якутии. *Голец Леванидова* обитает в пределах Ямского участка Магаданского заповедника, чего явно недостаточно для гарантированного сохранения этого таксона. Представлены на ООПТ также *камчатская семга* и *пенжинский омуль*, но оба они явно нуждаются в принятии дополнительных мер территориальной охраны. Камчатские *дальнеозерский* и *начикинский гольцы*, населяющие крупные нерестовые водоемы нерки (*озера Дальнее и Начикинское*), охраняются только в период ее хода, когда, согласно Правилам рыболовства, здесь запрещен любой промысел.

Остальные формы из числа рассматриваемых не обеспечены или практически не обеспечены территориальной охраной. Это *якутский голец* из ***оз. Аранастах***; чукотские *амгуэмская* и *пильхыкайская даллии*, *карликовый валёк* и *чукотский голец*, камчатские *остроголовая форель* и *ушковский голец*, 5 форм гольцов охотоморского побережья, включая *гольца-нейву*, известного для ***Уегинской озерно-речной системы*** в бассейне р. Охота, некоторых рек Тауйской губы и ***озера Роговик***, 3 еще не описанных таксона гольцов из ***озер Чистое и Глухое, Мак-Мак и Эликчанских***, которые,

возможно, являются формами нейвы, а также *голец Гриценко* из ***оз. Черное*** на о-ве Онекотан.

Таким образом, из 34 редких эндемичных и периферийных для Российской Арктики форм пресноводных и проходных рыб полностью обеспечены территориальной охраной 13, 12 полностью ее лишены, а 9, хотя и охраняются, но нуждаются в дополнительных мерах по территориальной охране (см. табл. 33). Иными словами, территориальной охране в той или иной степени нуждается 21 форма. Их представленность на ООПТ составляет в итоге 65% (22 из 34), а полнота территориальной охраны может быть оценена в 52%.

Помимо приведенных в таблице пяти видов из федеральной Красной книги, в последнюю включены еще 1 вид и отдельные популяции 3 видов, населяющих Арктическую область страны. *Обыкновенный подкаменщик (Gottus gobio)* вполне обычен в водоемах Ненецкого авт. округа и Республики Коми, где он не нуждается в особой охране. Также этот вид занесен в Красную книгу Ямало-Ненецкого автономного округа, в пределах которого населяет только *бассейн р. Кара*. *Нельма европейской части России (Stenodus leucinchthys nelma)* в рассматриваемой области населяет бассейны рек Поной, где охраняется в Понойском заказнике, и Печоры, где основные районы ее нагула находятся в пределах Ненецкого заповедника и Нижнепечорского заказника. Какие-либо дополнительные меры территориальной охраны для этого таксона едва ли будут особо эффективны. *Таймень (Hucho taimen) Полярного Урала* встречается в пределах данного региона во многих местах, в том числе и в границах существующих ООПТ, но повсеместно редок, в связи с чем какие-либо дополнительные меры его территориальной охраны также едва ли могут дать какой-либо дополнительный эффект. *Сибирский осетр (Acipenser baerii) бассейна Оби* отчасти охраняется в местах нагула в низовьях Оби, в границах Нижнеобского заказника, но очевидно нуждается и в дополнительных мерах территориальной охраны, прежде всего в отношении известных в низовьях Оби нерестилищ, а также районов нагула в ***низовьях рек Пур и Таз.***

Всего, таким образом, из 9 обитающих в Арктической области видов, подвидов и популяций рыб, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, лишь 1 вид (карликовый валёк) не обеспечен территориальной охраной и еще 2 формы (камчатская семга и сибирский осетр бассейна Оби) нуждаются в дополнительных мерах территориальной охраны. В результате представленность «краснокнижных» рыб на ООПТ Арктической области России составляет почти 90%, а полнота их территориальной охраны — 78%.

В Красные книги российских регионов, полностью или частично расположенных в пределах Арктической области, занесено от 2 до более чем 20 форм (видов, подвидов, популяций) пресноводных и проходных рыб

(включая и рассмотренные выше), часть которых является объектами промысла и (или) спортивного и любительского рыболовства. Последние занесены в региональные Красные книги в связи с существенным повсеместным или локальным снижением их численности, но собственно территориальные меры охраны в виде создания ООПТ, предусмотренные Федеральным законом «Об особо охраняемых природных территориях», к ним мало применимы по целому ряду причин, в том числе и из-за их совместного обитания с важными промысловыми объектами. В целом же их охрана является задачей сохранения не столько редких форм рыб, сколько запасов промысловых видов и в основном должна решаться путем регулирования промыслового и любительского рыболовства, введения временных локальных запретов на лов и т. п.

В **Мурманской обл.,** помимо кильдинской трески, в Красную книгу фактически занесена только *проходная кумжа (Salmo trutta),* нерестящаяся в реках мурманского берега, в том числе и на ООПТ, и не нуждающаяся в дополнительных мерах территориальной охраны, в частности, из-за ее редкости и дисперсного распределения.

В арктической части **Архангельской обл.,** помимо занесенных в федеральную Красную книгу нельмы и обыкновенного подкаменщика, обитает включенный в региональную Красную книгу *многощетинковый сиг (Coregonus lavaretus pallasi)* и, вероятно*, речной угорь — (Anguilla anguill).* Оба этих таксона на этой территории в каких-либо дополнительных мерах территориальной охраны не нуждаются.

В **Ненецком авт. округе** в Красную книгу, помимо вышеупомянутых нельмы и обыкновенного подкаменщика, занесено еще 6 видов, 2 из которых (*сибирский осетр — Acipenser baerii* и *речной угорь — Anguilla anguilla)* встречаются в водоемах округа нерегулярно и сведений о них на его территории недостаточно; при этом оба эти вида известны для ООПТ низовьев Печоры. Остальные 4 вида обитают только в ***бассейне р. Кара***, на восточной границе округа. 3 из них — *муксун (Coregonus muksun), сибирский хариус (Thymallus arcticus)* и *гольян Чекановского (Phoxinus czekanowskii)* — сибирские виды, имеющие здесь естественно низкую численность вследствие нахождения на краю ареала, а наиболее интересна реликтовая популяция *малоротой корюшки (Hypomesus olidus*), изолированная от основного ареала вида в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке.

В Красную книгу **Республики Коми** занесены 3 обитающих в ее арктической части вида — *нельма*, не требующая каких-либо специальных мер территориальной охраны в силу их очевидной неэффективности, *голец-палия (Salvelinus lepechini)*, обитающий в *верховьях рек Кожим и Сыня;* населяющий *верховья р. Кожим сибирский хариус (Thymallus arcticus)*. 2 последних вида отсутствуют на ООПТ региона и ***верховья р. Кожим*** имеют ключевое значение для их сохранения в пределах республики.

В **Ямало-Ненецком авт. округе** в Красную книгу, помимо обского сибирского осетра и обыкновенного подкаменщика, занесены *таймень (Hucho taimen),* популяция *муксуна (Coregonus muksun) бассейна р. Морды-Яха*, популяция *тугуна (C. tugun)* бассейна р. Собь, а также проходная форма *арктического гольца (Salvelinus alpinus*) Байдарацкой губы и популяция этого же вида в оз. Бол. Щучье. Широко распространенный, но повсеместно немногочисленный таймень в специальных мерах территориальной охраны не нуждается. Популяция муксуна Морды-Яхи охраняется в Ямальском заказнике, частично под охраной находятся также популяции тугуна (в Полярно-Уральском заказнике) и гольца озера Большого Щучьего, по которому проходит граница Горно-Хадатинского заказника. Популяция проходного гольца особо в территориальной охране тоже не нуждается, хотя наличие какого-либо дополнительного резервата, например в бассейне р. Кара, было бы полезно для ее поддержания.

На **Таймыре и в северной Эвенкии**, помимо 4 рассмотренных выше видов эндемичных и субэндемичных гольцов, редкими являются еще 8 видов и 1 специфическая форма рыб, которые занесены в Красную книгу Красноярского края. Для 4 видов — населяющего все горные реки Среднесибирского плоскогорья *тайменя*, сравнительно редких на периферии своих ареалов *ленка (Brachymytax lenok),* распространенного в бассейне р. Котуй, и *обыкновенного валька (Prosopium cilindraceum),* обитающего в бассейне оз. Таймыр, а также для *азиатской зубатой корюшки (Osmerax mordax),* проникающей из Хатангского и Енисейского заливов в реки Таймыра, территориальная охрана, в принципе, не требуется из-за ее очевидной неэффективности. Это отчасти справедливо и в отношении *сибирского осетра* в низовьях Енисея, где районы его нагула частично охраняются в заказнике «Бреховские острова», имеющем статус водно-болотного угодья международного значения. Остальные же виды, среди которых обитающая в ***озерах Виви и Агата*** *стерлядь (Acipenser rutheum),* представленная реликтовыми пресноводными формами в ***Норильско-Пясинских озерах*** и в ***бассейнах рек Боганида и Хета*** *рогатка (Triglepsis quadricerus)* и байкальская *каменная широколобка (Paracottus knerri),* реликтовая популяция которой населяет ***оз. Агата,*** требуют территориальной охраны, поскольку из всех названных выше мест обитания относительно, но недостаточно, защищены лишь Норильско-Пясинские озера, расположенные в охранной зоне заповедника «Путоранский». То же самое относится и к особой форме *сига-пыжьяна (Coregonus lavaretus pidschian),* известной под названием «мокчегор», населяющей озера Кета и Хантайское.

Из пресноводных и проходных рыб **Республики Саха (Якутия)** в региональную Красную книгу занесены *янская популяция сибирского осетра*, сравнительно редкие вследствие нахождения на краю ареала *горбуша (Oncorhynchus gorbuscha)* и *нерка (O. nerka),* а также *популяция нельмы бассейна р. Уэле.* Последняя практически целиком обитает в пределах ресурс-

ного резервата «Тумус-Терпей», а остальные виды также охраняются в республиканских и местных ООПТ арктического побережья Якутии.

В **Магаданской обл.**, помимо 2 видов эндемичных гольцов (см. выше), в Красную книгу включены *сибирский осетр, арктический омуль* и *гольян Чекановского*, обитающие в реках бассейна Колымы, встречающаяся там же и в бассейне Анадыря *нельма*, повсеместно немногочисленная в реках Охотского моря *чавыча (Oncorhynchus tschawytscha*), а также населяющая ***оз. Чистое*** *амурская девятииглая колюшка (Pungitius sinensis)*. Сибирский осетр, нельма и чавыча встречаются в реках Сеймчанского (первые 2 вида) и Ямского (последний вид) участков Магаданского заповедника, хотя в целом их территориальная охрана в Магаданской обл. не имеет особого значения для сохранения этих видов. То же самое относится и к арктическому омулю, отчасти — к гольяну Чекановского, достоверно для ООПТ неизвестных. Одним из мест обитания последнего является ***оз. Роговик***, представляющее интерес как водоем, населенный гольцом-нейва.

В Красную книгу **Чукотского авт. округа**, кроме уже упоминавшихся выше 9 узко распространенных эндемичных и периферийных североамериканских видов, включено еще 5 форм рыб, населяющих континентальные водоемы. 3 из них — *сибирский осетр*, *озерный гольян (Proxinus perenurus)* и *пестроногий подкаменщик (Cottus pocilopus)* находятся на Чукотке на восточном пределе своего распространения и обитают преимущественно в бассенах рек Омолон, Бол. и Мал. Анюй, притом что этот гольян доходит до среднего течения Анадыря, а пестроногий подкаменщик встречается в реках Чаунской губы. Озерный гольян и подкаменщик достаточно хорошо представлены на ООПТ округа. Далее к востоку пестроногого подкаменщика замещает преимущественно американский *западный слизистый подкаменщик (Cottus cognatus cognatus),* ареал которого в России ограничен Центральной и Восточной Чукоткой, где он достаточно обычен и представлен на ООПТ, в том числе и в оз. Эльгыгытгын. Наконец, природоохранный статус в округе имеет и реликтовая эндемичная форма *трехиглой колюшки (Gasterosteus aculeatus)* из Мечигменских термальных источников, находящихся на территории национального парка «Берингия».

На **Камчатке**, помимо рассмотренных выше эндемиков, в Красную книгу занесено еще 12 видов, популяций и форм населяющих внутренние водоемы рыб. Для восьми из них территориальные меры охраны плохо применимы и заведомо малоэффективны, притом что все они представлены на ООПТ края. Это населяющие водоемы преимущественно северной, корякской, части края, в том числе бассейны рек Пенжина и Таловка, *сиг-востряка (Coregonus anaulorum), сиг-пыжьяна (C. pidschian)* и *чира (C. nasus),* распространенные по всему краю *камчатский хариус (Thymallus mertensii)* и *чавыча (Oncorhynchus tschawytscha),* ограниченные собственно п-овом Камчатка *сима (Oncorhynchus masou)* и *микижа (Parasalmo mykiss),* а также имеющая неопределенный статус (единичные встречи в ограниченном районе) *нельма (Stenodus leucichthys)*.

Таблица 34

Представленность на ООПТ и полнота территориальной охраны редких рыб, населяющих внутренние водоемы регионов Российской Арктики

Субъект РФ	Число видов, занесенных и рекомендуемых для занесения в региональную Красную книгу	Число видов, к которым в принципе применимы меры территориальной охраны	Число видов, представленных на ООПТ региона	Число видов, дополнительно нуждающихся в территориальной охране	Репрезентативность сети ООПТ, в %	Полнота территориальной охраны, в %
Мурманская обл.	2	1	1	0	100	100
Архангельская обл.	4	0	4	0	100	100
Ненецкий авт. округ	8	6	4	4	50	67
Республика Коми	3	2	0	2	0	0
Ямало-Ненецкий авт. округ	7	5	6	1	86	80
Таймырский и Эвенкийский районы Красноярского края	16	11	9	9	56	45
Республика Саха (Якутия)	7	3	6	1	86	67
Магаданская обл.	11	7	6	7	55	7
Камчатская обл.	22	14	17	7	77	68
Чукотский авт. округ	14	10	9	5	64	55

Оставшиеся формы (населяющая 5 лагунных озер восточного побережья п-ова *тихоокеанская озерная сельдь — Clupea pallas*i; *озерная малоротая корюшка — Hypomesus olidus,* изолированные популяции которой существуют в пойменных озерах нижнего течения рек Пенжина, Облуковина, Пахача (Потат-Гытхын) и некоторых других, *озерный кижуч Oncorhynchus kisutch*, обитающий в оз. Голыгинском, 3 озерах в окр. Петропавловска Камчатского и 5 озерах на о-ве Беринга; *жилая нерка — коконь — Oncorhynchus nerka*, представленная нативными популяциями в 3 озерах Камчатки (в том числе в Кроноцком) и в оз. Китовом на о-ве Беринга, а также несколькими интродуцированными популяциями) в той или иной степени обеспечены территориальной охраной, хотя включение в состав сети ООПТ ***озер Нерпичьего*** (тихоокеанская озерная сельдь), ***Голыгинского*** (озерный кижуч), а также ***озер Копыльего*** и ***Капового*** (нативные популяции жилой нерки) способствовало бы их сохранению.

В табл. 34 и на рис. 226 приведены данные, характеризующие представленность рассматриваемых видов и популяций рыб на ООПТ и полноту их территориальной охраны в различных субъектах РФ, полностью или частично расположенных в пределах Арктической области. Среди тех регионов, в которых имеется по крайней мере несколько популяций, к которым в принципе применима территориальная охрана и которые в

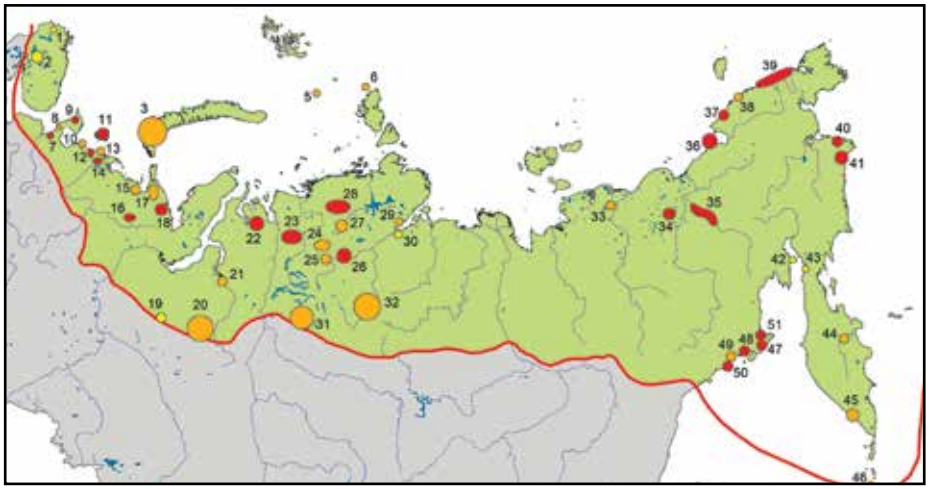


Рис. 225. Неохраняемые территории, имеющие ключевое значение для сохранения редких таксонов птиц Российской Арктики.
Территории, имеющие ключевое значение для сохранения: а) птиц, редких для региона, — желтый; б) птиц, редких для региона, и 1 вида из федеральной Красной книги или только 1 вида из федеральной Красной книги — оранжевый; в) нескольких видов федеральной Красной книги — красный.
1 — окрестности оз. Киешъяур, 2 — южные и восточные берега оз. Имандра, 3 — Южный о-в Новой Земли, 4 — о-в Виктория, 5 — о-в Визе, 6 — о-в Шмидта, 7 — бассейн рек Несь и Мгла, 8 — бассейны рек Чижа и Яжма, 9 — бассейн рек Месна и Торна, 10 — м. Святой нос, 11 — о-в Колгуев, 12 — бассейн р. Вельт, 13 — о-в Сенгейский, 14 — бассейн р. Нерута, 15 — Хайпудырская губа, 16 — среднее течение р. Бол. Роговой, 17 — бассейны рек Бол. Ою и Хэйяха, 18 — бассейн р. Кара, 19 — верховья р. Пякупур, 20 — верховья бассейна р. Пур, 21 — низовья р. Таз, 22 — верховья р. Гыда и окрестности оз. Ямбуто, 23 — низовья р. Агапа, 24 — правобережье р. Дудапта, 25 — бассейн р. Волочанка, 26 — среднее течение рек Хета и Боганида, 27 — низовья р. Горбита, 28 — верховья р. Верхн. Таймыра, 29 — низовья р. Бол. Балахня, 30 — устье р. Блудной, 31 — озера Виви и Агата, 32 — оз. Ессей и верховья р. Котуй, 33 — озера Кубалах и Алысардах, 34 — озера в окр. с. Оюсардах, 35 — долина р. Омолон, 36 — о-в Айон и п-ов Кыттык, 37 — п-ов Аачим и губа Нольде, 38 — м. Якан, 39 — Ванкаремская низменность, включая устье Амгуэмы и лаг. Укоуге, 40 — лагуны Кэйнгыпильгин, 41 — Мэйнепильгинская озерная система, 42 — о-ва Крайний и Второй, 43 — о-в Ровный, 44 — долина р. Камчатка в районе с. Ключи, 45 — озера Большое и Малое, 46 — о-в Экарма, 47 — зал. Бабушкин, 48 — Ольская лагуна, 49 — устье р. Ойра, 50 — Мотыклейский залив, 51 — Малакачанский зал.

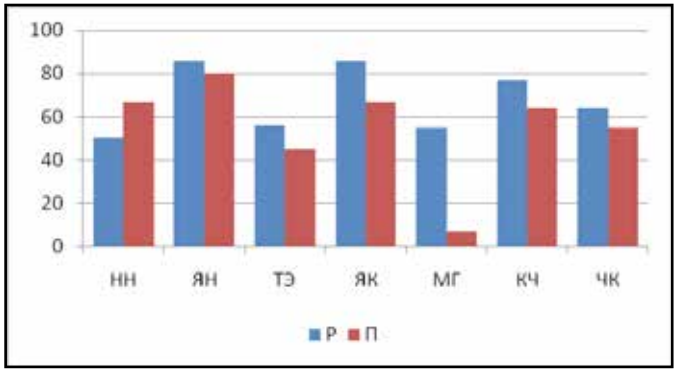


Рис. 226. Относительные показатели представленности на ООПТ (Р) и полноты территориальной охраны (П) редких видов пресноводных и проходных рыб в регионах Российской Арктики.
Регионы: НН – Ненецкий АО, ЯН – Ямало-Ненецкий АО, ТЭ – Таймырский и Эвенкийский районы Красноярского края, ЯК – Республика Саха (Якутия), МГ – Магаданская обл., КЧ – Камчатский край, ЧК – Чукотский АО

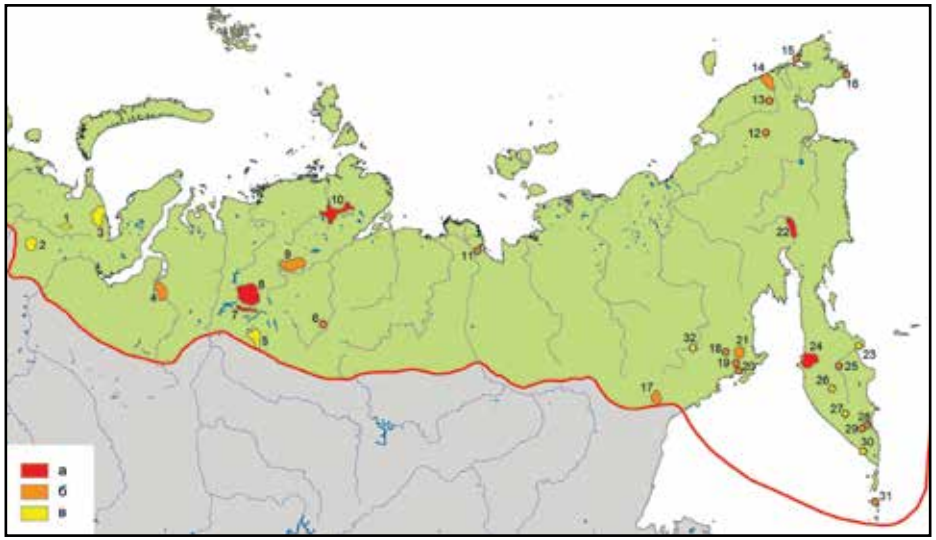


Рис. 227. Неохраняемые районы, имеющие ключевое значение для сохранения редких таксонов земноводных (1) и редких и эндемичных таксонов рыб (2–32) Российской Арктики.
а — районы, имеющие ключевое значение для 2 и более узко распространенных и (или) видов и популяций, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, б — районы имеющие ключевое значение для единичных форм названных выше категорий, в — районы, имеющие ключевое значение для видов, популяций и форм, занесенных в региональные Красные книги.
1 — бассейн р. Бол. Роговая, 2 — верховья р. Кожим, 3 — бассейн р. Кара, 4 — низовья рек Пур и Таз, 5 — озера Виви и Агата, 6 — оз. Ессей, 7 — оз. Хантайское, 8 — Норильско-Пясинские озера, 9 — бассейн р. Боганида, 10 — оз. Таймыр, 11 — оз. Аранастах, 12 — озера Баранье и Пенное, 13 — оз. Экитыки, 14 — нижнее течение р. Амгуэма, 15 — оз. Пильхыкай, 16 — оз. Ыстихед, 17 — Уегинская озерная система, 18 — Эликчанские озера, 19 — оз. Мак-Мак, 20 — оз. Чистое, 21 — бассейн р. Яма, 22 — бассейн р. Пенжина, 23 — оз. Нерпичье, 24 — бассейны р. Тигиль и Снатолваам, 25 — оз. Ушки, 26 — оз. Копылье, 27 — оз Каповое, 28 — оз. Начикинское, 29 — оз. Дальнее, 30 — оз. Голыгинское, 31 — оз. Черное (о-в Онекотан), 32 — оз. Роговик.

ней нуждаются (см. рис. 226), показатель репрезентативности их систем ООПТ в отношении фауны редких рыб колеблется от 50 до 85%, а показатель полноты ее территориальной охраны — от 0 до 80%, в большинстве регионов составляя 50–70%.

Всего из 94 региональных редких и эндемичных популяций рыб Арктической области на ее ООПТ представлено 62, то есть 66%. К 59 региональным популяциям применимы меры территориальной охраны, притом что 24 из них обеспечены таковыми в достаточной степени, а 12 — частично. Это дает нам показатель полноты территориальной охраны редких и эндемичных рыб Российской Арктики, равный 51% . Нуждаются в территориальной охране 36 региональных популяций рассматриваемых рыб, из которых 23 таковой в настоящее время вообще не имеют.

Для неохраняемых или недостаточно охраняемых рыб рассматриваемой здесь категории выделяется 32 района (отдельных озер, озерно-речных систем и речных бассейнов), имеющих ключевое значение для их сохранения (см. рис. 227). 9 из них имеют подобное значение только

в отношении регионально редких видов и популяций, большинство (18) являются единственными известными или ключевыми районами обитания какой-либо одной из узко распространенных эндемичных или периферийных для России форм, а 5 районов являются таковыми для 2 или более подобных форм. В числе последних — *Норильско-Пясинские озера* и *оз. Хантайское*, частично охраняемые, так как расположены в охранной зоне заповедника «Путоранский». Однако эти водные объекты заслуживают повышения их природоохранного статуса.

2.2.5. Насекомые

В рассматриваемых границах Арктической области представлен всего лишь 1 вид насекомых, занесенных в Красную книгу России, — *акантолида желтая* (*Acantholida flavipes*), обитающая на Кольском п-ове, где охраняется на ООПТ Мурманской обл.

Помимо *Acantholida flavipes* из федеральной Красной книги, в Красную книгу **Мурманской обл.** занесено еще 6 видов насекомых. Все они также представлены на ООПТ и в специальных дополнительных мерах территориальной охраны не нуждаются.

Красная книга **Ненецкого авт. округа** включает 18 видов насекомых, 4 из которых охраняются на ООПТ, преимущественно в Ненецком заповеднике. Из остальных 14 видов для 3 — *желтушки Тихе (Colias tyche), махаона (Papilio machaon)* и *аполлона-феба (Parnasius phoebes)* – наиболее значимым районом для сохранения является ***бассейн р. Кара*** на Пай-Хое. Для 2 видов — *шмеля мохового (Bombus muscorum)* и *павлиноглазки малой (Saturnia pavonia)* – столь же значим ***бассейн р. Шапкина*** в Большеземельской тундре, а еще для 4 — *желтушки геклы (Colias hekla), чернушки мраморной (Erebia discoidalis), шашечницы идуны (Euphydras iduna)* и *перламутровки евгении (Issoria Eugenia)* — оба названных района. Для 2 видов краснокнижных *жужелиц, ребристой (Carabus canaliculatus)* и *Ермака (C. ermaki*), подобными ключевыми районами являются ***бассейны рек Индига и Нерута.*** *Веснянка Зайцева (Capnia zaicevi)* наиболее обычна в районе **оз. Падимейты**, *жужелица блестящая (Carabus nitens)* — в ***бассейне р. Ортина***, *а мнемозина (Parnassius mnemosyne)* — в районе ***оз. Косьминского.***

Еще 23 вида насекомых занесены в Приложение к Красной книге округа в качестве требующих особого внимания к их состоянию. 12 из них представлены на ООПТ, а для большинства остальных ключевым районом для сохранения в округе является ***бассейн р. Кара*** на Пай-Хое. Кроме того, в ***бассейне р. Индига*** обитает занесенная в Приложение *жужелица Лошникова (Carabus loschnikovi),* а на ***п-ове Канин*** — эндемичный для него *птеростихус канинский (Pterostychus caninensis).*

В арктической части **Республики Коми** встречается 21 вид насекомых, занесенных в республиканскую Красную книгу, 15 из которых (71%) известны на ООПТ. Из видов, на ООПТ пока не зарегистрированных, 3 известны для арктической части региона лишь по единичным находкам, так что организация какой-либо их специальной территориальной охраны пока едва ли возможна. Из остальных насекомых *шашечница Идуна (Euphydryas iduna)* известна для ***низовьев р. Хальмер-Ю***, где существует ее единственная в республике, крайне малочисленная популяция, *перламутровка тритония (Clossiana tritonia)* обитает ***на Полярном Урале, в бассейне р. Уса***, а *шмель спорадикус (Bombus sporadicus)* встречается в ***низовьях р. Ижма***, где также отмечен крайне редкий *красотел-исследователь (Calasoma investigator).*

В Красную книгу **Ямало-Ненецкого авт. округа** занесено 24 вида насекомых, в том числе 11 видов жесткокрылых и 13 видов чешуекрылых. При этом 3 вида известны для региона лишь по единичным встречам близ его границ. Из остальных видов две трети (15) представлены на ООПТ, в основном в Горно-Хадатинском и Полярноуральском заказниках. Из видов, отсутствующих на ООПТ округа, *жужелицы Витингхоффа (Carabus vietinghoffi)* и *Маклея (C. Macleayi)* известны для нескольких разрозненных пунктов, при общей низкой численности в каждом из них, так что какие-либо специальные меры территориальной охраны этих видов вряд ли могут быть эффективными. *Желтушка Тихе (Colias tyche)* обитает на Полярном Урале, в ***бассейне р. Собь***, *сибирская перламутровка (Clossiana selenis)* и *жужелица Гуммеля (Carabus hummeli)* — на южном Ямале (в ***среднем течении рек Щучья и Хадытыяха***), а *медведица Ольшванга (Arctia olschwangi)* — в обоих названных районах.

Помимо собственно «краснокнижных», еще 15 видов насекомых округа занесено в Приложение к Красной книге как таксоны, требующие особого внимания. 2 из них известны в округе лишь по единственным экземплярам, а 3 вида достаточно хорошо представлены на ООПТ. Для остальных 10 видов ключевыми районами обитания являются ***горная часть бассейна р. Собь*** — для *киниоклеонусов бурого (Coniocleonus ferrugineus) и Жерихина (C. Zherichini), перламутровки тритонии (Clossiana tritonia)* и 2 видов перепончатокрылых (*Adrena lapponica и A.clarkella*), ***хр. Оченырд*** на Полярном Урале — *шашечницы идуны (Euphydryas iduna), бархатницы поликсены (Oenes polixenes*) и *голубянки альпийской (Agriades glandon)*, а также ***окрестности Красноселькупа*** в среднем течении р. Таз, где помимо *восточного щелкуна (Hypoganomorphus laevicollis)* и 12-*пятнистой коровки (Calvia duodecimmaculata)* из упомянутого Приложения, обитает и собственно «краснокнижная» *жужелица Маклея*.

На **Таймыре** пока еще достаточно трудно выявить в составе энтомофауны виды, нуждающиеся в территориальной охране, ввиду ее далеко не полной изученности. В действующую Красную книгу Красноярского края за-

несено всего лишь 2 обитающих на территории Таймырского муниципального района вида — *аполлон-феб* (*Parnassiuis phoebus*) и *махаон* (*Papilio machaon*), притом что при ее составлении Таймырский и Эвенкийский р-ны были автономными округами, а потому в пределах края не рассматривались. В предыдущее издание (1995) из числа обитающих на Таймыре видов была занесена также перламутровка отдаленная (Boloria distincta). Все эти 3 вида обитают в горах юга Таймырского муниципального р-на, причем если махаон встречается достаточно редко, то феб и перламутровка довольно обычны (особенно последняя), однако на ООПТ района пока достоверно известен только махаон (Путоранский заповедник).

Из других видов, нуждающихся в территориальной охране, можно назвать эндемичную *голубянку таймырскую* (*Polyommatus eros taimyrensis*), описанную с юга Таймыра и часто встречающуюся в горах Анабарского плато, а также свойственного лесной зоне и находящегося в Таймырском муниципальном р-не на северной границе ареала *бражника подмаренникового* (*Hyles galii*). Для сохранения всех названных видов наибольшее значение на Таймыре имеет ***горная часть бассейна р. Котуй***, включая бассейн р. Котуйкан и Анабарское плато, характеризующаяся наиболее богатой в районе энтомофауной.

В арктической части **Республики Саха (Якутия)** занесенные в региональную Красную книгу насекомые представлены 6 видами чешуекрылых, 5 из которых (*медведицы арктическая — Acerbia alpine, Ольшванга — Arctia olschwangi, Менетрие — Borearctia menetriesi, Пюнгелера — Holoarctia puengeleri* и особо редкий, эндемичный для хр. Сунтар-Хаята *аполлон Аммосова — Parnassius arcticus)* достаточно хорошо представлены на ООПТ республики. Не имеет территориальной охраны лишь узкоэндемичная *чернушка гольцовая Черского (Erebia callias tsherskiensis),* популяции которой известны в ***верховьях рек Иньяли и Мюрюле*** в хр. Черского.

В Красной книге **Чукотского авт. округа** насекомые представлены 4 таксонами чешуекрылых, 2 из которых (*волнянка Кузнецова — Dicallomera kusnezovi* и *медведица Ольги — Grammia philipiana olga*) являются условными эндемиками о-ва Врангеля и, соответственно, охраняются в заповеднике, а остальные 2 (спорадически распространенная *энейс альпийская — Oeneis alpina,* имеющая берингийский ареал и населяющая горные местообитания, и реликтовая центральноазиатская *трифиза Дорни — Triphysa dohrnii nervosa*, тяготеющая к остепненным участкам) требуют более детального изучения своего распространения при достаточно высокой вероятности их обнаружения в границах существующих ООПТ.

Кроме того, 37 видов и подвидов насекомых включены в «Аннотированный перечень таксонов и популяций животных Чукотского автономного округа, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде». Из 14 видов включенных в названный перечень жуков 11 (в том числе 6 эндемиков п-ова Чукотка и о-ва Врангеля) обитают на ООПТ округа. Отсутствуют на ООПТ еще 2 узких чукотских эндемика: *апион Бермана* (*Pseudaplemonus bermani*), обитающий в ***ур. Утесики*** на правобережье Анадыря, в 30 км ниже устья р. Белой, и *апион амгуэмский* (*Hemitrichapion amguemae*), известный из 2 точек в ***среднем течении р. Амгуэма***, неподалеку от памятника природы «Амгуэмский». В среднем течении Амгуэмы найдена и также отсутствующая на ООПТ американская *коровка блестящая* (*Coccinella fulgida*).

Включеные в рассматриваемый перечень представители полужесткокрылых и цикадовых — американско-чукотский *слепняк Бермана* (*Orthotylus bermani*) и эндемичная для Чукотки, известная только для о-ва Врангеля и среднего течения р. Амгуэма *антисанелла-отшельница* (*Athysanella profuga*), охраняются в заповеднике «Остров Врангеля».

Из 21 включенного в Аннотированный перечень вида чешуекрылых не менее 5 обитают на территории заповедника «Остров Врангеля» и национального парка «Берингия». Большинство включенных в указанный Перечень бабочек являются голарктическими, арктическими, аркто-берингийскими или берингийскими видами с достаточно обширными ареалами, известными для Чукотки по немногим местонахождениям или же более или менее широко, но спорадически по ней распространенными, при повсеместно низкой численности, так что организация какой-либо специальной их территориальной охраны нецелесообразна. Исключениями могут быть лишь условно эндемичные для Чукотки *ксестия магаданская* (*Xestia (Pachnobia) magadanensis*) и *ксестия светлоглазая* (*X. (P.) ochrops*), обитающие в ***окресностях с. Амгуэма***.

Помимо этого, для энтомофауны Чукотки известен еще ряд эндемичных таксонов реликтового характера, связанных преимущественно с криофитно-степными и остепненными луговыми растительными группировками, — листоблошка *Aphalara wrangelii*, щелкун из рода *Oedostenus*, пилюльщик *Morychus viridis,* моль *Leoptilus wrangeliensis* и некоторые другие. Все они обитают в заповеднике «Остров Врангеля».

В **Магаданской области** в региональную Красную книгу занесено 10 видов насекомых, 1 из которых, эндемичный для хр. Сунтар-Хаята *Parnassius arcticus,* известен лишь по единственному экземпляру. 2 вида (*аполлон Штуббендорфа — Parnassius stubbendorffii)* и *голубянка идас — Plebejus idas Polaris)* достоверно известны на ООПТ области. В целом распространение в области редких видов насекомых известно еще в явно недостаточной степени, что не позволяет делать какие-либо выводы о целесообразности организации тех или иных ООПТ для обеспечения их охраны. В качестве наиболее важного известного участка распространения включенных в региональную Красную книгу насекомых следует назвать ***окрестности пос. Сеймчан***, где обитает *карабус колымский (Carabus kolymensis)* и 3 вида «краснокнижных» бабочек. По 2 вида последних из-

вестны для ***окрестностей Омсукчана***, а также ***поселков Палатка и Мадаун*** на Колымской трассе.

В Красную книгу **Камчатки** занесено 12 видов насекомых, 2 из которых (голубая и липовая орденские ленты — *Catacala fraxini* и *C. lara*) известны для края лишь по единичным находкам. Неясно также и распространение крайне редкого на п-ове *березового шелкопряда* (*Endromis versicolora)*. Все остальные 9 видов обитают на ООПТ Камчатского края и в специальных дополнительных мерах территориальной охраны не нуждаются.

Из 8 рассмотренных регионов максимальной полнотой территориальной охраны редких видов насекомых отличаются Мурманская обл., Камчатский край и Чукотский авт. округ, где все занесенные в региональные Красные книги виды обитают на ООПТ (см. рис. 228). Далее следуют Республика Коми и Республика Саха (Якутия), где на ООПТ охраняется около 2/3 редких видов насекомых, а наименее полно обеспечены территориальной охраной редкие насекомые в Ненецком авт. округе и в Магаданской области (см. рис. 228). В целом же из 104 региональных популяций видов насекомых, занесенных в региональные Красные книги, на соответствующих ООПТ представлено 69, то есть репрезентативность существующей системы охраняемых территорий в отношении таксонов этой группы, занесенных в Красные книги регионов, составляет 66%.

Из 35 региональных популяций «краснокнижных» насекомых, отсутствующих на ООПТ, 12 известны лишь по единичным находкам или имеют крайне низкую численность и неясное распространение, так что какие-либо меры территориальной охраны в настоящее время к ним не применимы. Соответственно, нуждаются в последних 23 региональные популяции видов, занесенных в региональные Красные книги, к которым также следует добавить и наиболее редкие, узкоэндемичные таксоны, занесенные в региональные списки объектов животного мира, требующих особого внимания.

В качестве наиболее значимых для сохранения названных таксонов неохраняемых территорий в регионах Российской Арктики выделяются районы, представленные на рис. 229, среди которых наиболее важны ***бассейн р. Шапкина, бассейн р. Кара, верховья рек Уса и Собь*** на Полярном Урале, ***бассейны рек Щучья и Хадытаяха*** на Южном Ямале, ***горная часть бассейна р. Котуй*** на юге Таймыра и ***окрестности пос. Сеймчан*** на Колыме, отличающиеся максимальным разнообразием редких видов насекомых, а также ***север п-ова Канин***, ***верховья рек Иньяли и Мюрюле***, ***среднее течение р. Амуэмы*** и ***урочище «Утесики»*** близ устья р. Белой, где обитают узкоэндемичные таксоны, не известные за пределами этих районов и, соответственно, заслуживающие занесения в региональные Красные книги и в Красную книгу Российской Федерации.

Рис. 228. Полнота охраны редких видов насекомых, занесенных в региональные Красные книги, в регионах Российской Арктики.
Виды: 1 — охраняемые на ООПТ, 2 — отсутствующие на ООПТ. Регионы:
МР —Мурманская обл., НН — Ненецкий авт. округ, КМ — Республика Коми,
ТЭ — Таймырский и Эвенкийский р-ны Красноярского края, ЯК — Республика Саха (Якутия), МГ — Магаданская обл., КЧ — Камчатский край, ЧК — Чукотский авт. округ.

Рис. 229. Неохраняемые территории, имеющие ключевое значение для сохранения редких видов насекомых Российской Арктики.
а — районы концентрации редких видов насекомых или обитания узких эндемиков, б — районы обитания 1–2 «краснокнижных» видов, в — районы обитания нуждающихся в территориальной охране видов, занесенных в приложения к региональным Красным книгам.
1 — север п-ова Канин, 2 — бассейн р. Индига, 3 — оз. Косьминское, 4 — бассейн р. Нерута, 5 – бассейн р. Ортина, 6 — бассейн р. Шапкина, 7 — низовья р. Ижма, 8 — бассейн р. Кара, 9 — оз. Падимейты, 10 — низовья р. Хальмер-Ю, 11 — верховья рек Уса и Собь, 12 — хр. Оченырд, 13 — среднее течение рек Щучья и Хадытаяха, 14 — окрестности Красноселькупа, 15 — горная часть бассейна р. Котуй, 16 — верховья рек Иньяли и Мюрюле, 17 — среднее течение р. Амгуэма, 18 — устье р. Белая, 19 — окрестности Сеймчана, 20 — окрестности Омсукчана, 21 — окрестности поселков Палатка и Мадаун.

2.2.6. Пресноводные и наземные моллюски

В границах рассматриваемой Арктической области обитает 2 вида пресноводных моллюсков, занесенных в федеральную Красную книгу, — *обыкновенная жемчужница (Margaritifera margaritifera),* населяющая водоемы Кольского полуострова, и *жемчужница Миддендорфа (Dahurinaia middendorfii),* являющаяся эндемиком Западной Камчатки.

Последние крупные возобновляющиеся популяции *обыкновенной жемчужницы* на Кольском п-ове сохранились лишь в бассейнах рек Варзуги и Умбы. На Варзуге существует заказник, в которым охраняются населенные этим видом речные экосистемы, тогда как *бассейн р. Умбы* нуждается в территориальной охране, в том числе и как важный район нереста ценных пород рыб.

Жемчужница Миддендорфа известна по немногим находкам в водоемах западного побережья Камчатки (верховья рек Голыгина, Начилова, Коль, Воровская, Хайрюзова). Охраняется в специально созданном на оз. Валуй, в верховьях р. Голыгина, памятнике природы. Для дополнительных мер территориальной охраны необходимо выявление локальных районов ее обитания в верховьях рек Западной Камчатки.

Пресноводные моллюски занесены и в некоторые региональные Красные книги. В **Ненецком авт. округе** к редким отнесено 3 вида: *аплекса сонная (Aplexa hypnorum), пузырчатка Физа (Physa adversa)* и являющаяся эндемиком Печорского бассейна утиная *беззубка (Colletopterum seisanense)*. Все они охраняются на действующих ООПТ округа.

На **Чукотке** в Красную книгу округа занесено 9 видов пресноводных моллюсков, 5 из которых (*прудовик Петерса — Lymnaea petersi, физелла Натали — Physella natali, Физа Те — Physa tei, Променетус заостренный — Promenetus exacuous и планорбелла Хорна — Planarbella horni)* являются видами преимущественно североамериканского распространения, представленными на Чукотке своими краевыми популяциями. Физелла Натали известна только из 1 озера близ зал. Креста, а остальные 4 населяют водоемы национального парка «Берингия» и заказников долины р. Анадырь. Еще 1 вид (*цинцинна Черешнева—Cincinna chereshnevi*), являющаяся ледниковым реликтом и будучи эндемиком Северо-Востока Азии, известна на Чукотке только из горного *оз. Элергытгын* в верховьях р. Хатырка, кроме того встречаясь в некоторых водоемах охотского побережья. Остальные 3 вида — узкие эндемики Чукотки, из которых *физа Кувaева* (*Physa kuvaevi)* обитает в водоемах Нижнеанадырской низм., в заказнике «Автоткуль», *катушка чукотская* (*Anisus thermochukchensis)* населяет термальные водоемы бассейна р. Гильмельливеем, являющиеся памятником природы, находящимся на территории национального парка «Берингия», а *берингиана Черешнева (Beringiana chereshnevi)* известна только из того

же *оз. Элергытгын*, в котором обитает также *цинцинна Черешнева,* и которое, таким образом, заслуживает получения природоохранного статуса.

10 видов пресноводных и наземных моллюсков, в том числе и имеющая «краснокнижный» статус на Чукотке *цинцинна Черешнева,* включены в Красную книгу **Магаданской обл**. Наиболее редкой из них является отнесенная к категории 1 (виды, находящиеся на грани исчезновения) *нодулярия окраинная* (*Nodularia extremalis*) — узкоэндемичный вид, известный лишь из 1 местонахождения в *устье р. Мотыклей* и вполне заслуживающий занесения и в федеральную Красную книгу. Это моллюск является третичным реликтом, сохранившимся в данном рефугиуме благодаря выходам термальных подземных вод. Вполне вероятно нахождение нодулярии и в некоторых других непромерзающих реках Охотоморья вблизи от выходов термальных вод. *Цинцинна Черешнева (Cincinna chereshnevi)* известна в Магаданской обл. только из *оз. Гранд* (Эликчанские озера в верховьях р. Ямы), которое является вторым (помимо чукотского озера Элергытгын) известным местом обитания этого вида. 3 вида беззубок из рода *Beringiana* (*берингийская — B. beringiana, юконская — B. yukonensis и камчатская — B. kamchatica*), имеющие амфиберингийское распространение, встречаются в границах области в оз. Чистом и в бассейне р. Кава и, соответственно, охраняются на территории Кава-Челомжинского участка Магаданского заповедника. На этом же участке заповедника обитает и *прудовик псилия* (*Lymnaea psilia*), периферийный для области вид, ограниченный в ее пределах бассеном р. Кава. Эндемичная для Северо-Востока Азии *физа Стрелецкой* (*Physa streletzkaja*) достоверно встречается в среднем течении Колымы, в том числе, вероятно, и на Сеймчанском участке Магаданского заповедника. Также возможно ее обитание в бассейнах рек Болотная и Толокончан и в пойменных озерах среднего течения р. Омолон. Остальные 3 вида моллюсков, включенных в Красную книгу области *(кохликопа камчатская — Cochlocopa kamchatica, кохликопа Куренкова — C. kurenkovi и витрина крошечная — Vitrina exilis)* характеризуются преимущественно камчатско-курильским распространением и на материке обитают лишь на очень ограниченной территории. Кохликопы известны на берегу р. Улукан, при впадении в нее минеральных источников, на побережье Мотыклейского зал., а витрина — на обращенных к морю склонах бухты Нагаева. На ООПТ области все они отсутствуют.

Таким образом, из 24 региональных популяций наземных и пресноводных моллюсков Арктической области, занесенных в федеральную и региональные Красные книги, 16 обитают на ООПТ различных категорий, так что репрезентативность системы последних в их отношении составляет 67%. При этом удовлетворительно охраняются на ООПТ 10 популяций (примерно 42%), 3 вида (*обыкновенная жемчужница, жемчужница Миддерндорфа и физа Стрелецкой*) нуждаются в обязательной дополнительной территориальной охране, которая желательна и для всех 3 «крас-

нокнижных» представителей рода *Beringiana*. Остальные 7 видов, образующие 8 региональных популяций, то есть ровно треть от общего числа занесенных в Красные книги, в настоящее время на ООПТ отсутствуют. В результате рассчитанная используемым выше способом полнота система ООПТ Арктической области в отношении редких видов пресноводных и наземных моллюсков составляет порядка 45%.

В качестве наиболее важных ключевых районов обитания не обеспеченных или недостаточно обеспеченных территориальной охраной редких видов наземных и пресноводных моллюсков Российской Арктики выделяются *бассейн р. Умбы* на Кольском п-ове и 5 участков на Северо-Востоке Азии (см. рис. 230): *оз. Элергытгын* на Чукотке, *оз. Гранд*, в верховьях р. Ямы, *оз. Чистое* в Магаданской обл., а также *устье р. Мотыклей* и выходы термальных вод по берегам р. *Улукан* в районе Мотыклейского зал. Помимо этого, с целью обнаружения новых мест обитания *физы стрелецкой* и *жемчужницы Миддендорфа*, соответственно необходимы дополнительные обследования в среднем течении Колымы и Омолона, а также в верховьях рек Голыгина, Начилова, Коль, Воровская и Хайрюзова на Камчатке.

2.2.7. Сосудистые растения

Ввиду значительного количества видов, которые могут быть отнесены к категории редких в границах рассматриваемой Арктической области, а также недостаточно полной изученности флоры многих достаточно обширных районов ее тундролесной части, настоящий обзор посвящен преимущественно видам, произрастающим в пределах собственно Арктики, то есть на северных безлесных, главных образом тундровых территориях. Основой для составления списка редких видов сосудистых растений Российской Арктики послужили региональные Красные книги, многие из которых, за редким исключением, охватывают целый спектр зон и подзон вплоть до степей. Исключение составляет Чукотский авт. округ, практически целиком находящийся в тундровой зоне, и Таймырский и Эвенкийский р-ны. Для Таймырского сектора региональная Красная книга до сих пор не подготовлена, хотя эта обширная территория играет ключевое значение для Российской Арктики, охватывая весь зонально-подзональный спектр — от полярных пустынь до северных редколесий и горных тундр Путорана. Также проанализировано распространение в Арктике всех сосудистых растений на основе обобщающих сводок и многочисленных региональных флористических публикаций.

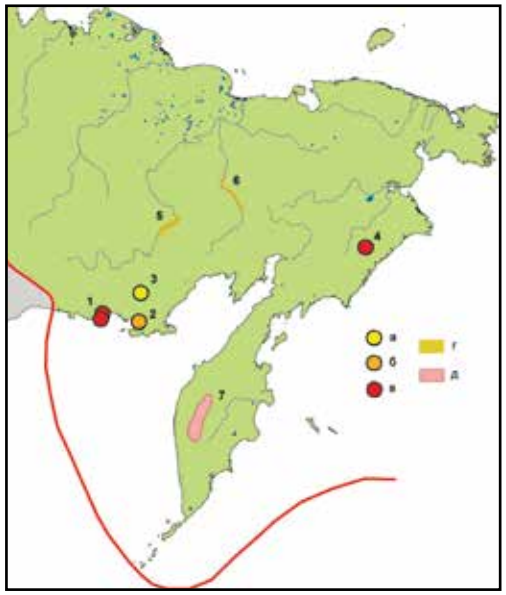


Рис. 230. Неохраняемые участки, имеющие ключевое значение для сохранения редких пресноводных и наземных моллюсков Северо-Востока России.
Известные места обитания: а — 2 и более узкоэндемичных видов, занесенных в региональные Красные книги;
б — не менее 1 узкоэндемичного вида, занесенного в региональные Красные книги,
в — занесенных в региональные Красные книги видов, не являющихся узкими эндемиками.
Районы вероятного обитания редких видов, нуждающихся в дополнительном обследовании:
г — видов, занесенных в региональные Красные книги, д — видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации.
1 — Мотыклейский залив (устье р. Мотыклей и термальные источники на р. Улукан),
2 — оз. Чистое, 3 — оз. Грант,
4 — оз. Элергытгын, 5 — среднее течение р. Колымы, 6 — среднее течение р. Омолон,
7 — верховья рек Западной Камчатки.

Основным критерием определения состава редких таксонов является характер их распространения в пределах рассматриваемой территории. В обзор включены таксоны от распространенных повсеместно в Арктике, но всюду редких, до локальных эндемов, а также виды, распространенные и за пределами Арктики, арктические популяции которых малочисленны, редки и оторваны от основной части ареала за пределами Арктики, где этот таксон может быть и довольно обычным. Не включены в рассмотрение таксоны, заходящие в южные пределы Арктики краевыми частями своих ареалов, даже если в Арктике они и редки. В табл. 37 приведен список, включающий 472 вида и подвида, нуждающихся в охране на арктической территории России. Из них 232 таксона входят в состав региональных Красных книг, 40 видов и подвидов включены в региональные Красные книги отдельных регионов, но требуют региональной охраны в других субъектах Федерации, и 199 редких и эндемичных таксонов, не взятые даже под региональную охрану, но требующих ее (см. табл. 35). Последние две категории предлагается включить в Красные книги соответствующих регионов. Названия таксонов сосудистых растений приведены в основном в соответствии со сводкой «Сосудистые растения России и сопредельных государств» (Черепанов, 1995).

Значительное число редких таксонов, предлагаемых к включению в региональные Красные книги, объясняется отсутствием региональной Красной книги Таймыра, для которого предлагается включение 93 таксонов редких растений, а также явно заниженным числом видов и подвидов, включенных в Красную книгу Чукотского авт. округа, для которой предлагается еще 141 таксон. Значительно заниженное число видов Красной книги Чукотского авт. округа объясняется ничем не оправданной синонимизацией многих видов и подвидов с другими таксонами, хотя самостоятельный таксономический статус этих растений общепризнан и зачастую подтвержден современными молекулярно-таксономическими исследо-

ваниями. Кроме того, авторы-составители исходили из ничем не обоснованного принципа, что оптимальным количеством видов для представления в региональных Красных книгах является примерно 10% от состава флоры. Такой подход нужно признать искусственным, особенно учитывая особое положение Чукотки как одного из центров активного видообразования с высокой концентрацией реликтов и эндемов, отличающегося высоким видовым богатством в Арктике в целом.

Распределение нуждающихся в охране редких сосудистых растений по административным единицам отражает в первую очередь площадь тундровых территорий, приходящуюся на тот или иной регион, а также разнообразие ландшафтно-климатических условий тундровой части этих регионов и уровень их видового богатства. Следует отметить, что современная сеть региональных и федеральных ООПТ в высокой степени способствует сохранению редких сосудистых растений и при надлежащем ее расширении большинство местонахождений редких растений могут быть взяты под особую охрану.

Таблица 35

Число редких видов сосудистых растений в арктических регионах России и их обеспеченность территориальной охраной

		Мурманская обл.	Ненецкий авт. округ	Республика Коми	Ямало-Ненецкий авт. округ	Таймырский и Эвенкийский р-ны Красноярского края	Республика Саха (Якутия)	Чукотский авт. округ	Магаданская обл.	Камчатский край
Число таксонов, включенных в региональную Красную книгу	не требуют дополнительных мер территориальной охраны	0	0	0	1	0	21	31	6	1
	достаточно хорошо представлены на ООПТ, но желательны дополнительные меры территориальной охраны	2	10	0	9	0	25	19	12	4
	охраняются на некоторых ООПТ, но этого недостаточно для сохранения	12	38	13	17	0	14	40	28	17
	на ООПТ не охраняются и остро нуждаются в территориальной охране	3	8	0	6	0	0	8	1	1
	Всего	17	56	13	33	0	60	98	47	23
Число редких и эндемичных таксонов, нуждающихся в охране, но не включенных в региональную Красную книгу	не требуют дополнительных мер территориальной охраны	0	0	0	0	11	3	55	3	0
	достаточно хорошо представлены на ООПТ, но желательны дополнительные меры территориальной охраны	0	0	0	0	61	4	28	5	1
	охраняются на некоторых ООПТ, но этого недостаточно для сохранения	1	1	0	0	23	16	57	13	8
	на ООПТ не охраняются и остро нуждаются в территориальной охране	0	0	0	0	1	0	1	0	0
	Всего	1	1	0	0	96	23	141	21	9
Всего		18	57	13	33	96	83	239	68	32

Из 514 видов, включенных в **Красную книгу Российской Федерации** (2008), в безлесных районах Крайнего Севера встречается 22 таксона (см. табл. 36). 14 таксонов являются узкими эндемиками: *Gastrolychnis soczaviana, Cardamine sphenophylla, Chrysosplenium rimosum* subsp. *dezhnevii, Potentilla beringensis, Oxytropis sverdrupii* и *Artemisia senjavinensis* — эндемики Чукотки, *Papaver walpolei* и *Primula tschuktschorum* — амфиберингийские эндемы, *Oxytropis sublongipes* встречается только в бассейнах рек Анадырь и Пенжина, *Magadania olaënsis* — охотско-колымский эндем, *Myosotis czekanowskii* — эндемичный таксон низовьев р. Лены, *Castilleja arctica* — эндемик западносибирской Арктики и Субарктики, *Cotoneaster cinnabarinus* — эндемик Мурманской обл. и севера Карелии, *Arnica angustifolia* subsp. *alpina* — североевропейский подвид циркумполярного вида, распространенный в северной Фенноскандии, на Кольском п-ове и на гипсовых отложениях беломорского побережья Архангельской обл. Необходимо отметить, что многими авторами *Myosotis czekanowskii* принимается в качестве формы широко распространенной *Myosotis alpestris* subsp. *asiatica* Vestergr., не имеющей самостоятельного таксономического статуса.

У *Aconogonon alaskanum, Hedysarum americanum* и *Cardamine purpurea* основной ареал расположен в Северной Америке. В пределах Евразии первые 2 встречаются лишь на крайнем востоке Чукотского п-ова, а *Cardamine purpurea* — на о-ве Врангеля. Более широко распространен чукотско-американский аркто-бореально-монтанный вид *Erigeron compositus* с реликтовым дизъюнктивным ареалом.

Лишь 2 вида Красной книги Российской Федерации имеют широкое распространение. Это почти циркумполярный преимущественно бореально-неморальный гидрофит *Tillaea aquatica* с сильно фрагментированным ареалом и почти циркумполярный аркто-бореально-монтанный вид *Rhodiola rosea*, широко распространенный в Российской Арктике. Родиола розовая (золотой корень) в тундровой зоне распространена неравномерно и более обычна в приморских районах, где местами является массовым растением (например, в Северной Корякии), но из-за своих лекарственным свойств является объектом сбора, что приводит к заметному сокращению популяции, особенно близ населенных пунктов.

Для Кольского п-ова приводится мак лапландский (*Papaver lapponicum*), рассматриваемый в Красной книге Российской Федерации (2008) как узкий эндемик Северной Фенноскандии. Исследования последних лет показали, что этот сложный полиморфный комплекс имеет почти циркумполярное распространение и представлен четырьмя географическими расами: канадско-гренландской subsp. *occidentale,* амфиатлантической subsp. *Lapponicum* (именно она встречается на Мурманском побережье), урало-таймыро-североякутской subsp. *jugoricum* и таймыро-североякутской subsp. *orientale* (Elven et al. 2011).

В Красной книге Российской Федерации (2008) для Магаданской обл. (п-ов Кони, оз. Чистое) приводится дальневосточно-североамериканский бореальный полушник морской — *Isoëtes maritima* (*I. beringensis* Kom.), отмеченный также на юге Камчатки и на Командорских о-вах. Но в конспекте флоры Магаданской обл. (Беркутенко и др., 2010) приводится только *I. echinospora* Dur. subsp. *asiatica* (Makino) A. Löve (*I. asiatica* Makino). Последний обнаружен также в Северной Корякии (среднее течение р. Ныгчеквеем, оз. Вечное) и отмечен в Олюторском р-не Южной Корякии, а также на севере Камчатки и на о-ве Карагинском. Дальневосточный притихоокеанский бореально-неморальный вид *I. asiatica* характеризуется спорадичным распространением по всему ареалу. Несомненно, в данном случае речь идет об одном таксоне или нескольких внутривидовых таксонах сложного полиморфного циркумбореального комплекса *I. Echinospora,* и требуется дальнейшее изучение его таксономии.

Таблица 36

Распространение сосудистых растений, включенных в Красную книгу Российской Федерации, на Крайнем Севере

0 — не требует дополнительных мер территориальной охраны; + — достаточно хорошо представлен на ООПТ, но желательны дополнительные меры территориальной охраны; ++ — охраняется на ООПТ, но этого недостаточно для надежного сохранения; +++ — на ООПТ не охраняется и остро нуждается в территориальной охране; {0} — таксон, нуждающийся в охране, но не занесенный в региональную Красную книгу и не требующий дополнительных мер территориальной охраны; {+} — таксон, нуждающийся в охране, не занесенный в региональную Красную книгу, достаточно хорошо представлен на ООПТ, но желательны дополнительные меры его территориальной охраны

№	Таксон	Мурманская обл.	Ненецкий авт. округ	Республика Коми	Ямало-Ненецкий авт. округ	Таймырский и Эвенкийский р-ны Красноярского края	Республика Саха (Якутия)	Чукотский авт. округ	Магаданская обл.	Камчатский край
1	Полушник морской —Isoëtes maritima Underw.								++	
2	Таран аляскинский — Aconogonon alaskanum (Small) Soják							0		
3	Дрема Сочавы — Gastrolychnis soczaviana (Schischk.) Tolm. et Kozhanczikov							+++		
4	Мак лапландский — Papaver lapponicum (Tolm.) Nordh.	++								
5	Мак Вальполя — P. walpolei A.E. Pors/							0		
6	Сердечник пурпурный — Cardamine purpurea Cham. et Shlecht.							0		
7	Сердечник клинолистный — C. sphenophylla Jurtz.							+		
8	Тиллея водная — Tillaea aquatica L.							0		
9	Родиола розовая (Золотой корень) — Rhodiola rosea L.	++	+	++	0	{+}	+	+	+	+
10	Селезеночник щелистый Дежнева — Chrysosplenium rimosum Kom. subsp. dezhnevii Jurtz.							0		
11	Кизильник киноварно-красный — Cotoneaster cinnabarinus Juz.	++								
12	Лапчатка берингийская — Potentilla beringensis Jurtz.							+++		
13	Остролодочник камчатский, или почти-длинноножковый — Oxytropis kamtschatica Hult.							++		-
14	Остролодочник Свердрупа — O. sverdrupii Lynge							{0}		
15	Копеечник американский — Hedysarum americanum (Michx.) Britt.							{0}		
16	Магадания ольская — Magadania olaensis (Gorovoi et N.S. Pavlova) M. Pimen et Lavrova								+	
17	Первоцвет чукотский — Primula tschuktschorum Kjellm.							0		+
18	Незабудка Чекановского — Myosotis czekanowskii (Trautv.) R. Kam. et V. Tichomirov						++			
19	Кастиллея арктическая — Castilleja arctica Kryl. et Serg.			++	+	{+}				
20	Мелколепестник сложный — Erigeron compositus Pursh							++		++
21	Арника альпийская —Arnica angustifolia subsp. alpina (L.) I.K. Ferguson [Arnica alpina (L.) Olin, Arnica fennoscandica Jurtz. et Korobkov]	++								
22	Полынь сенявинская — Artemisia senjavinensis Bess.							0		

В целом из 22 произрастающих за пределами северной границы древесной растительности таксонов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, только 2 вида полностью лишены территориальной охраны. Это узкие чукотские эндемики — гастролихис Сочавы (*Gastrolychnis soczaviana),* произрастающий только в Усть-Бельском гипербазитовом массиве, и лапчатка берингийская (*Potentilla beringensis*), известная только из окрестностей с. Лаврентия. 8 видов полностью обеспечены территориальной охраной, а остальные 12 на ООПТ также представлены, но для них желательна организация дополнительной территориальной охраны. То есть, репрезентативность существующей системы ООПТ Арктической области в отношении видов сосудистых растений, включенных в Красную книгу Российской Федерации, составляет 91%, а ее полнота для их сохранения — 64%.

Еще 22 таксона сосудистых растений, встречающиеся в тундровых районах, включены в «Перечень таксонов, которые нуждаются в особом внимании к их состоянию в природной среде и мониторинге». Практически все они являются узкоэндемичными видами с малочисленными популяциями и, безусловно, заслуживают полноценного «краснокнижного» ранга на федеральном уровне. Из этих таксонов на ООПТ отсутствуют также 2: *сведа арктическая (Suaeda arctica),* известная из устья р. Апапельгино на Чукотке и устья р. Малкачан в Магаданской обл., и *астрагал Городкова* (*Astragalus gorodkovii*), произрастающий в верховьях р. Собь на Полярном Урале. 8 таксонов в достаточной мере обеспечены территориальной охраной, а остальные 10 хотя и представлены на ООПТ, все же нуждаются в дополнительной территориальной охране.

Всего, таким образом, репрезентативность системы арктических ООПТ в отношении произрастающих в тундрах видов сосудистых растений, которые следует считать редкими на федеральном уровне, составляет тот же 91%, а ее полнота — 61%

В региональных Красных книгах тундровые территории представлены в различной степени, и это в значительной степени влияет на число краснокнижных таксонов того или иного субъекта Федерации. Кроме того, тундровые территории отличаются разной степенью региональной флористической изученности. Так, Европейский Север отличается ее высоким уровнем, за исключением лишь архипелагов Новая Земля и Земля Франца-Иосифа. Большое внимание на Европейском Севере уделяется развитию сбалансированной сети ООПТ, и работа по выделению, обоснованию и юридическому оформлению новых ООПТ активно продолжается и сегодня, причем растительному покрову уделяется должное внимание. Флористическая изученность азиатской части Российской Арктики в целом также относительно высока. Исключение составляют равнинные и низменные территории севера Якутии. Следует отметить крайнюю неравномерность развития сети ООПТ азиатской части Российской Арктики. Если на севере Якутии природоохранный статус имеет до 1/3 территории, то на Таймыре и Северо-Востоке Азии существующая сеть ООПТ крайне недостаточна, хотя именно эти территории являются ключевыми регионами с высоким разнообразием сосудистых растений в целом и их редких таксонов, требующих охраны. Для Таймыра разработан перспективный план развития сети ООПТ (см. ниже), и в ближайшее время ожидается выход нового издания Красной книги Красноярского края, включая Таймырский и Эвенкийский р-ны, для которых на сегодняшний день региональные Красные книги отсутствуют. Сеть ООПТ Северо-Восточной Азии в значительной степени ориентирована на сохранение промысловых зверей и птиц и, несмотря на то что основные центры разнообразия редких растений имеют природоохранный статус (заповедник «Остров Врангеля» и национальный парк «Берингия» на Чукотском п-ове), все же требуется значительное расширение сети ООПТ на юге этой территории и в ее континентальных районах.

Таблица 37

Редкие нуждающиеся в территориальной охране таксоны сосудистых растений Российской Арктики, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и в Красные книги регионов Арктической области, и их потребность в территориальной охране

«—» — не занесен в Красную книгу региона; 0 — не требует дополнительных мер территориальной охраны; + — достаточно хорошо представлен на ООПТ, но желательны дополнительные меры территориальной охраны; ++ — охраняется на ООПТ, но этого недостаточно для сохранения; +++ — на ООПТ не охраняется и остро нуждается в территориальной охране; {0} — таксон, нуждающийся в охране, не занесенный в региональную Красную книгу и не требующий дополнительных мер территориальной охраны; {+} — таксон, нуждающийся в охране, не занесенный в региональную Красную книгу и достаточно хорошо представленный на ООПТ, но для которого желательны дополнительные меры территориальной охраны; {++} — таксон, нуждающийся в охране, не занесенный в региональную Красную книгу и охраняемый на ООПТ, но этого недостаточно для его сохранения; {+++} — таксон, нуждающийся в охране, не занесенный в региональную Красную книгу, не охраняемый на ООПТ и остро нуждающийся в территориальной охране. Жирным шрифтом и серым фоном выделены таксоны, вошедшие в «Перечень таксонов, которые нуждаются в особом внимании к их состоянию в природной среде и мониторинге» Красной книги Российской Федерации (2008)

№	Таксон	Мурманская обл.	Ненецкий авт. округ	Республика Коми	Ямало–Ненецкий авт. округ	Таймырский и Эвенкийский р–ны Красноярского края	Республика Саха (Якутия)	Чукотский авт. округ	Магаданская обл.	Камчатский край
1	Плаун можжевельниковый — Lycopodium juniperoideum Sw.								++	
2	Ликоподиелла заливаемая — Lycopodiella inundata (L.) Holub				++					
3	Плаунок плауновидный — Selaginella selaginoides (L.) C. Mart.	–	–	–		–	–	0		
4	Хвощ зимующий — Equisetum hyemale L.	–							++	
5	Полушник азиатский — Isoëtes asiatica (Makino) Makino							+++		
6	Гроздовник северный — Botrychium boreale Milde	–	++		+++	–	++	{+}	–	–
7	Гроздовник ланцетный — B. lanceolatum (S.G. Gmel.) Ängstr.							+	–	–
8	Гроздовник мощный — B. robustum (Rupr.) Underw.								++	–
9	Скрытокучница верхорядниковая — Cryptogramma acrostichoides R. Br.								++	
10	Скрытокучница курчавая — C. crispa (L) R. Br.	++								
11	Скрытокучница Радде — C. raddeana Fomin								{++}	
12	Скрытокучница Стеллера — C. stelleri (S.G. Gmel.) Prantl		–	–		–	+	++		++
13	Фегоптерис обыкновенный — Phegopteris connectilis (Michx.) Watt	–						+	–	–
14	Орляк обыкновенный — Pteridium aquilinum (L.) Kuhn								{0}	
15	Страусник обыкновенный — Matteuccia struthiopteris (L.) Todaro					{+}			0	
16	Кочедыжник расставленнолистный — Athyrium distentifolium Tausch ex Opiz	–	++							

17	Кочедыжник женский округлосорусовый— A. filix-femina (L.) Roth subsp. cyclosorum (Rupr.) C. Chr.							{++}		
18	Дплазий сибирский — Diplazium sibiricum (Turcz. ex Kunze) Kurata	+				{++}				
19	Голокучник обыкновенный — Gymnocarpium dryopteris (L.) Newm.	–	–		–	–		+	–	–
20	Голокучник промежуточный — G. x intermedium Sarvela							{+}		
21	Пузырник горный — Cystopteris montana (Lam.) Desv. [Rhizomatopteris montana (Lam.) Khokhr.]	–	–		+++	{+}		{++}		++
22	Вудсия альпийская — Woodsia alpina (Bolt.) S. F. Gray					{+}	0	{++}		
23	Щитовник картузианский — Dryopteris carthusiana (Vill.) H. P. Fuchs					{++}				
24	Щитовник расширенный — D. expansa (C. Presl) Fraser-Jenkins et Jermy	–	–		–	–		{++}	–	–
25	Многорядник копьевидный — Polystichum lonchitis (L.) Roth	++								
26	Многоножка сибирская, или виргинская — Polypodium sibiricum Sipl. [P. virginianum L.]								++	
27	Ель сибирская — Picea obovata Ledeb.			–	–	–			0	
28	Зигаденус сибирский — Zigadenus sibiricus (L.) A. Gray								{++}	
29	Белокрыльник болотный — Calla palustris L.								++	
30	Ежеголовник узколистный — Sparganium angustifolium Michx.	–	–			–		+	–	–
31	Сусак зонтичный — Butomus umbellatus L.		++							
32	Стрелолист плавающий — Sagittaria natans Pall.							+		
33	Рдест Берхтольда — Potamogeton berchtoldii Fieb.	–	–	–		{+}		{++}		
34	Рдест северный — Potamogeton borealis Rafin. [P. filiformis Pers. subsp. borealis (Rafin) Hult.; Stuckenia filiformis subsp. borealis (Raf.) Tzvelev et Elven]							{++}	–	–
35	Рдест Фриза — P. friesii Rupr.		–	–		{++}	{++}			
36	Рдест гребенчатый — P. pectinatus L.		–					{0}		
37	Рдест пронзеннолистный Ричардсона — P. perfoliatus L. var. richardsonii A. Benn.							{++}		
38	Рдест крошечный — P. pusillus L.					{++}				
39	Рдест плавающий — P. natans L.		–	–	–				++	
40	Рдест сибирский — Potamogeton sibiricus A. Benn.						++	{++}	++	
41	Рдест выемчатый — P. subretusus Hagstr.		–			–		{++}		
42	Рдест влагалищный — P. vaginatus Turcz.					{++}	{++}			
43	Триостренник болотный —Triglochin palustre L.	–	–	–				{++}	–	–
44	Руппия морская — Ruppia maritima L.							0		
45	Взморник морской — Zostera marina L.							{+}	–	–
46	Ятрышничек альпийский — Chamorchis alpina (L.) Rich.	+++								
47	Пальчатокоренник Траунштейнера (Dactylorhiza traunsteineri (Saut.) Soó		+++	++						
48	Гудайера ползучая — Goodyera repens (L.) R. Br.	+++	+++							

49	Кокушник длиннорогий — Gymnadenia conopsea (L.) R. Br.	++	+++							
50	Леукорхис беловатый — Leucorchis albida (L.) E. Mey.	++								
51	Лизиелла малоцветковая — Lysiella oligantha (Turcz.) Nevski						0	++		++
52	Тайник сердцевидный — Listera cordata (L.) R. Br.	++	+++						+	
53	Мякотница однолистная — Malaxis monophyllos (L.) Sw.								++	
54	Любка комарниковая — Platanthera tipuloides (L. fil.) Lindl.								++	
55	Лук охотский — Allium ochotense Prokh. (Allium victorialis L. subsp. platyphyllum Hult.)								0	++
56	Ситник альпийский узелковый — Juncus alpinoarticulatus Chaix subsp. nodulosus (Wahlenb.) Hamet-Ahti							{0}		
57	Ситник лягушачий оссорийский — J. ambiguus Guss. var. ossoraicus (V. Novikov) V. Novikov							{++}		–
58	Ситник беринговский — J. beringensis Buchenau								{0}	
59	Ситник нитевидный — J. filiformis L.	–	–	–	–			++		–
60	Ситник стигийский — J. stygius L.				–				{++}	
61	Пухонос одноцветковый — Baeothryon uniflorum (Trautv.) Egor.						++			
62	Клубнекамыш плоскостебельный — Bolboschoenus planiculmis (Fr. Schmidt) Egor.							++		
63	Осока амгунская — Carex amgunensis Fr. Schmidt							{0}	–	
64	Осока желтоцветковая — C. anthoxanthea C. Presl							{0}		
65	Осока Арнелля — C. arnellii Christ								{++}	
66	Осока Августиновича — C. augustinowiczii Meinsh.								{+}	
67	Осока двуцветная — C. bicolor All.		+	–		–		{+}		–
68	Осока бонанцинская — C. bonanzensis Britt.						–	{+}		–
69	Осока твердоватая — C. duriuscula C. A. Mey.					{+}		{+}		
70	Осока безжилковая — C. enervis C. A. Mey.							{++}		
71	Осока Краузе — C. krausei Boeck.		–		+	–	–	{+}	–	
72	Осока свинцово-зеленая — C. livida (Wahlenb.) Willd.	++								
73	Осока Макензи — C. mackenziei V. Krecz.	–	–					{+}		–
74	Осока коротконожковая — C. micropoda C. A. Mey.							+	++	–
75	Осока Миддендорфа — C. middendorfii Fr. Schmidt								{+}	
76	Осока обедненная — C. paupercula Michx.	–	–	–	–				{+}	
77	Осока каменниковая — C. petricosa Dew.							{++}		
78	Осока приземистая немногоплодная — C. supina Willd. ex Wahlenb. subsp. spaniocarpa (Steud.) Hult. (C. spaniocarpa Steud.)				++	{+}	–	–	{++}	
89	Осока Траутфеттера — C. trautvetteriana Kom.					{+}	–	{++}		
80	Осока Вильямса — C. williamsii Britt.			–	++	–	–	–	–	–
81	Ситняг (Болотница) одночешуйчатый — Eleocharis uniglumis (Link) Schult.	–						{0}	–	–
82	Пушица красивощетинковая — Eriophorum callitrix Cham. ex C.A. Mey.				++					

83	Кобрезия сибирская — Kobresia sibirica (Turcz. ex Ledeb.) Boeck.			–	+	–	–	–	–	–
84	Кобрезия простейшая субголарктическая — K. simpliciuscula (Wahlenb.) Mackenz. subsp. subholarctica Egor. [K. subholarctica (Egor.) Egor.]				+	–	–	–	–	–
85	Пырейник аляскинский — Elymus alaskanus (Scribn. Merr.) A. Löve							{0}		
86	Пырейник почтиволокнистый — E. fibrosus (Schrenk) Tzvel. subsp. subfibrosus (Tzvel.) Tzvel. [E. subfibrosus (Tzvel.) Tzvel.]				++	–	–	–		
87	Пырейник высокоарктический — E. hyperarcticus (Polun.) Tzvel.)				–	{0}	–	{+}		
88	Пырейник Непли — E. neplianus (V. Vassil.) Czer.						{++}	{++}		
89	Пырейник саянский сизо-голубой — E. sajanensis (Nevski) Tzvel. subsp. caeruleus (Jurtz.) Tzvel.							{0}		
90	Пырей якутский — Elytrigia jacutorum (Nevski) Nevski							{++}		
91	Кострец вогульский — Bromopsis vogulica (Socz.) Holub [B. pumpelliana (Scribn.) Holub subsp. vogulica (Socz.) Tzvel.]		–	–	+					
92	Зубровка кольчатая — H. annulata V. Petrov [Hierochloe odorata (L.) Wahlenb. subsp. kolymensis Probat.]						{++}	{++}	–	–
93	Зубровка врангелевская — Hierochloë wrangelica Jurtz. et Probat.							{0}		
94	Овсец Крылова — Helictotrichon krylovii (Pavl.) Henrard							++		
95	Трищетинник врангелевский — Trisetum wrangelense (Petrovsky) Probat.							{0}		
96	Тонконог азиатский — Koeleria asiatica Domin		++	++	–	–	–	–	–	–
97	Тризетокелерия Юрцева — x Trisetokoeleria jurtzevii Probat.							{0}		
98	Тризетокелерия таймырская — x T. taimyrica Tzvel.					{+}		{0}		
99	Щучка Водопьяновой — Deschampsia vodopjanoviae Nikiforova					{++}	{++}			
100	Валодея темно-пурпурная — Vahlodea atropurpurea (Wahlenb.) Fries	–	++	++						
101	Валодея извилистая — V. flexuosa (Honda) Ohwi								0	
102	Полевица шероховатая — Agrostis scabra Willd.							{+}	{++}	–
103	Овсяница баффинова — Festuca baffinensis Polun.			–			–	–	++	
104	Овсяница северная — F. hyperborea Holmen ex Frederiksen					–	++	–	–	
105	Овсяница колымская — F. kolymensis Drob.						{++}	{++}	–	{++}
106	Овсяница дюнная — F. sabulosa (Anderss.) Lindb. fil.		+							
107	Овсяница живородящая — F. vivipara (L.) Smith	–	++							
108	Арктомятлик выделяющийся — Arctopoa eminensis (C. Presl) Probat.							{+}	–	–
109	Арктомятлик Траутфеттера — A. trautvetteri (Tzvel.) Probat.						+			
110	Мятлик укороченный — Poa abbreviata R. Br.		++	–		–	0	–		
111	Мятлик альпийский — P. alpina L.	–	–	–	–	–		{0}	–	

112	Мятлик берингийский — P. beringiana Probat.							++		–
113	Мятлик нитестебельный — P. filiculmis Roshev.					{+}	+	–		
114	Мятлик Жордаля — P. jordalii A. Pors.					{+}				
115	Мятлик шерстистый — P. lanata Scribn. et Merr.					{+}		–	–	
116	Мятлик ложноукороченный — P. pseudoabbreviata Roshev.					–	+	–		
117	Мятлик шероховатовидный — P. raduliformis Probat.							{++}	{++}	{++}
118	Мятлик врангелевский — P. vrangelica Tzvel.							{0}		
119	Бескильница удлиненная Палибина — Puccinellia angustata (R. Br.) Rand et Redf. subsp. palibinii (Sorensen) Tzvel.			–		{+}				
120	Бескильница берингийская — P. beringensis Tzvel.							0		
121	Бескильница северная — P. borealis Swall.					{+}	–	{+}		
122	Бескильница быррангская — P. byrrangensis Tzvel.					{+}				
123	Бескильница Городкова — P. gorodkovii Tzvel.					{0}				
124	Бескильница енисейская — P. jenisseiensis (Roshev.) Tzvel.					{+}				
125	Бескильница ленская — P. lenensis (Holmb.) Tzvel.					{+}	{++}			
126	Бескильница тонкая аляскинская — P. tenella (Lange) Holmb. subsp. alaskana (Scribn. et Merr.) Tzvel.							{0}		
127	Фиппсия стройная — Phippsia concinna (Th. Fries) Lindeb.		–	–	–	–	–	+		
128	Пукчифиппсия чукотская — x Pucciphippsia czukczorum Tzvel.							{0}		
129	Цинна широколистная — Cinna latifolia (Trev.) Griseb.							++	++	+
130	Овсовидка мозолистая — Schizachne callosa (Turcz. ex Griseb.) Ohwi								++	
131	Перловник поникший— Melica nutans L.	–							++	
132	Дантония Рябушинского — Danthonia riabuschinskii (Kom.) Kom.								++	
133	Манник ольховниковый — Glyceria alnasteretum Kom.								{0}	
134	Манник литовский — G. lithuanica (Gorski) Gorski								+	
135	Манник длинноколосковый — G. spiculosa (Fr. Schmidt) Roshev.								{++}	
136	Манник трехцветковый — G. triflora (Korsh.) Kom.							++	–	
137	Тополь бальзамический — Populus balsamifera L.							0		
138	Тополь дрожащий, или осина — P. tremula L.	–	–		–			+	–	–
139	Ива деревцевидная — Salix arbuscula L.		–		+					
140	Ива арктическая ямутаридская — S. arctica Pall. subsp. jamutaridensis Petrovsky						–	{+}		
141	Ива магаданская — S. magadanensis Nedoluzhko								+	
142	Ива миртолистная — S. myrsinites L.	–	–	–	++					
143	Ива заснеженная — S. brachycarpa Nutt. subsp. niphoclada (Rydb.) Argus							+		
144	Ива росистая — S. rorida Laksch.							+	–	++

145	Ива побегоносная карбонатная — S. stolonifera Cov. subsp. carbonicola Petrovsky							{+}		
146	Ольха серая жестковолосистая — Alnus incana (L.) Moench subsp. hirsuta (Spach) A. et D. Löve							{++}		
147	Таран аляскинский — Aconogonon alaskanum (Small) Sojak							0		
148	Горец земноводный, или персикария — Persicaria amphibia (L.) S. F. Gray		–					+++		
149	Щавель Крауза — Rumex krausei Jurtz. et Petrovsky							0		
150	Ревень компактный — Rheum compactum L.				–	{++}				
151	Марь сизая красивая — Chenopodium glaucum L. var. pulchrum Aellen							{0}		
152	Лебеда Гмелина — Atriplex gmelinii C. A. Mey.							{0}	–	–
153	Лебеда голостебельная — A. nudicaulis Bogusl.	–	++							
154	Однопокровник азиатский — Monolepis asiatica Fisch. et C. A. Mey.					{++}		+++		
155	Шведка арктическая — Suaeda arctica Jurtz. et Petrovsky							+++		
156	Клайтония клубневидная — Claytonia tuberosa Pall. ex Schult.					{0}	+	–		
157	Клейтониэлла Васильева — Claytoniella vassilievii (Kuzen.) Jurtz.							++		
158	Монция водная — Montia fontana L.	–	–	–			+	–		
159	Звездчатка Бунге — Stellaria bungeana Fenzl.		–	–					++	
160	Звездчатка чашечкоцветковая — S. calycantha (Ledeb.) Bong.							{+}	–	–
161	Звездчатка дикрановидная — S. dicranoides (Cham. et Schlecht.) Fenzl							0		
162	Звездчатка одноцветковая — S. monantha Hult.						–	–	++	
163	Ясколка Порфирия — Cerastium porphyrii Schischk.				++	–				
164	Мшанка узловатая — Sagina nodosa (L.) Fenzl	–	–			{++}	–			
165	Мшанка мшанковидная — S. saginoides (L.) Karst.	–	–	–		{++}	{++}	+	–	–
166	Минуарция туполопастная — Minuartia obtusiloba (Rydb.) Hause						++	–		
167	Песчанка красивая — Eremogone formosa (Fisch. ex Ser.) Fenzl					–	–	{++}		
168	Песчанка длинноцветоносная — Arenaria longipedunculata Hult.							0		
169	Песчанка ложнохолодная — A. pseudofrigida (Ostenf. et Dahl) Juz. ex Schischk.	–	+							
170	Торичник солончаковый — Spergularia salina J. et C. Presl	–							{++}	
171	Смолёвка малолистная — Silene paucifolia Ledeb.		++	++	–					
172	Качим уральский — Gypsophila uralensis Less.				+++					
173	Зорька сибирская самоедская — Lychnis sibirica L. subsp. samojedorum Sambuk		++		++	–	–	{++}		
174	Зорька сибирская мохнатая — L. s. subsp. villosula (Trautv.) Tolm.					–	–	{0}		
175	Гастролихнис оттянутый — Gastrolychnis attenuata (Farr) Czer.							{0}		
176	Гастролихнис Остенфельда — G. ostenfeldii (A. Pors.) Petrovsky					{0}		{+}		
177	Гастролихнис Сочавы — G. soczaviana (Schischk.) Tolm. et Kozhanczikov							+++		

178	Гастролихнис трехцветковый врангелевский — G. triflora (R. Br. ex Sommerf.) Tolm. et Kozhanczikov subsp. wrangelica Jurtz.							{0}		
179	Смолка альпийская — Steris alpina (L.) Sourkova	–	++	++						
180	Кубышка малая — Nuphar pumila (Timm.) DC.		–					+++		+++
181	Кувшинка четырехгранная — Nymphaea tetragona Georgi			–			++	+++	–	–
182	Пион уклоняющийся, или Марьин корень — Paeonia anomala L.	++	++	++						
183	Калужница поздняя — Caltha serotina Tolm.					{++}				
184	Купальница открытая — Trollius apertus Perf. ex Igoschina		++		–					
185	Купальница бумажночашелистиковая — T. chartosepalus Schipcz.							++	++	
186	Живокость холодолюбивая — Delphinium cryophilum Nevski		++							
187	Ветреница Друмонда — Anemone drummondii S. Wats.							{0}		{++}
188	Ветреница мелкоцветковая — A. parviflora Michx.							0		
189	Ветровик вильчатый — Anemonidium dichotomum (L.) Holub				–	{++}			{++}	
190	Сон-трава, или прострел многонадрезный — Pulsatilla multifida (G. Pritz.) Juz.				–	{+}	–	–		
191	Прострел магаданский — Pulsatilla magadanensis A. Khokhr. et Worosch.								++	
192	Шелковник, или водяной лютик водный — Batrachium aquatile (L.) Dumort.		–			{+}				
193	Лютик гладенький — Ranunculus glabriusculus Rupr.	–	–			{+}				
194	Лютик Грея — R. grayi Britt.						+	–		
195	Лютик точечный — R. punctatus Jurtz.							+		
196	Лютик ненецкий — R. samojedorum Rupr. (R. hyperboreus Rottb. subsp. arnellii Scheutz)				+	–	+			
197	Лютик отпрысковый — R. sarmentosus Adams								{+}	0
198	Лютик шпицбергенский — R. spitsbergensis Hadac		++		++	{+}	+	{+}		–
199	Лютик трехраздельный — R. tricrenatus (Rupr.) Jurtz. et Petrovsky (R. hyperboreus Rottb. subsp. tricrenatus (Rupr.) A. et D. Löve)		–			{+}	–	–		
200	Ломонос бурый — Clematis fusca Turcz.								0	
201	Водосбор мелкоцветковый — Aquilegia parviflora Ledeb.							+	–	
202	Мак анадырский — Papaver anadyrense Petrovsky							{+++}		
203	Мак анюйский — P. anjuicum Tolm.						++	++		
204	Мак темно-зеленый — P. atrovirens Petrovsky							{0}		
205	Мак известняковый — P. calcareum Petrovsky							{0}		
206	Мак снеголюбивый — P. chionophilum Petrovsky							{0}		
207	Мак Городкова — P. gorodkovii Tolm. et Petrovsky							{0}		
208	Мак привершинный — P. hypsipetes Petrovsky							{++}		
209	Мак лапландский югорский — P. lapponicum (Tolm.) Nordh. subsp. jugoricum (Tolm.) Tolm.		–	–	–	{+}	–			
210	Мак белошерстистый — P. leucotrichum Tolm.					{+}	0			

211	Мак Чекановского — P. czekanowskii Tolm. [P. microcarpum DC. subsp. czekanowskyi (Tolm.) Tolm.]						0	–		
212	Мак многолучистый — P. multiradiatum Petrovsky							{0}		
213	Мак снежный — P. nivale Tolm.					{+}		{++}		
214	Мак голостебельный островной — P. nudicaule L. subsp. insulare Petrovsky							{0}		
215	Мак немноготычиноковый — P. paucistaminum Tolm. et Petrovsky					{+}	+	–		
216	Мак подушковидный внутриматериковый — P. pulvinatum Tolm. subsp. interius Petrovsky					{+}				
217	Мак подушковидный ленский — P. p. Tolm. subsp. lenaense Tolm.					{+}	{++}			
218	Мак Шамурина — P. schamurinii Petrovsky					{+}				
219	Мак Ушакова — P. uschakovii Tolm. et Petrovsky							{0}		
220	Мак изменчивый — P. variegatum Tolm.					{+}	{++}			
221	Мак Вальполя — P. walpolei A. Pors.							0		
222	Хохлатка арктическая — Corydalis arctica M. Pop.					{+}	–	–		
223	Одногнездка Эшшольца — Aphragmus eschscholtzianus Andrz. ex DC.							0		
224	Брайя медно-красная — Braya aënea Bunge (Braya rosea (Turcz.) Bunge)						+			
225	Брайя гладкая медно-красная — B. glabella Richardson [Braya aënea Bunge subsp. pseudoaenea Petrovsky]					{+}		{0}		
226	Брайя низкая арктическая — B. humilis (C.A.Mey.) Robins. subsp. arctica (Bocher) Rollins					–	–	{++}		
227	Брайя волосистая — B. pilosa Hook.					{+}	+	{0}		
228	Брайя волосистая Торилд-Вульфа — B. P. subsp. thorild-wulffii (Ostenf.) Petrovsky							{0}		
229	Брайя стручковая — B. siliquosa Bunge					{0}	+			
230	Резуховидка сумочниколистная — Arabidopsis bursifolia (DC.) Botsch.					{+}	–	++		
231	Резуховидка чукотская — A. tschuktschorum (Jurtz.) Jurtz.							{0}		
232	Смеловския белая — Smelowskia alba (Pall.) Regel						–	++	++	
233	Хединия, или хединопсис чукотская — Hedinia czukotica (Botsch. et Petrovsky) Jurtz., Korobk. et Balandin (Hediniopsis czukotica Botsch. et Petrovsky)							++		
234	Сердечник стоповидный — Cardamine pedata Regel et Til.								++	++
235	Сердечник пурпурный — C. purpurea Cham. et Shlecht.							0		
236	Сердечник клинолистный — C. sphenophylla Jurtz.							+		
237	Сердечник трехнадрезанный — C. trifida (Poir.) Jones					–	–	+		
238	Сердечник зонтичный — C. umbellata Greene							{+}	–	–
239	Сердечник победный — C. victoris N. Busch							0	+	–
240	Лесквереллa арктическая — Lesquerella arctica (Wormsk. ex Hornem.) S. Wats.					{+}	–	0		

241	Крупка большая — Nesodraba grandis (Langsd.) E.L. Greene [Draba hyperborea Desv. (1814), J. Bot. Agric. 3: 172, non Alyssum hyperboreum L. (1753), Sp. Pl. 651; Nesodraba hyperborea Jurtz. (1973), Bot. Zhurn. 58,12: 1748]							0		
242	Крупка Шамиссо — Draba chamissonis G. Don							{+}	–	–
243	Крупка Эшшольца — D. eschscholtzii Pohle ex N. Busch					–	+	{0}		
244	Крупка гренландская — D. groenlandica Ekman						+	–		
245	Крупка седая — D. incana L.	–	++							
246	Крупка Чельмана — D. kjellmanii Lid ex Ekman		+			{++}				
247	Крупка длинноплодная — D. lonchocarpa Rydb.						0	–		
248	Крупка магаданская — D. magadanensis Berkutenko et A. Khokhr.								+	
249	Крупка Майи — D. majae Berkutenko et A. Khokhr.								+++	
250	Крупка снежная — D. nivalis Liljebl.	–	–	–	–	{0}	–	–	–	
251	Крупка норвежская — D. norvegica Gunn.	++	+							
252	Крупка малоцветковая — D. pauciflora R. Br.		+++		–	–	–	–		
253	Крупка Поле — D. pohlei Tolm.		+			{+}	++			
254	Крупка превысокая — D. praealta Greene							{0}		
255	Крупка Прозоровского — D. prozorowskii Tolm.					{+}	{++}			
256	Крупка Самбука — D. sambukii Tolm.					{+}				
257	Крупка таймырская — D. taimyrensis Tolm.					{+}				
258	Ярутка ложечновидная — Thlaspi cochleariforme DC.				++		0	++		
259	Ярутка камчатская — T. kamtschaticum Karav.							++		–
260	Шильник водный — Subularia aquatica L.	–	–		+++			++		–
261	Тиллея водная — Tillaea aquatica L.							0		
262	Родиола розовая, или золотой корень — Rhodiola rosea L.	++	+	++	0	{+}	+	+	{+}	+
263	Родиола четырехраздельная — Rh. quadrifida (Pall.) Fisch. et C. A. Mey.		++		+					
264	Очиток камчатский — Sedum kamtschaticum Fisch.							{++}	–	–
265	Селезеночник щелистый Дежнева — Chrysosplenium rimosum Kom. subsp. dezhnevii Jurtz.							0		
266	Селезеночник Розендаля — Ch. rosendahlii Packer							{0}		
267	Селезеночник четырехтычинковый — Ch. tetrandrum (Lund ex Malmgr.) Th. Fries	–	–		–	{+}		–	–	–
268	Камнеломка жестколистная — Saxifraga aizoides L.	–	+		++					
269	Камнеломка анадырская — S. anadyrensis Losinsk.							++		
270	Камнеломка арктолиторальная — S. arctolitoralis Jurtz. et Petrovsky					{+}		–		
271	Камнеломка горная — S. monticola (Small) Fedde							{+}		
272	Камнеломка Фанстона — S. funstonii (Small) Fedde					{+}	–	–	–	
273	Камнеломка молочно-белая — S. lactea Turcz.)						0			
274	Камнеломка Редовского — S. redofskyi Adams					{+}	–	–		

275	Камнеломка почти одноцветковая —S. submonantha A. Khokhr. et Kuvaev					{+}				
276	Камнеломка медвежья — S. ursina Sipl.				–		–	{0}		
277	Смородина гладенькая — Ribes glabellum (Trautv. et C. A. Mey.) Hedl.					{+}				
278	Кизильник одноцветковый — Cotoneaster x antoninae Juz. ex Orlova	+								
279	Кизильник киноварно-красный — C. cinnabarinus Juz.	++								
280	Кизильник черный — C. niger (Wahlenb.) Fries (Cotoneaster melanocarpus Fisch. ex Blytt)	++	–							
281	Кизильник одноцветковый — C. uniflorus Bunge		++	++						
282	Спирея средняя — Spiraea media F. Schmidt		–	–	–	–		+		
283	Лапчатка анахоретская — Potentilla anachoretica Soják					{+}	0	–		
284	Лапчатка анадырская — P. anadyrensis Juz.							+		++
285	Лапчатка анюйская — P. anjuica Petrovsky							{++}		
286	Лапчатка беринговская — P. beringensis Jurtz.							++		
287	Лапчатка частозубчатая — P. crebridens Juz.						+	–		
288	Лапчатка Эгеде — P. egedii Wormsk.	–	–				0	–	–	–
289	Лапчатка якутская — P. jacutica Juz.						+	–		
290	Лапчатка Кузнецова — P. kuznetzowii (Govor.) Juz.	–	++		–					
291	Лапчатка Люнге — P. lyngei Jurtz. et Soják	{++}	++							
292	Лапчатка голостебельная — P. nudicaulis Willd. ex Schlecht.						–	{++}		
293	Лапчатка красивенькая — P. pulchella R. Br.		++			{+}	+	0		
294	Лапчатка подушковидная — P. pulviniformis A. Khokhr.					{+}	{++}	{+}		
295	Лапчатка Тихомирова — P. tikhomirovii Jurtz.		++			{+}	{++}	–		
296	Лапчатка паутинистая — P. x tomentulosa Jurtz.					{+}	{+}	–		
297	Лапчатка Врангеля — P. wrangelii Petrovsky							{0}		
298	Дриада точечная аляскинская — Dryas punctata Juz. subsp. alaskensis (A. Pors.) Jurtz.							{0}		
299	Хамеродос прямостоячий — Chamaerhodos erecta (L.) Bunge							++		
300	Хамеродос крупноцветковый — Ch. grandiflora (Pall. ex Schult.) Bunge						++			
301	Манжетка альпийская — Alchemilla alpina L.	+++								
302	Карагана гривастая — Caragana jubata (Pall.) Poir.						0			
303	Астрагал альпийский аляскинский — Astragalus alpinus L. subsp. alaskanus Hult.							{++}		
304	Астрагал североприморский, или морской — A. boreomarinus A.Khokhr. [A. marinus Boriss. subsp. boreomarinus (Khokhr.) N. S. Pavlova]								++	
305	Астрагал кустарниковый — A. fruticosus Pall.							{++}		
306	Астрагал Городкова — A. gorodkovii Jurtz.				+++					
307	Астрагал неожиданный горный — A. inopinatus Boriss. subsp. oreogenus Jurtz.							{++}		{++}
308	Астрагал колымский — A. kolymensis Jurtz.						++	–		
309	Астрагал норвежский — A. norvegicus Grauer	–	–	–	–	–	–	{+}		
310	Астрагал охотский — A. ochotensis A. Khokhr.								{++}	

311	Астрагал полярный — A. polaris Benth. ex Hook.							++	+	–
312	Астрагал ложноприподнимающийся — A. pseudoadsurgens Jurtz.					{++}	0	–	–	
313	Астрагал Сэля —							{++}		++
314	Астрагал долинный — A. vallicola Gontsch.						0			
315	Остролодочник наклоненный — Oxytropis deflexa (Pall.) DC. subsp. deflexa					{+}	–			
316	Остролодочник наклоненный Дежнева — O. d. subsp. dezhnevii (Jurtz.) Jurtz.							{0}		
317	Остролодочник эвенов — O. evenorum Jurtz. et A. Khokhr.							{++}	–	–
318	Остролодочник неожиданный — O. inopinata Jurtz.						{0}			
319	Остролодочник Катенина — O. kateninii Jurtz.							{0}		
320	Остролодочник белоцветковый субаркти-ческий — O. leucantha (Pall.) Bunge subsp. subarctica Jurtz.						{0}			
321	Остролодочник Миддендорфа анадырский — O. middendorffii Trautv. subsp. anadyrensis (Vass.) Jurtz.							++		++
322	Остролодочник Миддендорфа синеющий — O. middendorffii Trautv. subsp. coerulescens Jurtz. et Petrovsky							{++}		
323	Остролодочник карликовый — O. pumilio (Pall.) Ledeb.							{++}		–
324	Остролодочник путоранский — O. putoranica M. Ivanova					{++}				
325	Остролодочник завернутый — O. revoluta Ledeb.							++		–
326	Остролодочник Шморгуновой — O. schmorgunoviae Jurtz.							{++}		
327	Остролодочник грязноватый арктоленский — O. sordida (Willd.) Pers. subsp. arctolenensis Jurtz.						{0}			
328	Остролодочник грязноватый Шамурина — O. s. (Willd.) Pers. subsp. schamurinii Jurtz.						{++}	{++}		
329	Остролодочник почти-длинноножковый — O. sublongipes Jurtz. (Oxytropis kamtschatica Hult.)							++		–
330	Остролодочник Свердрупа — O. sverdrupii Lynge							{0}		
331	Остролодочник Тихомирова — O. tichomirovii Jurtz.					{+}				
332	Остролодочник Траутфеттера — O. trautvetteri Meinsh.								{++}	
333	Остролочник одноцветковый — O. uniflora Jurtz.							{0}		
334	Остролодочник Ушакова — O. uschakovii Jurtz.							0		
335	Остролодочник Васьковского — O. vasskovskyi Jurtz.							{++}		
336	Остролодочник Врангеля — O. wrangelii Jurtz.							0		
337	Копеечник американский — Hedysarum americanum (Michx.) Britt.							{0}		
338	Копеечник Маккензи — H. mackenzii Richards.							0		
339	Вика крупноцветковая — Vicia macrantha Turcz. ex Jurtz.						+	–		
340	Фиалка авачинская — Viola avatschensis W. Beck. et Hult.							{++}		–

341	Фиалка Лангсдорфа — V. langsdorfii Fisch. ex Ging.							{0}		
342	Фиалка Морица — V. mauritii Tepl.							{+}	–	
343	Фиалка мелкошпорцевая — V. microceras Rupr.		++							
344	Фиалка скальная — V. rupestris F. W. Schmidt	–	++							
345	Двулепестник альпийский, или колдуница — Circaea alpina L.								++	
346	Уруть мутовчатая — Myriophyllum verticillatum L.		–					{++}	–	–
347	Лигустикум шотландский — Ligusticum scoticum L.	–	+							
348	Магадания ольская — Magadania olaensis (Gorovoi et N.S. Pavlova) M. Pimen et Lavrova								+	
349	Магадания Виктора — M. victoris (Schischk.) M. Pimen et Lavrova								+	
350	Подистера Мэкоуна — Podistera macounii (Coult et Rose) Math. et Const.							0		
351	Вздутоплодник сибирский — Ph. sibiricus (Steph. ex Spreng.) K.-Pol.						+			
352	Вздутоплодник мохнатый — Phlojodicarpus villosus (Turcz. ex Fisch. et C.A. Mey.) Ledeb.					{++}	0	–		
353	Жабрица скученная — Seseli condensatum (L.) Reichenb. fil.		++		–	{+}	–			
354	Одноцветка крупноцветковая — Moneses uniflora (L.) A. Gray	–	–						0	
355	Кассиопея вересковая — Cassiope ericoides (Pall.) D. Don							{++}	–	–
356	Кассиопея плауновидная — C. lycopodioides (Pall.) D. Don								+	
357	Клюква болотная — Oxycoccus paluslris Pers.	–	–						+	
358	Первоцвет северный — Primula borealis Duby					{++}	–	–	–	
359	Первоцвет эгаликский — P. egaliksensis Wormsk.							0		
360	Первоцвет мучнистый — P. farinosa L.	–	++	++						
361	Первоцвет поникающий — P. nutans Georgi	–	–					{0}		
362	Первоцвет прямой — P. stricta Hornem.	–	–	–	–	{+++}				
363	Первоцвет чукотский — P. tschuktschorum Kjellm.							0		+
364	Наумбургия кистецветная — Naumburgia thyrsiflora (L.) Reichenb.		–					++	++	–
365	Проломник полумноголетний — Androsace semiperennis Jurtz.							++		
366	Проломник трехцветковый — A. triflora Adams		++	–	–	–	–			
367	Двенадцатицветник холодолюбивый — Dodecatheon frigidum Cham. et Schlecht.							0		
368	Горечавочка золотистая — Gentianella aurea (L.) H. Smith	–	+++							
369	Горечавочка северолюбивая — G. propinqua (Richards.) Gillett subsp. arctophila (Griseb.) Tzvel.							{0}		
370	Ломатогониум каринтийский — Lomatogonium carinthiacum (Wulf.) Reichenb.							++		++
371	Ломатогониум колесовидный — L. rotatum (L.) Fries	–	++					{++}		–
372	Флокс аляскинский — Phlox alaskensis Jordal							{0}		
373	Флокс сибирский — Ph. sibirica L.					–	{++}	++		
374	Незабудочник арктосибирский — Eritrichium arctisibiricum (Petrovsky) A. Khokhr.				–	{+}	–	–		

375	Незабудочник шелковистый — E. sericeum (Lehm.) A. DC.					{+}	{+}	{++}		
376	Незабудка Чекановского — Myosotis czekanowskii (Trautv.) R. Kam. et V. Tichomirov						++			
377	Тимьян голостебельный — Thymus glabricaulis Klok.				++					
378	Тимьян малолистный — Th. paucifolius Klok.		++							
379	Тимьян Ревердатто — Th. reverdattoanus Serg.				++	{++}				
380	Мята канадская — Mentha canadensis L.							0		
381	Лужница водяная — Limosella aquatica L.	–	–			{0}	{++}	{+}	–	–
382	Вероника седая — Veronica incana L.						{+}	{++}		–
383	Вероника тоненькая, или распростертая — V. tenella All. (V. humifusa Dicks.)								+	
384	Вероника колосистая — V. spicata L.		++	++						
385	Кастиллея арктическая — Castilleja arctica Kryl. et Serg.				+	{+}				
386	Кастиллея арктическая — воркутинская — C. a. Kryl. et Serg. subsp. vorkutensis Rebr.			++	++					
387	Кастиллея лапландская — C. lapponica Gand.	–	++							
388	Кастиллея ложногиперборейская — C.pseudohyperborea Rebr.						{+}	{++}		
389	Очанка холодная — Euphrasia frigida Pugsl.					{++}				
390	Пеннлиант кустарниковый — Pennellianthus frutescens (Lamb.) Crosswhite								+	
391	Мытник пушистоцветоносовый — Pedicularis eriophora Turcz.							{++}	–	–
392	Мытник северный — P. hyperborea Vved.		+++		++					
393	Мытник охотский — P. ochotensis A. Khokhr.								–	++
394	Мытник Пеннелля — P. pennellii Hult.				–	–	+	–	–	
395	Мытник новоземельский — P. novaiae-zemliae (Hult.) Ju. Kozhevn.		–	–	–	{+}		–		
396	Мытник печальный — P. tristis L.						–	++		++
397	Мытник уральский — P. uralensis Vved.		+++	++						
398	Мытник миловидный — P. venusta Schang. ex Bunge							++		
399	Жирянка холодная — Pinguicula algida Malysch.					–	0			
400	Жирянка альпийская — P. alpina L.	–	++	–	++	–	–			
401	Подорожник седоватый Юрцева — Plantago canescens Adams subsp. jurtzevii Tzvel.							0		
402	Калина съедобная — Viburnum edule (Michx.) Rafin.							0		
403	Астрокодон распростертолепестный — Astrocodon expansus (J. Rudolph) Fed.									++
404	Колокольчик чукотский — Campanula tschuktschorum Jurtz. et Fed.							+		
405	Колокольчик одноцветковый — C. uniflora L.		++					–		
406	Мелколепестник сложный — Erigeron compositus Pursh							++		++
407	Мелколепестник пушисточашечный — E. eriocalyx (Ledeb.) Vierh.		–	–	–	{+}				
408	Мелколепестник повислый — E. flaccidus (Bunge) Botsch.						++			
409	Мелколепестник гиперборейский — E. hyperboreus Greene							0		
410	Мелколепестник Комарова — E. komarovii Botsch.						0	–	–	

411	Птармика камчатская, или чихотная трава — Ptarmica camtschatica (Rupr. ex Heimerl) Kom.							{++}	–	–
412	Кошачья лапка ложнопесчаная — Antennaria pseudoarenicola Petrovsky							{+}		
413	Кошачья лапка шерстистая — A. villifera Boriss. [A. lanata (Hook.) Greene]	–	++	++	–	–	–	–		
414	Эдельвейс камчатский — Leontopodium kamtschaticum Kom.							++		++
415	Эдельвейс звездчатый — L. stellatum A. Khokhr.									+
416	Дендрантема арктическая полярная — Dendranthema arcticum (L.) Tzvel.subsp. polare (Hult.) Heywood [Arctanthemum arcticum subsp. polare (Hult.) Heywood]	–	–		–		0	–		
417	Дендрантема монгольская — D. mongolicum (Ling) Tzvel.					–	–	++		
418	Хультениелла цельнолистная — Hulteniella integrifolia (Richards.) Tzvel.							0		
419	Арника узколистная альпийская — Arnica angustifolia subsp. alpina (L.) I.K. Ferguson A. alpina (L.) Olin et Ladau A. fennoscandica Jurtz. Et Korobkov	++								
420	Полынь арктосибирская — Artemisia arctisibirica Korobkov					{0}	0	++		
421	Полынь эстрагон — A. dracunculus L.					{++}	–	++		
422	Полынь желтая — A. flava Jurtz.							++		
423	Полынь холодная — A. frigida Willd.							{++}		
424	Полынь скученная — A. glomerata Ledeb.						++	–		
425	Полынь Генриетты — A. henriettae Krasch.						++			
426	Полынь рассеченноподобная — A. laciniatiformis Kom.						+	{++}		–
427	Полынь куропаточья — A. lagopus Fisch. ex Bess. subsp. lagopus							{++}		–
428	Полынь норвежская — A. Norvegica Fries		++		+					
429	Полынь самоедов — A. samoiedorum Pamp.				–	{+}				
430	Полынь сенявинская — A. senjavinensis Bess.							0		
431	Полынь Шелудяковой — A. gmelinii Web. subsp. scheludjakoviae Korobkov							{++}		
432	Полынь Триниуса — A. triniana Bess.						0			
433	Аяния Палласа — Ajania pallasiana (Fisch. ex Bess.) Poljak.								++	
434	Недоспелка ушастая — Cacalia auriculata DC.								++	
435	Крестовник коноплелистный — Senecio cannabifolius Less.								++	
436	Крестовник северный — S. hyperborealis Greenm.							{0}		
437	Пепельник якутский — Tephroseris jacutica (Schischk.) Holub						–	++	–	
438	Пепельник щебнистый — T. schistosa (Charkev.) Czer. (Senecio schistosus Charkev.)							++		++
439	Горькуша Шангина — Saussurea schanginiana (Wydl.) Fisch. ex Herd.						+	++		
440	Горькуша Тилезиуса — S. tilesii (Ledeb.) Ledeb.		++		–	–	–	–	–	–
441	Одуванчик верхушечнорожковый — Taraxacum acricorne Dahlst.							{++}	–	{++}
442	Одуванчик беловатоцветковый — T. albescens Dahlst.							++		++

443	Одуванчик анадырский — T. anadyricum Tzvel.							{++}	{++}	{++}
444	Одуванчик арктический — T. arcticum (Trautv.) Dahlst.		++		–	–	–	–		
445	Одуванчик чукотский — T. czukoticum Jurtz.)							{+}		
446	Одуванчик голый — T. glabrum DC.		{++}		–	–				
447	Одуванчик Городкова — T. gorodkovii Charkev. et Tzvel.							–		{++}
448	Одуванчик гипоарктический — T. hyparcticum Dahlst.							{0}		
449	Одуванчик якутский — T. jacuticum Tzvel.						+			
450	Одуванчик Юрцева — T. jurtzevii Tzvel.							{++}		
451	Одуванчик коряков — T. korjakorum Charkev. et Tzvel.		–		–	{++}	–	–		–
452	Одуванчик ленский — T. lenense Tzvelev					{0}	0	{++}		
453	Одуванчик белоплодный — T. leucocarpum Jurtz. et Tzvel.							{++}		
454	Одуванчик Лунге — T. lyngeanum Hagl.							{0}		
455	Одуванчик Нанауна — T. nanaunii Jurtz.							{0}		
456	Одуванчик снежный — T. nivale Lange ex Kihlm.	–	++	–	–	–				
457	Одуванчик новоземельский — T. novae-zemliae Holmbboe					{+}				
458	Одуванчик вздутоплодный — T. phymatocarpum J. Vahl					{0}	–	–		
459	Одуванчик Петровского — T. petrovskyi Tzvel.							{+}		
460	Одуванчик плоскочешуйный — T. platylepium Dahlst.		–		–	{+}				
461	Одуванчик ложноширокочашелистниковый — T. pseudoplatylepium Jurtz.							{0}		
462	Одуванчик полутрубчатый — T. semitubulosum Jurtz.						0			
463	Одуванчик сенявинский — T. senjavinense Jurtz. et Tzvel.							{0}		
464	Одуванчик Степановой — T. stepanovae Worosch.						–	{++}		{+}
465	Одуванчик Тамары — T. tamarae Charkev. et Tzvel.							{+}		{++}
466	Одуванчик Толмачева — T. tolmaczevii Jurtz.							{0}		
467	Одуванчик Врангеля — T. wrangelicum Tzvel.							{0}		
468	Скерда карликовая — Crepis nana Richards.					{0}	–	–	–	–
469	Скерда черноватая — Crepis nigrescens Pohle	–	+		–	–				
470	Ястребинка тазовская — Hieracium tazense Schljak.				+++					

Флора **Мурманской обл.** насчитывает 1053 вида и подвида сосудистых растений, из них в региональную Красную книгу включены 192 таксона и еще 69 — в ее «мониторинговый» список. На тундровой территории, простирающейся узкой полосой вдоль арктического побережья от устья р. Поной до границы с Норвегией, отмечены 29 таксонов, 14 из которых не включены в данный обзор. *Cystopteris dickieana* R. Sim, *Corallorrhiza trifida* Chatel., *Coeloglossum viride* (L.) C. Hartm, *Salix reptans* Rupr., *Thalictrum kemense* (Fries) Koch, *Ranunculus nivalis* L., *Papaver lapponicum*

(Tolm.) Nordh., *Rhodiola arctica* Boriss [*Rh. rosea* L. subsp. *arctica* (Boriss.) A. et D. Love], *Saxifraga foliolosa* R. Br., *Chrysosplenium alternifolium* L., *Chrysosplenium tetrandrum* (Lund ex Malmgr.) Th. Fries *и Hedysarum hedysaroides* (L.) Schinz et Thell. subsp. *arctic*um (B. Fedtsch.) P.W. Ball обычны в арктической Евразии, а *Listera cordata* (L.) R. Br. Pltcm здесь существует близ северной границы ареала. 3 вида остро нуждаются в охране: *Chamorchis alpina* (встречается в России только на п-ове Рыбачий!), *Goodyera repens* (п-ова Рыбачий и Средний) и *Alchemilla alpina* (п-ов Рыбачий, окрестности пос. Никель, о-в Кильдин, Иоканьгские о-ва). Из 13 таксонов, требующих дополнительной охраны, подавляющее большинство встречается на *п-ове Рыбачий и Средний* (Вайда-губа, мысы Городецкий и Шарапов, губа Эйна, м. Цып-наволок, Пумманки) и в районе *устья р. Поной*. Также существенное значение в качестве мест произрастания, требующих дополнительных мер территориальной охраны сосудистых растений, имеют *о-в Кильдин*, *побережье зал. Святой нос, Лумбовский зал. и скалы Териберки*. Включение этих участков в систему ООПТ позволит обеспечить достаточную территориальную защиту редких видов сосудистых растений тундровой части Мурманской обл. Редкие для области сосудистые растения, ограниченные более южными (лесотундровыми и редколесными) районами области, представлены в основном достаточно широко распространенными видами, находящимися здесь на северной границе своих ареалов. Наиболее значимыми очагами их разнообразия являются *горные массивы Хибин и Ловозерских тундр*, возвышенности *Лавнатундра* и *Кайта,* а также *долина р. Варзуга* и *побережье Белого моря* между устьями рек Умба и Стрельна.

Из регионов северо-востока Европейской России лишь Ненецкий авт. округ имеет обширную тундровую территорию. Тундровые территории Республики Коми представлены только на Полярном Урале. Архипелаги Новая Земля и Земля Франца-Иосифа, входящие в состав Архангельской обл., в силу своего особого статуса не принимались во внимание при составлении региональной Красной книги. Крайне бедная полярнопустынная флора Земли Франца-Иосифа изучена достаточно хорошо и представлена обычными для высокой Арктики сосудистыми растениями, чего нельзя сказать о Новой Земле. Флористические сведения об этом архипелаге, флора сосудистых растений которого насчитывает 270 таксонов, включая 36 заносных видов, крайне недостаточны. Эти обстоятельства не позволили включать оба эти архипелага в настоящий обзор.

Из 236 сосудистых растений, включенных в **Красную книгу Республики Коми**, 13 таксонов отмечены для Полярного Урала, причем все они известны также и для Ненецкого авт. округа и также занесены в его Красную книгу, за исключением эндемичной для Республики Коми и Ямала расы кастиллеи арктической (*Castilleja arctica* subsp. *Vorkutensis*). Все эти таксоны представлены на ООПТ республики, но нуждаются в дополнительных мерах территориальной охраны, наиболее эффективной из которых могла бы стать организация ООПТ в *горной части бассейна р. Уса*.

Флора **Ненецкого авт. округа** насчитывает 720 видов, из них в Красную книгу включено 102 таксона. Из этого перечня в данный обзор не включены 45 видов. Это обычные в Российской Арктике, особенно в ее азиатском секторе, *Achoriphragma nudicaule* (L.) Sojak [*Parrya nudicaulis* (L.) Regel], *Alyssum obovatum* (C.A. Mey.) Turcz., *Artemisia borealis* Pall., *Arnica iljinii* (Maguire) Iljin, *Cardamine bellidifolia* L., *Cardaminopsis petraea* (L.) Hiit. (*Arabidopsis petraea*), *Carex misandra* R. Br., *C. ursine* Dew., *C. saxatilis* subsp. *Laxa* (Trautv.) Kalela, *Delphinium middendorffii* Trautv., *Cassiope tetragona* (L.) D. Don, *Cerastium maximum* L., *Erysimum pallasii* (Pursh) Fern., *Galium densiflorum* Ledeb. (видовая самостоятельность этого таксона требует уточнения), *Gastrolychnis affinis*, *Lathyrus pilosus* Cham., *Minuartia macrocarpa* (Pursh) Ostenf., *Orthilia obtusata* (Turcz.) Hara, *Pedicularis amoena* Adams ex Stev., *P. dasyantha* Hadac, *Poa glauca* Vahl, *Salix recurvigemmis* A. Skvortsov, *Stellaria ciliatosepala* Trautv., *S. edwardsii* Trautv., *Tephroseris tundricola* (Tolm.) Holub, *Tofieldia coccinea* Richards.; арктические и аркто-альпийские виды, характерные для высокоширотной Арктики, в том числе зачастую и для островов Европейской Арктики, — *Braya purpurascens* (R. Br.) Bunge, *Draba cinerea* Adams, *D. glacialis* Adams, *D. lacteal* Adams, *D. subcapitata* Simm., *Lagotis minor* (Willd.) Standl., *Lloydia serotina* (L.) Reichenb., *Papaver polare* (Tolm.) Perf., *Phippsia algida* (Soland.) R. Br., *Pleuropogon sabinii* R. Br., *Ranunculus sulphureus* C.J. Phipps; бореальные виды, незначительно заходящие в Арктику, — *Anemone sylvestris* L. (лишь особый подвид *A. sylvestris* subsp. *ochotensis* (Fisch. ex G. Pritz.) Petrovsky обычен в южных тундрах азиатского сектора), *Corallorhiza trifida* Chatel, амфиатлантические *Carex recta* Boott и *C. saxatilis* L. subsp. *saxatilis,* азиатская *C. sabynensis* Less. ex Kunth, европейская *Polygala amarelle* Crantz и азиатские виды, незначительно заходящие в европейский сектор *Cardamine macrophylla* Adams и *Tephroseris heterophylla* (Fisch.) Conechn.

Система ООПТ тундровой части Ненецкого авт. округа и Республики Коми активно развивается, и в настоящее время лишь 8 таксонов остро нуждаются в территориальной охране. 10 видов хорошо представлены на существующих ООПТ, но для 39 таксонов требуются дополнительные меры территориальной охраны. Основными центрами разнообразия нуждающихся в охране редких растений являются, с одной стороны, Полярный Урал и Пай-Хой, а с другой стороны, п-ов Канин. На п-ве Канин в качестве участков, нуждающихся в охране, выделяются его северная оконечность (*Канин Камень и расположенные к северу от него равнины*), где отмечается концентрация арктических и аркто-альпийских раритетов, а также его юго-запад (бассейны рек Чижма, Яжма, и Несь), являющийся анклавом редких европейских аркто-бореальных растений (см. рис. 234). В Ураль-

ской части региона наиболее важными для сохранения редких видов флоры районами являются запад *Югорского п-ова* и *бассейн р. Кара*. Помимо этого, еще целому ряду территорий свойственны концентрации редких видов сосудистых растений, в той или иной степени охраняемых на существующих ООПТ. Это *остров Колгуев, южное побережье Чёшской губы, м. Чаячий, бассейн р. Индига, Косьминский Камень, Косьминские озера, мыс Святой Нос, бассейны рек Вельт, Нерута и Сула, низовья р. Печора, побережье Хайдапурской губы, Вашуткины озера, озера Падимейты и северо-восточное побережье Югорского п-ва*.

Административные границы **Ямало-Ненецкого авт. округа** в значительной степени совпадают с границами Ямало-Гыданской флористической провинции и флора сосудистых растений округа в целом насчитывает около 600 таксонов, что несколько выше таковой для Ямало-Гыданской провинции за счет восточного макросклона Полярного Урала, входящего в территорию округа. Новая редакция региональной Красной книги (Красная книга Ямало-Ненецкого автономного округа, 2010) не требует дополнений и включает 61 таксон сосудистых растений. В данный обзор не вошли 29 видов, включая обычные в других секторах Арктики *Luzula tundricola* Gorodk. ex V. Vassil., *Corallorhiza trifida* Chatel, *Coeloglossum viride* (L.) C. Hartm., *Oxygraphis glacialis* (Fisch.) Bunge, *Papaver angustifolium* Tolm. (обычен на Таймыре), *Alyssopsis (Alyssum) obovatum* (C.A. Mey.) Turcz., *Saxifraga cespitosa* L., *Pentaphylloides fruticosa* (L) O. Schwarz, *Astragalus frigidus* (L.) A. Gray, *Polemonium boreale* Adams и др.; европейские виды, заходящие на территорию округа, как правило, на Полярном Урале (*Astragalus norvegicus* Grauer, *Chamaepericlymenum suecicum* (L.) Aschers. et Graebn., *Bartsia alpina* L., *Plantago schrenkii* C. Koch. и др.; а также бореальные растения, редкие на юге округа и не заходящие в тундровые районы, — *Lilium pilosiusculum* (Freyn) Miscz., *Dactylorhiza hebridensis* (Wilmott) Aver., *D. traunsteineri* (Saut.) Soo, *Nuphar lutea* **(L.)** Smith., *N. pumila* (Timm) DC., *Paeonia anomala* L., *Anemonastrum biarmiense* (Juz.) Holub, *Pulsatilla flavescens* (Zucc.) Juz.

В 1996–1997 гг. были утверждены Полярно-Уральский и Горнохадатинский региональные биологические заказники, с вводом которых был в значительной мере ликвидирован пробел в охране очагов разнообразия редких растений Полярного Урала. Система ООПТ округа обеспечивает хороший уровень защиты редких видов, ключевую роль в которой играют кластеры Гыданского заповедника и Ямальского регионального заказника. Необходимо отметить, что за исключением Полярного Урала, на территории округа невозможно выделить территории высокой концентрации редких видов, особенно в его низинной части. Для более полной защиты редких растений Полярного Урала предлагается организация ООПТ в *верховьях рек Собь, Харбей, Лонготъёган, Немуръеган и Бол. Пайпудына* (см. рис. 234). Этот район высокого разнообразия редких видов с разнообразными геологическими условиями привлекателен для туризма и уже сейчас испытывает заметную рекреационную нагрузку. Необходимо также восполнение пробела на Тазовском п-ове, где ООПТ на сегодня отсутствуют. Организация на западном побережье полуострова 2 ООПТ (*в низовьях рек Верхн. и Нижн. Хадыта, а также* в *низовьях р. Лайяха*) позволит взять под охрану изолированную популяцию редкого для Азии вида *Subularia aquatica* и классическое типовое местонахождение эндемичной западносибирской *Hieracium tazense,* а вместе с ними и некоторых других редких арктических видов.

Таймыр играет ключевую роль в системе континентальных территорий циркумполярной Арктики. Только здесь наиболее полно выражен подзональный ряд от материковых полярных пустынь до северных редколесий. Эта территория является западной периферией Азиатской Арктики, не испытывавшей покровного плейстоценового оледенения, что дало основание Б. А. Юрцеву включить Таймыр в Мегаберингию. Исторические причины определяют высокий уровень видового разнообразия и эндемизма флоры Таймыра. В то же время это единственный арктический район России, не имеющий своей Красной книги. В 2005 году вышла Красная книга Красноярского края, но туда не вошли данные по территории Таймыра и Эвенкии. Выход новой Красной книги, готовящейся в Сибирском федеральном университете, с учетом редких видов и представителей флоры и фауны Таймыра и Эвенкии, планировался на 2011 г., но пока что так и не осуществился. Флора Таймыра насчитывает 884 таксона в ранге вида и подвида (859 видов, включая адвентивные, из которых 11 представлены двумя, а 1 – тремя подвидами). Изученность как полуострова, так и северной части плато Путорана и Анабарского плато достаточно высока. В последние годы флористическая изученность бассейна р. Хатанги значительно улучшилась. Опубликованы материалы по флоре бассейнов правых притоков Хатанги (рек Маймеча и Котуй, Лукунский участок Таймырского заповедника), но флористическая изученность юго-западной части Таймыра (особенно Северо-Сибирской низменности) явно недостаточна.

Предлагаемый список редких и эндемичных растений Таймыра насчитывает 96 таксонов. Лишь американо-европейско-западносибирский вид *Primula stricta* Hornem. (Гыданский п-ов, на левобережье Енисейского зал.), представленный единственной изолированной популяцией на восточной границе ареала, не представлен на ООПТ Таймыра. 61 таксон хорошо представлен на существующих ООПТ, но отмечены находки и за их пределами, и 23 таксона требуют дополнительных мер охраны. Эти преимущественно аркто-бореальные виды, распространенные в северных предгорьях плато Путорана и Анабарского плато и не обнаруживающие где-либо очагов концентрации и повышенного разнообразия, что не позволяет предложить конкретные участки для их охраны. Тем не менее, в пределах Таймырского р-на выделяется 13 участков, отличающихся

повышенным разнообразием и обилием редких и эндемичных таксонов растений, включение которых в систему ООПТ сделало бы ее достаточной полной для обеспечения их сохранения (см. рис. 234): *среднее течение р. Котуйкан* на Анабарском плато (33 таксона редких растений, в том числе 5 занесенных в федеральную и региональную Красные книги); *верхнее и среднее течение р. Маймечи* на Котуйском плато (около 30 таксонов редких растений, в том числе 6 занесенных в Красные книги); *нижнее течение р. Котуй* (более 40 таксонов редких растений, в том числе 9 занесенных в Красные книги); *Афанасьевские озера* (около 30 таксонов редких растений, в том числе 7 занесенных в Красные книги); *среднее течение р. Попигай* (около 30 таксонов редких растений, в том числе 7 занесенных в Красные книги); *устья рек Малой Балахни и Блудной* (6 таксонов редких растений, в том числе 2 занесенных в Красные книги, а также наиболее северные популяции ряда бореальных видов и изолированные популяции крупки таймырской и одуванчика ленского); возв. *Лонтокойский камень* (единственное местонахождение лилии-саранки на территории Таймырского р-на и самая северная точка ее ареала); долина Енисея и прилегающие участки водоразделов *в окрестностях г. Дудинки* (около 20 таксонов редких растений, в том числе 6 занесенных в Красные книги); *верховья р. Верхняя Таймыра* (более 20 таксонов редких растений, в том числе 3 занесенных в Красные книги); *побережье центральной части оз. Таймыр* (17 таксонов редких сосудистых растений); *восточное побережье Енисейского зал. близ устья р. Рагозинки* (изолированные популяции нескольких редких видов и популяции ряда бореальных видов, имеющих здесь самые северные местонахождения на Западном Таймыре); *западное побережье Енисейского зал. близ пос. Лескино*, *западное побережье Енисейского залива в окрестностях заброшенных поселков Лайда и Зверевские Пески*.

Богатство флоры сосудистых растений **Республики Саха (Якутия)** оценивается в 1927 таксонов (Николин, 2009), что определяется не только обширностью территории этого региона, но и разнообразием его природно-климатических условий. Здесь наблюдается наиболее полный зональный ряд (от высокоарктических тундр до степей) при большом ландшафтном разнообразии (от высокогорий до низменностей). Флора тундровых территорий насчитывает около 720 видов и подвидов, причем 611 таксонов встречаются на небольшой территории Хараулахской провинции, тогда как богатство сосудистых растений обширных территорий Анабаро-Оленекской и Яно-Колымской провинций составляет немногим более 470 таксонов. Богатство флоры Хараулахских гор определяется высоким разнообразием горных, предгорных и равнинных ландшафтов, разнообразием геологических условий и периферийным положением этой территории в системе Верхоянского хр. при флористической бедности прилегающих равнинных и низменных тундровых территорий. Нельзя не отметить высокий уровень флористической изученности Хараулахских гор и сопредельных территорий, включая низовья и дельту р. Лены, чего нельзя сказать об обширных пространствах Яно-Колымской низм. и равнин и низкогорий Анабаро-Оленекского междуречья.

Из 337 таксонов сосудистых растений, занесенных в региональную Красную книгу, 68 встречаются в тундровых территориях Якутии. Из них 9 таксонов не включены в данный обзор. Это достаточно обычные на Чукотке и в Северо-Восточной Азии *Poa pseudoabbreviata* Roshev*, Festuca baffinenesis* Polun*, Carex supina* Willd. ex Wahlenb. subsp. *Spaniocarpa* (Steud.) Hult.*, Salix phlebophylla* Anderss.*, Stellaria monantha* Hult.*, Draba arctogena* (Ekman) Ekman*, Parnassia kotzebuei* Cham. et Schlecht.*, Androsace ochotensis* Willd. ex Roem. et Schult и *Gentiana glauca* Pall., которые встречаются на левобережье в низовьях р. Колымы. Исключение составляет *Poa pseudoabbreviata*, встречающийся на Хараулахском хр. Список «краснокнижных» растений дополнен 23 таксонами, включая 3 эндемичных верхоянских таксона остролодочника (*Oxytropis inopinata, O. leucantha* subsp. *subarctica, O. sordida* subsp. *arctolenensis*), встречающихся в Хараулахских горах.

В настоящее время под особую охрану взято около 1/4 территории республики в целом и около 1/3 ее тундровых территорий. Особая роль в сохранении разнообразия сосудистых растений, в том числе и редких, принадлежит региональному ресурсному резервату «Лена-Дельта», территория которого включает Хараулахские горы и Новосибирские о-ва. Второй по уровню концентрации редких видов район приурочен к правому берегу низовьев и к устью р. Колымы, где организован региональный ресурсный резерват «Колыма-Корен (Дельта Колымы)». Предлагается придание природоохранного статуса полосе *правого берега р. Колымы в окр. Зеленого Мыса*, где отмечены крайние западные изолированные местонахождения ряда редких видов. Кроме того, за пределами тундровой зоны нуждаются в охране расположенные под Верхоянском горы Лысая и Аппат, являющиеся единственными известными местами произрастания включенной в Красную книгу Российской Федерации и Красный список МСОП эндемичной для Верхоянья лапчатки Толля *(Potentilla tollii)*.

Безлесные территории Северо-Восточной Азии охватывают большую часть Чукотского авт. округа и подзону крупных стлаников (*Pinus pumila, Alnaster fruticosa*) охотского побережья Магаданской обл. и северной части Камчатского края (южная часть Корякского нагорья и Пенжинская низм.). Аборигенная флора Чукотской тундры насчитывает 1060 таксонов (1004 вида и 56 разновидностей и гибридов) (Юрцев и др., 2010), а с учетом безлесных территорий Камчатки и Магаданской обл. флора безлесной Северо-Восточной Азии составляет около 1120 таксонов. Это самая большая по площади и самая богатая по флоре территория Евразийского Севера. В целом регион характеризуется высоким уровнем флористической изученности. В Магаданской обл. хорошо изучен п-ов Кони и бас-

сейн р. Яма, менее изучена территория п-ова Тайгонос и труднодоступные районы Охотского побережья. Специалистами отмечается «плохая изученность многих труднодоступных и малонаселенных территорий Камчатской области, а в еще большей степени — Корякского автономного округа» (Красная книга Камчатки, 2007, с. 15), хотя даже эпизодические флористические исследования в бывшем Корякском авт. округе позволили обнаружить здесь целый комплекс эндемичных и редких видов растений.

Флора **Магаданской обл.** насчитывает 1167 аборигенных видов, из них в Красную книгу Магаданской обл. (2008) включены 105 таксонов. 47 «краснокнижных» видов отмечены в безлесных районах Охотии. Здесь преобладают эндемики и субэндемики — *Salix magadanensis, Draba majae, D. magadanensis, Magadania olaensis, M. victoris, Pulsatilla magadanensis* и др., а также изолированные популяции бореально-неморальных и неморальных видов, имеющие здесь реликтовые изолированные от основной части ареала местонахождения. Целесообразно включение в региональную Красную книгу 21 таксона, включая эндемики этого региона и всей Северо-Восточной Азии (*Ranunculus sarmentosus, Astragalus ochotensis, Oxytropis trautvetteri, Taraxacum anadyricum, Poa raduliformis* и др.) и изолированные популяции более широко распространенных видов (*Cryptogramma raddeana, Pteridium aquilinum, Zigadenus sibiricus, Juncus beringensis, Carex paupercula* и др.). Основные известные очаги концентрации редких растений выявлены в бассейне р. Ямы и на п-ове Кони. Эти территории входят в кластеры заповедника «Магаданский». Помимо охраняемых территорий, высокое разнообразие редких, в первую очередь, эндемичных видов растений отмечено также на *островах Завьялова* и *Спафарьева* и в *бассейне р. Олы* (см. рис. 234). Важными территориями для сохранения локальных эндемиков являются также *истоки р. Окса* (*Draba magadanensis, Pulsatilla magadanensis*), *зал. Бабушкина* (*Draba magadanensis*), *устье р. Малкачан* (*Suaeda arctica), западные склоны хр. Бол. Аннычаг* (*Pulsatilla magadanensis).* Концентрациями редких бореально-неморальных и неморальных видов, находящихся в отрыве от основного ареала и (или) на его северном пределе, выделяются окрестности *Беренджинского горячего источника* в зал. Шельтинга и *Мотыклейских горячих ключей* в одноименном заливе. Всем этим территориям следует придать природоохранный статус для обеспечения охраны редких растений охотского побережья. Важные местообитания редких видов охотской флоры могут быть также обнаружены и на побережье Охотского моря от устья р. Гижиги до устья р. Ямы, однако сведений о флоре этого участка пока еще недостаточно.

В Красную книгу **Чукотского автономного округа** вошли 102 таксона сосудистых растений и еще 34 включены в дополнительный список видов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде. Следует исключить из числа «краснокнижных» первоцвет снизу-желтый

(*Primula xanthobasis* Fed.), который ошибочно приведен для горячих ключей востока Чукотского п-ова. Необходимо значительное, более чем двукратное увеличение числа «краснокнижных» сосудистых растений, в том числе занесение в основной список 34 видов из Приложения к региональной Красной книге. В целом необходимо включение в региональную Красную книгу 141 таксона. В первую очередь это эндемики Чукотки *Hierochloë wrangelica, Trisetum wrangelense, x Pucciphippsia czukczorum, Gastrolychnis triflora* subsp. *wrangelica*, 9 эндемичных видов мака (*Papaver*), *Oxytropis deflexa* subsp. *dezhnevii*, *O. kateninii, O. sverdrupii, O. uniflora*, 10 эндемичных видов одуванчиков (*Taraxacum*), в том числе *Papaver uschakovii, Arabidopsis tschuktschorum, Potentilla anjuica* и *P. wrangelii* из «Перечня таксонов, которые нуждаются в особом внимании к их состоянию в природной среде и мониторинге» федеральной Красной книги. Флора Чукотки отличается не только богатством и высоким уровнем эндемизма, но и присутствием здесь большого числа таксонов, изолированные популяции которых сохранились в реликтовом состоянии. Формально-бюрократический подход авторов-составителей раздела по сосудистым растениям Красной книги Чукотского авт. округа, посчитавших оптимальным количеством для Красной книги 10% от общего состава флоры, явно неприемлем.

Основу ООПТ Чукотского авт. округа составляют заповедник «Остров Врангеля» и национальный парк «Берингия», играющие ключевую роль в охране эндемиков, редких арктических и аркто-альпийских кальцефитов и американских видов, заходящих краевой частью ареала в Азиатскую Арктику. Небольшие по площади региональные памятники природы, организованные в 1980–1990 гг. в уникальных по разнообразию растений местах, такие как Пекульнейский, Березовский, Тнеквеемская роща, Амгуэмский, Паляваамский, Пинейвеемский, Роутан и Айонский, в значительной степени, хотя и не полностью, решили проблему охраны редких растений Центральной и Восточной Чукотки. Из не включенных в систему ООПТ территорий Центральной Чукотки особого внимания заслуживает *бассейн р. Северный Пекульней*, где произрастает 8 «краснокнижных» видов, в том числе эндемичных и отсутствующих на других ООПТ округа, — мятлик пекульнейский *(Poa pekulnejensis* Jurtz. et Tzvel.*),* лапчатка Петровского *(Potentilla x petrovsky* **Soják***)* и др., а также *верховья р. Паляваам*, район *верховий рек Танюрер, Канчалан и Амгуэма* и *бассейн р. Комариной*, где произрастают *мак привершинный (Papaver hypsipetes* Petrovsky*)* и несколько видов редких одуванчиков. Кроме того, в связи с тем, что в состав созданного на базе регинального природно-этнического парка национального парка «Берингия» вошли не все территории последнего, без территориальной охраны оказалось единственное местонахождение занесенной в федеральную Красную книгу эндемичной лапчатки берингийской (*Potentilla beringensis) в окрестностях с. Лаврентия*.

На Южной Чукотке имеющиеся в настоящее время ООПТ имеют преимущественно орнитологическую направленность и не обеспечивают достаточно полной охраны разнообразия редких таксонов растений. В качестве участков первостепенного значения для обеспечения таковой здесь следует выделить *верховья рек Ваамочка и Чирынай* и район *г. Ледяной* на Корякском нагорье, где произрастает целая свита редких и эндемичных таксонов растений, в том числе и целый ряд арктических видов, находящихся на южной границе ареалов, а также *Усть-Бельский ультраосновной массив*, являющийся местом произрастания занесенного в Красную книгу Российской Федерации гастролихниса Сочавы (*Gastrolychnis soczaviana)* и *ультраосновной массив Тамватней*. Кроме того, несомненного внимания заслуживают *равнинная часть бассейна р. Ныгчеквеем* и *оз. Красное* с процветающими популяциями целого ряда реликтов голоценового оптимума.

На Западной Чукотке важными очагами разнообразия редких таксонов растений, в том числе реликтов плейстоценовых тундростепей, не включенными в систему действующих ООПТ округа являются окрестности *Илирнейских озер* и *Люпвеемский горный массив* в бассейнах рек Люпвеем, Алярмагтын и Погынден, где имеются выходы известняков. Помимо этого, особый интерес представляют *устье р. Апапельгино* на побережье Чаунской губы близ Певека, являющееся одним из 2 известных и единственным на Чукотке местом произрастания шведки арктической *(Suaeda arctica), междуречье рек Бол. Анюй и Яблон*, где проходит северо-западная граница лиственничных редколесий, а также *среднее течение р. Омолон* с целым комплексом бореальных и гипоарктических видов, находящихся здесь на северной границе ареала.

Флористическое богатство сосудистых растений **Камчатского края** оценивается в 1250 видов, из них 125 таксонов вошли в Красную книгу региона (2007). Из этого числа 23 «краснокнижных» таксона отмечены на севере края, хотя в силу слабой изученности территории бывшего Корякского авт. округа возможно увеличение этого списка. Основу списка составляют эндемики Корякии и субэндемичные виды, общие с Чукоткой или Магаданской обл. (*Primula tschuktschorum, Astragalus sealei, Oxytropis middendorffii* subsp. *Anadyrensis, Leontopodium kamtschaticum, Tephroseris schistose, Leontopodium stellatum Taraxacum albescens* и др.), но также много редких видов со спорадическим распространением (*Nuphar pumila Ranunculus sarmentosus Astrocodon expansus Pedicularis tristis*). Предлагается внести в региональную Красную книгу еще 9 видов, включая региональные эндемики *Astragalus inopinatus* subsp. *oreogenus, Taraxacum acricorne, T. gorodkovii, T. stepanovae, T. tamarae* и редкие на Северо-Востоке *Festuca kolymensis, Poa raduliformis* и *Anemone drummondii*. Основу ООПТ севера Камчатского края составляют кластеры Корякского заповедника и его охранные зоны, а также территории бывших региональных заказников «Остров Карагинский» и «Река Белая», зарезервированные для воссоздания этих заказников, которые, однако, не обеспечивают достаточной полноты территориальной охраны редких видов сосудистых растений севера края. Несколько занесенных в краевую Красную книгу видов произрастает на являющемся памятником природы о-ве Верхотурова, но это также принципиально ситуацию не меняет. Особо важными неохраняемыми территориями концентрации редких видов растений на севере Камчатского края являются *среднее течение р. Пенжина*, где планируется создание Северо-Аянского заказника, а также *район г. Ледяной* на границе с Чукотским авт. округом, в котором произрастает более 10 занесенных в региональную Красную книгу таксонов растений, отсутствующих на существующих ООПТ и преимущественно являющихся арктическими формами, находящимися на южном пределе своего ареала. Также существенное значение для сохранения редких таксонов растений имеют *низовья р. Пенжины* и *низовья рек Оссора и Карага* (см. рис. 234). Включение этих 4 районов в систему ООПТ края позволит в достаточно полной степени обеспечить охрану редких таксонов сосудистых растений его северной части.

В южной, лесолуговой части Камчатского края система ООПТ гораздо более развита и подавляющее большинство ограниченных собственно п-ом Камчатка видов сосудистых растений из региональной Красной книги территориальной охраной обеспечено. Исключение составляет лишь около 10 видов, являющихся бореально-неморальными и неморальными и не проникающими в собственно Арктику, то есть в тундровую зону, а потому и не включенных в приведенный в табл. 37 перечень. В условиях Камчатки все они тяготеют к районам термальных источников и для обеспечения их территориальной охраны необходимо придание природоохранного статуса еще 3 группам таковых — *Дачным*, *Большим Банным* и *Анагинским источникам*.

В 9 рассмотренных регионах России 472 таксона сосудистых растений, включенных в приведенный в табл. 37 перечень, образуют 636 «региональных популяций», включенных или рекомендуемых к включению в региональные Красные книги. Полнота охвата этих популяций территориальной охраной показана на рис. 231. Как видно, притом что на действующих в Арктической области ООПТ представлено абсолютное большинство «региональных популяций» редких таксонов сосудистых растений Российской Арктики, полностью обеспечена территориальной охраной и не нуждается в ее дополнительных мерах лишь 1/5 от их общего числа. Общая полнота системы арктических ООПТ в отношении обеспечения сохранения рассматриваемых таксонов составляет, таким образом, 58% при весьма высоком уровне репрезентативности (представленности региональных популяций на ООПТ), равном 96%.

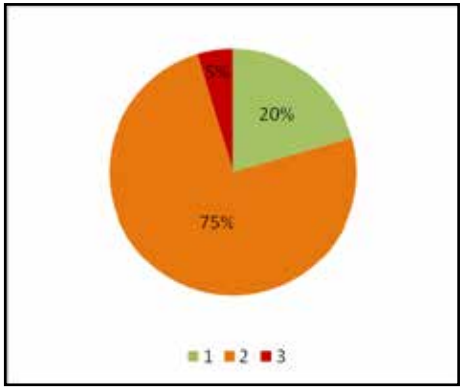


Рис. 231. Полнота территориальной охраны редких таксонов сосудистых растений Российской Арктики. 1 — виды, охраняемые на ООПТ достаточно полно или не нуждающиеся в территориальной охране; 2 — виды, охраняемые на ООПТ, но нуждающиеся в дополнительной территориальной охране; 3 — виды, отсутствующие на ООПТ и нуждающиеся в территориальной охране.

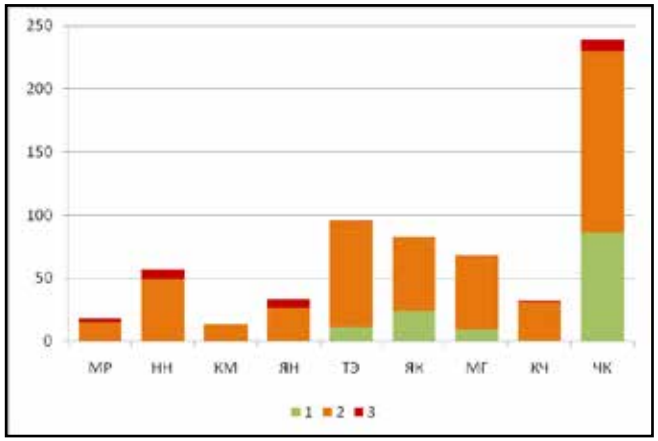


Рис. 232. Полнота территориальной охраны в арктических регионах России редких сосудистых растений. 1 — виды, охраняемые на ООПТ достаточно полно или не нуждающиеся в территориальной охране, 2 — виды, охраняемые на ООПТ, но нуждающиеся в дополнительной территориальной охране, 3 — виды, отсутствующие на ООПТ и нуждающиеся в территориальной охране; МР — Мурманская обл., НН — Ненецкий авт. округ, КМ — Республика Коми, ЯН — Ямало-Ненецкий авт. округ, ТЭ — Таймырский и Эвенкийский районы Красноярского края, ЯК — Республика Саха (Якутия), МГ — Магаданская обл., КЧ — Камчатский край, ЧК — Чукотский авт. округ.

Рис. 233. Показатели репрезентаивности (Р) и относительной полноты территориальной охраны (П) редких таксонов сосудистых растений в арктических регионах России (в %). МР — Мурманская обл., НН — Ненецкий авт. округ, КМ — Республика Коми, ЯН — Ямало-Ненецкий авт. округ, ТЭ — Таймырский и Эвенкийский районы Красноярского края, ЯК — Республика Саха (Якутия), МГ — Магаданская обл., КЧ — Камчатский край, ЧК — Чукотский авт. округ

Если говорить об отдельных регионах, то при характерной для всех из них достаточно высокой представленности редких сосудистых растений на ООПТ (в Ямало-Ненецком авт. округе чуть менее 80% и равной или близкой к 100% в большинстве других регионов) (см. рис. 232) наибольшими долями таксонов, полностью обеспеченных территориальной охраной, выделяются Чукотка и Якутия, а во вторую очередь — Таймыр и Магаданская обл., одновременно характеризующиеся и максимальным богатством редких арктических видов (см. рис. 233).

Соответственно, в этих 4 регионах наиболее высок показатель полноты системы арктических ООПТ в отношении сохранения редких сосудистых растений, составляющий от 55 до 60%. Минимальные значения данного показателя (40–43%) отмечаются для Мурманской обл., Ненецкого и Ямало-Ненецкого авт. округов.

Для обеспечения достаточной полноты системы арктических ООПТ для сохранения редких видов сосудистых растений, занесенных и рекомендуемых для занесения в Красные книги Российской Федерации и ее арктических регионов, может быть рекомендовано включение в ее состав 79 дополнительных территориальных объектов различных категорий и площади, значительная часть которых может быть памятниками природы или «микрозаказниками» (см. рис. 234). Наиболее ценными из них, заслуживающими территориальной охраны на федеральном уровне, представляются места произрастания локальных эндемиков, не встречающихся за их пределами, а также единственные известные места произрастания редких видов на территории России — ***п-ов Рыбачий, верховья р. Собь*** на Полярном Урале***, горы Лысая и Анна*** в окрестностях Верхоянска, ***устье р. Апапельгино, Усть-Бельский ультраосновной массив*** и ***окрестности с. Лаврентия*** на Чукотке, а также ***истоки р. Окса*** и ***устье р. Малакачан*** на охотском побережье. Из прочих представленных на рис. 234 выявленных пробелов чуть более половины представляют собой районы концентраций сразу нескольких, а то и многих редких и нуждающихся в охране таксонов сосудистых растений, имеющихся в соответствующих регионах.

2.2.8. Мохообразные

В принятых границах Арктической области России произрастает 27 видов мохообразных (13 видов листостебельных мхов и 14 видов печеночников), занесенных в Красную книгу Российской Федерации. Кроме того, еще 38 видов (25 мхов и 13 печеночников) может быть рекомендовано для занесения в нее, поскольку их современное состояние соответствует статусу редких и уязвимых видов. Из общего числа редких для Российской Арктики мохообразных (см. табл. 38), составляющего 65 видов, на арктических ООПТ представлен 51 вид, включая 28 мхов и 23 печеночника, то есть 78,5% редких представителей бриофлоры, в том числе 73% редких видов листостебельных мхов и 82% редких видов печеночников.

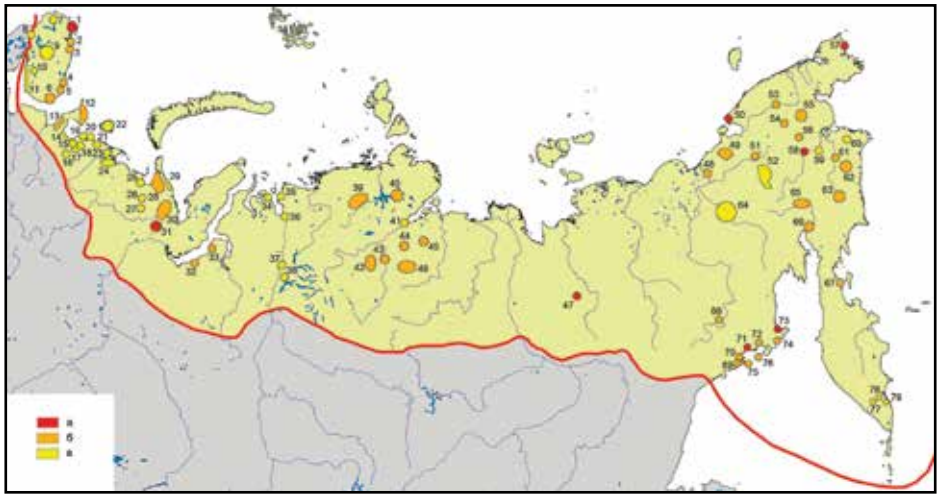


Рис. 234. Неохраняемые территории, имеющие ключевое значение для сохранения редких видов сосудистых растений Российской Арктики.
а — районы произрастания нуждающихся в территориальной охране локальных эндемиков и видов, известных для России из единичных местонахождений, б — районы концентрации нескольких или многих нуждающихся в дополнительной территориальной охране видов, занесенных и рекомендуемых для занесения в региональные Красные книги (кроме периферийных для Арктической области), в — районы произрастания единичных нуждающихся в территориальной охране видов, занесенных и рекомендуемых для занесения в региональные Красные книги, и районы концентрации периферийных для Арктической области, преимущественно реликтовых видов, занесенных в региональные Красные книги.
1 — п-ов Рыбачий, 2 — о-в Кильдин, 3 — устье р. Териберка, 4 — м. Святой Нос (Кольский п-ов), 5— губа Лумбовка, 6 — низовья р. Поной, 7 — окрестности г. Ловна, 8 — окрестности г. Кайта, 9 — Хибины и Лавозерские тундры, 10 — бассейн р. Варзуга, 11 — Кольское побережье Белого моря, 12 — север п-ова Канин, 13 — бассейны рек Несь, Мгла, Чижа и Яжма, 14 — южное побережье Чёшской губы, 15 — возв. Косьминский камень, 16 — Косьминские озера, 17 — бассейн р. Сула, 18 — бассейн р. Индига, 19 — м. Чаячий, 20 — м. Святой Нос, 21 — бассейн р. Вельт, 22 — о-в Колгуев, 23 — бассейн р. Нерута, 24 — бассейн р. Ортина, 25 — Хайпудырская губа, 26 — Вашуткины озера, 27 — озера Падимейты, 28 — запад Югорского п-ова, 29 — восточное побережье Югорского п-ва, 30 — бассейн р. Кара, 31 — бассейны рек Уса и Собь, 32 — низовья рек Верх. и Ниж. Хадыта, 33 — низовья р. Лайяха, 34 — западное побережье Енисейского зал. в районе п. Лескино, 35 — устья р. Рагозинки, 36 — западное побережье Енисейского зал. в районе брошенных поселков Лайда и Зверевские Пески, 37 — окрестности Дудинки, 38 — возв. Лонтокойский камень, 39 — верховья р. Верх. Таймыра, 40 — побережье оз. Таймыр, 41 — низовья р. Бол. Балахня и устье р. Блудной, 42 — верхнее и среднее течение р. Маймечи (Котуйское плато), 43 — нижнее течение р. Котуй (Котуйское плато), 44 — Афанасьевские озера, 45 — среднее течение р. Попигай, 46 — среднее течение р. Котуйкан (Анабарское плато), 47 — горы Лысая и Аппат, 48 — Зеленый Мыс, 49 — север Анюйского нагорья (бассейны рек Люпвеем, Алярмагтын и Погынден), 50 — устье р. Апапельгино, 51 — Илирнейские озера, 52 — верховья р. Яблон, 53 — верховья р. Паляваам, 54 — бассейн р. Комариной, 55 — верховья рек Канчалан и Танюрер, 56 — бассейн р. Сев. Пекульней, 57 — окрестности с. Лаврентия, 58 — Усть-Бельский ультраосновной массив, 59 — оз. Красное, 60 — бассейн р. Ныгчеквеем, 61 — массив Тамватней, 62 — верховья рек Ваамочка и Чирынай, 63 — район. г. Ледяной, 64 — долина р. Омолон, 65 — среднее течение р. Пенжина, 66 — низовья р. Пенжина, 67 — низовья рек Оссора и Карага, 68 — хр. Бол. Аннычаг, 69 — Берендженские источники (зал. Шельтинга), 70 — Мотыклейские источники, 71 — истоки р. Окса, 72 — бассейн р. Ола, 73 — устье р. Малакачан, 74 — зал. Бабушкина, 75 — о-в Спафарьева, 76 — о-в Завьялова, 77 — Анагинские источники, 78 — Большие Банные источники, 79 — Дачные источники (подножье вулкана Мутновский).

Таблица 38

Редкие мохообразные Российской Арктики, их распространение на ООПТ и ключевые районы произрастания вне ООПТ.

(полужирным курсивом выделены виды, занесенные в Красную книгу Российской Федерации, светлым курсивом — виды, рекомендуемые для включения в федеральную Красную книгу; серым фоном выделены виды, не обнаруженные на существующих ООПТ)

Виды	Число ООПТ, для которых вид известен	Ключевые районы произрастания за пределами существующих ООПТ
Листостебельные мхи		
Andreaea blyttii Bruch et al	5	проектируемый национальный парк «Хибины» Котуйское плато (Таймыр)
Andreaea crassinervia Bruch.	0	устье р. Териберка (Кольский п-ов)
Barbula amplexifolia (Mitt.) A. Jaeger	1	Котуйское плато (Таймыр)
Barbula jakutica Ignatova	1	Котуйское плато (Таймыр)
Bryoerythrophyllum latinervium (Holmen) Fedosov et Ignatova	0	Афанасьевские озера (Таймыр)
Bryoerythrophyllum rotundatum (Lindb. et Arnell) Hedenäs	1	Афанасьевские озера (Таймыр)
Bryoxiphium norvegicum var. Japonicum (Bergrr.) A. Loeve et D. Loeve	3	
Campylium longicuspis (Lindb. et Arnell) Hedenäs	3	оз. Юнто (Ямал)
Dichelyma capillaceum (Dicks.) Myrin	0	бассейн р. Энмынваам (Чукотка) оз. Баранье (Чукотка)
Didymodon johanseni (Williams) H. A. Crum	3	урочище Кумах-Сурт (низовья Лены, Якутия) Афанасьевские озера (Таймыр)
Didymodon giganteus (Funck) Jur.	0	урочище Кумах-Сурт (низовья Лены, Якутия)
Encalypta brevipes Schljakov	8	урочище Кумах-Сурт (низовья Лены, Якутия)
Funaria polaris Bryhn	4	Афанасьевские озера (Таймыр)
Hilpertia velenovskyi (Schiffn.) R. H. Zander	2	Котуйское плато (Таймыр)
Indusiella thianschanica Broth. et Müll. Hal.	1	Котуйское плато (Таймыр)
Jaffueliobryum latifolium (Lindb. et H. Arnell) Ther	0	Котуйское плато (Таймыр)
Kiaeria riparia (H. Lindb.) M. F. V. Corley	1	
Leptopterigynandrum austro-alpinum Müll. Hal	2	бассейн р. Голубой (Чукотка)
Mielichhoferia macrocarpa (Hook.) Bruch & Schimp.	1	
Mielichhoferia mielichhoferiana (Funck) Loeske	1	
Myrinia rotundifolia (Arnell) Broth	1	урочище Кумах-Сурт (низовья Лены, Якутия) устье р. Лобуя (среднее течение Колымы) Котуйское плато (Таймыр)
Myurella acuminata Lindb. et H. Arnell	3	Котуйское плато (Таймыр)
Ochyraea mollis (Hedw.) Ignatov	3	проектируемый национальный парк «Хибины»
Ochyraea smithii (Sw.) Ignatov et Ignatova	3	проектируемый национальный парк «Хибины» проектируемый заказник «Порий лес»
Oreas martiana (Hoppe et Hornsch.) Brid.	1	
Orthotrichum pellucidum Lindb.	0	Котуйское плато (Таймыр)
Plagiothecium undulatum (Hedw.) Bruch et al.	1	
Pseudocrossidium obtusulum (Lindb.) H. A. Crum et L. E. Anderson	0	Афанасьевские озера (Таймыр) р. Иньяли (Якутия)
Pterygoneurum kozlovii Laz.	0	р. Иньяли (Якутия)
Pterygoneurum lamellatum (Lindb.) Jur.	2	Котуйское плато (Таймыр) оз. Баранье (Чукотка)

Schistidium cryptocarpum Mogensen & H. H. Blom	2	
Seligeria galinae Mogensen & I. Goldberg	0	Афанасьевские озера (Таймыр)
Seligeria oelandica C.E.O. Jensen & Medelius	1	
Tayloria hornschuchii (Grev. & Arn.) Broth.	3	
Tetrodontium repandum (Funck) Schwägr.	2	
Tomentypnum falcifolium (Renauld ex Nichols) Tuom.	1	
Tortula lingulata Lindb.	0	Котуйское плато (Таймыр)
Voitia hyperborea Grev. & Arn.	2	
Печеночники		
Apotreubia hortonae R. M.Schust. et Konstant.	0	оз. Капчук (плато Путорана) верховья р. Артык (Якутия)
Biantheridion undulifolium (Nees) Konstant. et Vilnet	3	
Bucegia romanica Radian	5	
Cryptocolea imbricata R. M. Schust	3	
Cryptocoleopsis imbricate Amakawa	1	
(Cryptothallus mirabilis Malmb.) = Aneura mirabilis (Malmb.) Wickett et Goffinet	2	р. Бол. Роговая (Ненецкий авт. округ), проектируемый национальный парк «Хибины»
Dichiton integerrimum (Lindb.) H. Buch	1	проектируемый национальный парк «Хибины»
Eocalypogeia schusterana (S. Hatt. et Mizut.) R. M. Schust.	2	
Fossombronia alaskana Steere et Inoue	0	бассейн р. Энмываам (Чукотка)
Gymnocolea fascinifera Potemkin	1	
Gymnomitrion pacificum Grolle	1	
Haplomitrium hookeri (Sm.) Nees	2	окрестности г. Ловна (Кольский п-ов) долина р. Цага (Кольский п-ов)
Isopaches alboviridis (R. M. Schust.) Schljakov	2	западное побережье губы Лумбовка (Кольский п-ов)
(Lophozia decolorans (Limpr.) Steph.) = Isopaches decolorans (Limpr.) H. Buch	1	
(Lophozia elongata Steph.) = Protolophozia elongata (Steph.) Schljakov	4	западное побережье губы Лумбовка (Кольский п-ов)
Lophozia perssonii H. Buch et S. W. Arnell = Lophoziopsis perssonii (H.Buch et S.W.Arnell) Konstant. et Vilnet	0	
Marsupella commutata (Limpr.) Bernet	0	оз. Пекульнейское (Чукотка) верховья р. Енмываам (Корякское нагорье)
Nardia breidleri (Limpr.) Lindb.	2	проектируемый национальный парк «Хибины» западное побережье губы Лумбовка (Кольский п-ов) окрестности г. Ловна (Кольский п-ов)
Nardia compressa (Hook.) Gray	1	
Nardia unispiralis Amakawa	1	
Orthocaulis hyperboreus (R. M. Schust.) Konstant.	3	
Prasantus jamalicus Potemkin	1	
Scapania imbricate M. Howe	1	
Scapania matveyevae Potemkin	1	
Scapania rufidula Warnst.	1	
Scapania sphaerifera H. Buch et Tuom	5	
Schofieldia monticola J.D. Godfrey	1	

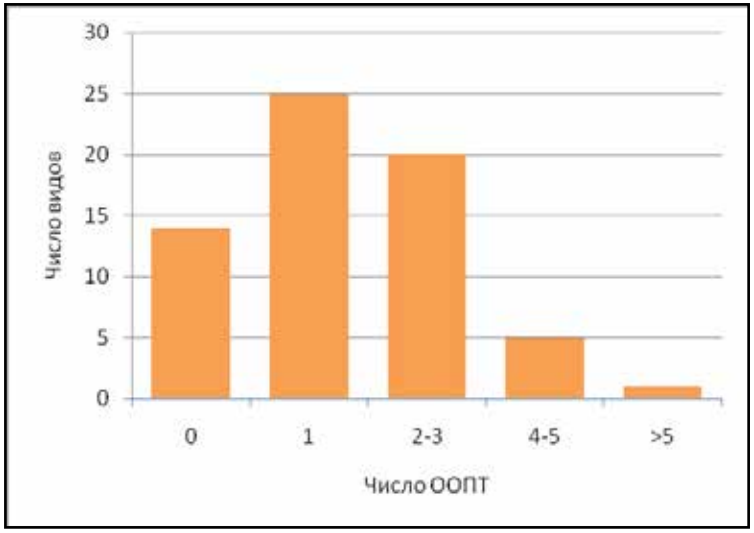


Рис. 235. Число видов редких мохообразных (занесенных в федеральную Красную книгу и рекомендуемых для включения в нее) на ООПТ Арктической области России.

Половина известных для арктических ООПТ редких видов мохообразных (25 таксонов), включая как виды, включенные в федеральную Красную книгу, так и рекомендуемые для включения в нее, зарегистрированы лишь на единичных ООПТ (см. рис. 235.); 20 видов, или 40% от их числа, известны для 2–3 ООПТ и лишь 5 видов (около 10%) – для 4–5 ООПТ. Наиболее распространенной на ООПТ оказывается занесенная в Красную книгу Российской Федерации *Encalypta brevipes*, известная для 8 ООПТ Арктической области. При этом должна быть понятна вся относительность представленных на рис. 235 данных, обусловленная значительной неполнотой и неравномерностью бриологического изучения флоры в разных регионах.

При достаточно высокой репрезентативности существующей сети арктических ООПТ в отношении редких мохообразных ее нельзя считать достаточно полной для обеспечения сохранения всех представленных в табл. 38 видов, в том числе и известных на существующих ООПТ. Не менее 22 видов из 51, представленного на ООПТ, нуждаются в дополнительной территориальной охране в местах произрастания их относительно многочисленных и находящихся в хорошем состоянии популяций (см. рис. 236). Приняв полноту территориальной охраны этих видов за 50%, общую полноту в отношении редких видов мохообразных Арктической области, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и рекомендуемых для включения в нее, можно оценить в **60%**.

Степень бриологической изученности Арктической области не позволяет в настоящее время указать подобные районы для каждого из рассматриваемых видов, но на основе имеющихся знаний можно выделить

19 не охраняемых в настоящее время территорий (см. рис. 237), имеющих ключевое значение для сохранения разнообразия редких мохообразных в Арктике. На этих территориях в совокупности с уже существующими ООПТ представлены практически все виды из табл. 38 (за исключением лишь 1 вида — *Lophozia perssonii*); при этом для большинства из них обеспечивается достаточное обилие и популяционное разнообразие.

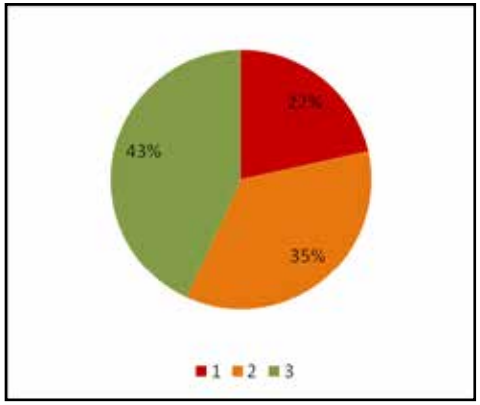


Рис. 236. Полнота охраны редких видов мохообразных Российской Арктики, включенных в федеральную Красную книгу или рекомендуемых для включения в нее.
Виды: 1 — отсутствующие на ООПТ; 2 — представленные на ООПТ, но нуждающиеся в дополнительных мерах территориальной охраны; 3 — представленные на ООПТ и не нуждающиеся в дополнительных мерах или известные только для ООПТ.

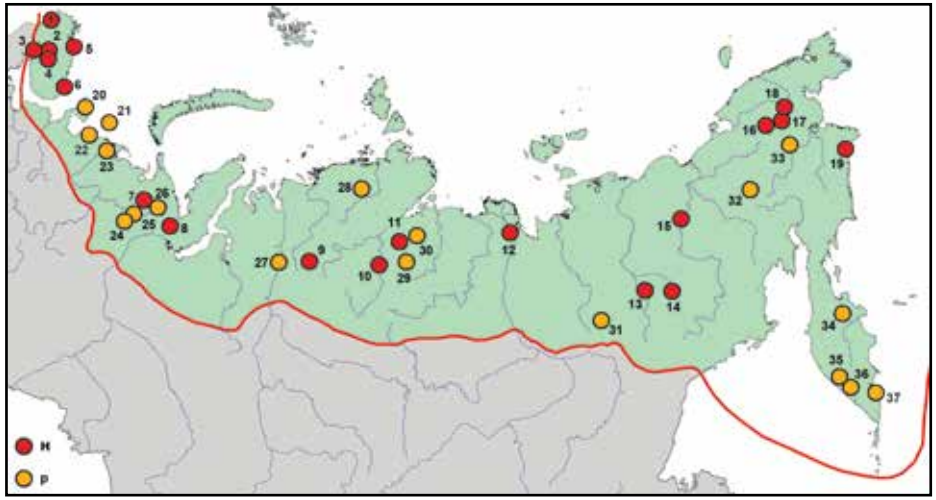


Рис. 237. Неохраняемые территории национального (Н) и регионального (Р) значения, важные для сохранения редких таксонов мохообразных Российской Арктики.
1 — окр. г. Ловна, 2 — проектируемый национальный парк «Хибины», 3 — проектируемый заказник «Порий лес», 4 — долина р. Цага, 5 — устье р. Териберка, 6 — западное побережье губы Лумбовка, 7 — р. Бол. Роговая, 8 — оз. Ямто, 9 — оз. Капчук, 10 — Котуйское плато, 11 — Афанасьевские озера, 12 — урочище Кумах-Сурт, 13 — долина р. Иньяли, 14 — верховья р. Артык, 15 — устье р. Лобуя, 16 — бассейн р. Енмываам, 17 — оз. Баранье, 18 — бассейн р. Голубой, 19 — Пекульнейское озеро, 20 — север п-ова Канин; 21 — о-в Колгуев, 22 — м. Святой Нос, 23 — бассейн р. Нерута, 24 — бассейн р. Кожим, 25 — р-н Инты, 26 — бассейн р. Воркута, 27 — окрестности Дудинки, 28 — верховье р. Верхняя Таймыра, 29 — северная окраина Анабарского плато, 30 — среднее течение р. Попигай, 31 — устье р. Дюганда, 32 — верховья р. Яблон, 33 — устье р. Белой, 34 — бассейн р. Еловка, 35 — бассейн р. Левый Кихчик, 36 — междуречье рек Быстрая, Большая и Начилова, 37 — Дачные источники (подножье вулкана Мутновский).

Помимо Красной книги России, мохообразные фигурируют и в большинстве Красных книг регионов, входящих в состав Арктической области, за исключением Ямало-Ненецкого авт. округа и Магаданской обл. Значительную часть региональных «краснокнижных» мхов обычно составляют периферийные для региона, а также редкие в его пределах таксоны, вполне обычные и широко распространенные в других областях. Соответственно, далеко не все из них нуждаются в каких-либо особых мерах по сохранению. Вместе с тем почти во всех регионах Арктической области выявляются районы концентраций редких видов мохообразных, охрана которых может иметь существенное значение для сохранения разнообразия арктической бриофлоры в целом. Соответственно, подобные районы должны учитываться при разработке планов развития региональных систем ООПТ.

На **Кольском п-ове** произрастает 25 видов печеночных и листостебельных мхов (9 и 16 соответственно), занесенных в Красную книгу Мурманской обл., в которой все они отнесены к категории уязвимых. 14 из них (6 видов печеночных мхов и 8 видов листостебельных) представлены на ООПТ региона, хотя большинство из них нуждаются и в дополнительной территориальной охране, поскольку охраняются преимущественно их единичные микропопуляции. Отсутствуют на ООПТ рассмотренные выше, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и рекомендованные для включения в нее *Cryptothallus mirabilis* из печеночников и *Eucalypta brevipes* и *Andraea crassinervina* из листостебельных мхов, а также еще 1 вид печеночника — *Scapania simmonsii* и 6 видов листостебельных мхов — *Aongstroemia longipes, Cynodontium suecicum, Kiaeria falcata, Weisia wimmeriana, Taylora splachnoides* и *Scleropodium ornellanum*. *Andreaea crassinervia* и *Cynodontium suecicum* произрастают в *низовьях р. Териберки*, а остальные виды — на территории проектируемого *национального парка «Хибины»,* где также представлено большинство видов из Красной книги области, недостаточно охраняемых на существующих ООПТ.

Редкие мохообразные **Архангельской обл.** относятся в основном к бореальным и широко распространенным видам, а потому ее крайне северные районы, входящие в состав Арктической области, особого значения для сохранения бриофлоры этого региона не имеют.

Из мохообразных, произрастающих на территории **Ненецкого авт. округа**, в региональную Красную книгу включено 8 листостебельных мхов и 7 печеночников, являющихся редкими, преимущественно арктическими и арктомонтанными видами, обнаруженными зачастую лишь на островах и побережье Баренцева моря. 2 вида редких в округе листостебельных мхов являются бореальными, проникшими из более южных районов по интразональным сообществам дельты р. Печоры. Из общего числа имеющих особый природоохранный статус мохообразных (15) на существующих в округе ООПТ представлено 6 (4 — на островах Долгий, Матве-

ев, Голец, Бол. и Мал. Зеленцы, входящих в состав государственного заповедника «Ненецкий», и на о-ве Вайгач, почти целиком входящем в состав одноименного государственного природного заказника; еще 2 — в границах заказников «Море-Ю» и «Нижнепечорский»). Большинство остальных 9 видов, отсутствующих на ООПТ округа, помимо *бассейна р. Большой Роговой,* встречаются также на *о-ве Колгуев*, на севере *п-ова Канин,* на *м. Святой Нос* и в *бассейне р. Нерута*.

В северной части **Республики Коми**, входящей в состав Арктической области, произрастает 7 видов печеночников и 23 вида листостебельных мхов из числа уязвимых и редких, занесенных в региональную Красную книгу. 5 видов печеночников и 12 видов листостебельных мхов (всего 57% редких мохообразных) представлено на ООПТ той же северной части региона. Большинство из остальных 13 видов сконцентрировано в *бассейне р. Воркута* (4), *районе г. Инты* (6 видов) и в *бассейне р. Кожим* (3 вида).

Из мохообразных **Таймыра** в Красную книгу Красноярского края, помимо видов Красной книги России, занесено еще 5 видов. А с учетом списка, представленного для ее новой редакции, общее число нуждающихся в охране видов печеночников и мхов Таймырского р-на составляет 63, из которых только 12 (в том числе 5 видов из Красной книги России), то есть менее 20%, представлено на ООПТ. Среди отсутствующих на ООПТ «краснокнижных» видов большинство (26) составляют редкие стенотопные виды, среди которых особо следует отметить виды, впервые найденные в России (*Tortella densa, Tortula cuneifolia*) и представленные на территории нашей страны единственными популяциями на Анабарском плато и на его северной периферии, а также виды с 2 местонахождениями в России: *Microbryum starckeanum* (Анабарское плато), *Orthotrichum holmenii* (Котуйское плато, бассейн р. Маймечи) и *Tortula lanceola* (бассейн р. Попигай). 5 видов являются эндемичными и субэндемичными для Таймыра, из которых только 1 встречается на ООПТ, а все остальные обнаружены на Котуйском плато в бассейне р. Попигай и 1 — в окрестностях Дудинки. Остальные виды относятся к категориям находящихся на границе ареала (5) и редко встречающихся на территории Таймырского района (15).

На территории района выделяется не менее 5 районов концентрации редких и эндемичных для него видов мохообразных, к числу которых, помимо упоминавшихся выше *Котуйского плато* (более 20 видов) и *Афанасьевских озер* (7 видов), относятся также *Анабарское плато* (19 видов), *среднее течение р. Попигай* (14 видов) и *верховья р. Верх. Таймыра* (5 видов). К числу территорий, важных для сохранения разнообразия бриофлоры Таймыра, следует также отнести и *окрестности Дудинки*, где произрастает эндемичный для Таймыра *Bryoerythrophyllum rotundatum.*

В Красную книгу **Республики Саха (Якутия)** занесено 13 видов мохообразных, из которых в границах Арктической области произрастают

только 7. 3 из них охраняются на ООПТ, в том числе и на территории Усть-Ленского заповедника. Из отсутствующих на ООПТ видов 3 (в том числе 2 включенных в Красную книгу Российской Федерации, *Eucalypta brevipes* и *Myrinia rotundifolia)* произрастают в пределах Республики Саха (Якутия) в *урочище Кумах-Сурт* на левобережье Лены в ее нижнем течении. Четвертый вид (*изопахес обесцвеченный — Isopaxes decolorans*) известен только из *устья р. Дюганда*, помимо которого в России он произрастает только в Полярно-Альпийском ботаническом саду, в Хибинах.

В Красную книгу Чукотского автономного округа занесено 30 видов листостебельных мхов и 7 видов печеночников, из которых на ООПТ региона представлено 22 и 4 вида соответственно. Большинство отсутствующих на ООПТ листостебельных мхов — бореальные виды, находящиеся здесь на северной границе своих ареалов, а также широко распространенные виды с дизъюнктивными или дисперсными ареалами. Особый интерес представляет лишь занесенная в Красную книгу Российской Федерации *дихелима волосовидная* (*Dichelyma capillaceum),* не известная для ООПТ Арктической области России (см. выше), а также неморальный *трахицистис уссурийский (Trachycystis ussuriensis)*, основной ареал которого приурочен к югу Дальнего Востока. На Чукотке он известен из единственного местонахождения в окрестностях пос. Нунлигран на южном побережье Чукотского п-ова. Из печеночников на ООПТ округа, помимо вообще не представленной на арктических ООПТ и занесенной в федеральную Красную книгу *фоссомбронии аляскинской (Fossombronia alaskana),* отсутствуют также редкий сибирский эндемик *скапания рыжеватая (Scapania rufidula),* тоже занесенная в Красную книгу Российской Федерации, и редкий арктический *анастрофиллум сфенолобоидный (Anastrophyllum sphenoloboides)*. Помимо упомянутых выше мест произрастания редких видов мохообразных в бассейнах рек Энмываам и Голубой, а также в окр. оз. Бараньего, на территории округа имеется еще не менее 2 районов их концентрации: *верховья р. Яблон* и *правобережье Анадыря близ устья р. Белой,* в которых, в совокупности с 3 предыдущими видами, представлено как минимум 8 редких видов из 11, отсутствующих на ООПТ округа. Очевидно также, что в региональную Красную книгу следует занести и взятую под охрану на федеральном уровне *марсупеллу изменчивую (Marsupella commutata)***,** произрастающую на Пекульнейском озере, в верховьях р. Емраваам, на Корякском нагорье и в бассейне Анадыря (см. выше).

В Красную книгу **Камчатки** занесено 33 вида печеночников и 23 вида листостебельных мхов, большинство из которых находятся на полуострове на северной и южной границах своих ареалов. Среди редких печеночников отсутствуют виды, занесенные в Красную книгу Российской Федерации, хотя 6 видов заслуживают этого, поскольку Камчатский край (включая Командорские о-ва) является единственным в России регионом

их произрастания, а потому приведены выше в таблице как редкие таксоны федерального значения. Большинство редких печеночников Камчатки (29) достаточно хорошо представлены на ООПТ края. Из листостебельных мхов для ООПТ известно лишь 11, то есть менее половины всех редких таксонов, в том числе единственный таксон из Красной книги Российской Федерации — *Bryaxiphium norvegicum* var. *japonicum*. При этом все оставшиеся 12 видов редких листостебельных мхов представлены на 3 участках: *в среднем течении р. Еловка; в бассейне р. Левый Кихчик; на междуречьях рек Быстрая, Большая и Начилова*. Именно эти участки могут считаться имеющими наибольшее значение (помимо существующих ООПТ) для сохранения редких видов мохообразных края. К ним также следует добавить *Дачные источники* — горячие источники у подножья вулкана Мутновский, близ которых произрастают редкие виды печеночников, также отсутствующие на ООПТ.

Соотношения представленных и отсутствующих на ООПТ видов мохообразных, занесенных в региональные Красные книги, представлены на рис. 238. Наиболее полно редкие для регионов мохообразные представлены на ООПТ Камчатского края и Чукотского авт. округа, где доля таковых превышает 70%. Хуже всего — на Таймыре (19%). Всего же из 233 региональных популяций мохообразных, занесенных в региональные Красные книги, на ООПТ представлено 118, то есть территориальной охраной охвачено около **50%** таксонов.

В дополнение к названным выше районам, имеющим ключевое значение для сохранения мохообразных, редких для Российской Арктики в целом, на основании приведенного выше краткого регионального обзора могут быть выделены еще 18 территорий (см. рис. 237), важных для сохранения разнообразия региональных бриофлор, в пределах некоторых из которых присутствуют и виды, редкие не только для соответствующих регионов, но и для России в целом. Разумеется, создание ООПТ с единственной целью охраны редких мохообразных вряд ли может быть признано целесообразным (за исключением отдельных «точечных» памятников природы в единичных местах произрастания особо редких видов), однако их наличие и особенно концентрации их редких видов, наиболее значимые из которых представлены на рис. 237, должны учитываться при проектировании региональных систем ООПТ.

Из всех названных и показанных на рис. 237 территорий, имеющих существенное значение для сохранение редких мохообразных Российской Арктики, наиболее важными представляются ***Котуйское плато***, для которого известно более 20 редких видов мохообразных, и ***Афанасьевские озера*** (не менее 7 видов) на Таймыре, территория проектируемого ***национального парка «Хибины»*** (не менее 12 видов) на Кольском п-ве и ***район Кумах-Сурт*** на левобережье р. Лены в ее низовьях (не менее 7 видов).

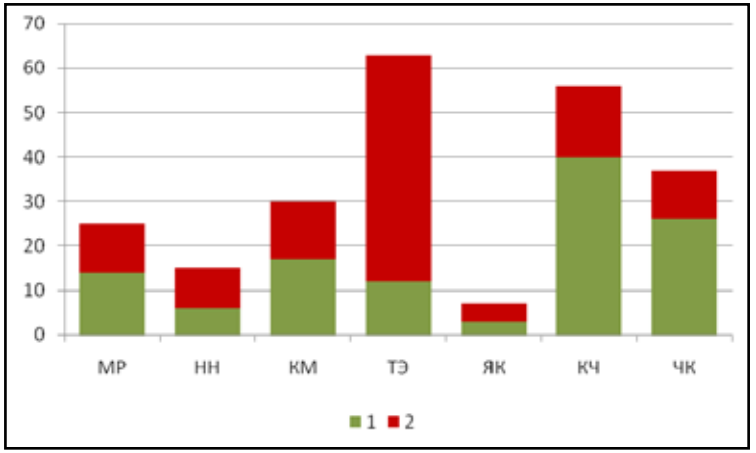


Рис. 238. Полнота охраны редких видов мохообразных, занесенных в региональные Красные книги, в регионах Российской Арктики.
Виды: 1 — охраняемые на ООПТ, 2 — отсутствующие на ООПТ. Регионы:
МР —Мурманская обл., НН — Ненецкий авт. округ, КМ — Республика Коми,
ТЭ — Таймырский и Эвенкийский районы Красноярского края, ЯК — Республика Саха (Якутия), КЧ — Камчатский край, ЧК — Чукотский авт. округ.

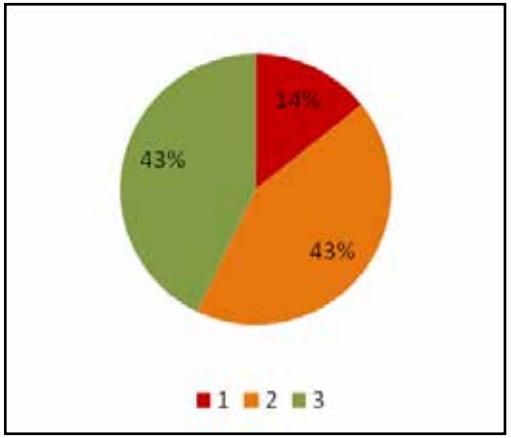


Рис. 239. Полнота охраны редких видов лишайников Российской Арктики, включенных в Красную книгу Российской Федерации.
Виды: 1 — отсутствующие на ООПТ;
2 — представленные на ООПТ, но нуждающиеся в дополнительных мерах территориальной охраны;
3 — представленные на ООПТ и не нуждающиеся в дополнительных мерах или известные только для ООПТ.

2.2.9. Лишайники

В Красную книгу Российской Федерации занесено 14 видов лишайников, произрастающих в Арктической области страны, что составляет менее 1% от их общего числа в Российской Арктике (около 2000 видов). На существующих в Арктической области ООПТ представлено 12 из этих видов, то есть почти 86%. При этом 6 видов не нуждаются в каких-либо дополнительных мерах территориальной охраны на федеральном уровне в пределах Арктической области, тогда как для полноценной охраны остальных 6 может быть рекомендовано создание дополнительных ООПТ

(см. табл. 39, рис. 239). Из числа «краснокнижных» видов на ООПТ отсутствуют широко, но спорадически распространенный ***Leptogium burnetiae,*** произрастающий в пределах Арктической области лишь на Камчатке, а также ***Cetraria steppae***, встречающаяся в европейской степной зоне и в среднем течении р. Индигирки в Якутии. Таким образом, полнота существующей системы арктических ООПТ в отношении включенных в Красную книгу Российской Федерации лишайников составляет около 64%. Ее повышение может быть достигнуто за счет включения в состав системы ООПТ территорий, приведенных в табл. 39, наиболее важными из которых представляются места произрастания *Cetraria steppae* и эндемичной для Северо-Востока Азии *Parmelia borisorum* в *среднем течении р. Индигирки,* а также *бассейн р. Еловки* на Камчатке.

Таблица 39

Редкие лишайники Российской Арктики, включенные в Красную книгу Российской Федерации (серым фоном выделены виды, неизвестные на существующих ООПТ)

Виды	Число ООПТ, для которых вид известен	Ключевые районы произрастания за пределами существующих ООПТ
Asahinea scholanderi (**Llano**) **W. L. Culb**. & **C. F. Culb**.	6	
Bryoria fremontii (**Tuck**.) Brodo et D. Hawksw	3	
Cetraria kamczatica Savicz	7	хр. Искатень (Чукотка)
C. steppae (Savicz) Karnefelt	0	устье р. Иньяли и устье р. Ыстан-Юрях (среднее течение Индигирки, Республика Саха (Якутия)
Cetrelia alaskana (W. L. Culb. et C. F. Culb.) W. L. Culb. et C. F. Culb.	1	р. Арнагастаах (Республика Саха (Якутия)
Cladonia graciliformis **Zahlbr**.	1	р. Еловка, Дачные источники (Камчатский край)
C. vulkanii **Savicz**	1	р. Еловка (Камчатский край)
Leptogium burnetiae C. W. Dodge	0	р. Еловка (Камчатский край)
Lichenomphalia hudsoniana (**H. S. Jenn**.) Redhead, Lutzoni, Moncalvo et Vilgalys	5	г. Красный Ярчик (Камчатский край)
Lobaria pulmonaria (L.) Hoffm.	7	бассейн р. Сулы, Косьминские озера (Ненецкий авт. округ)
Masonhalea richardsonii (**Hook**.) Karnefelt	7	верховья р. Молтан (Магаданская обл.)
Parmelia borisorum **Oxner**	1	окр. Тикси, среднее течение Индигирки (Республика Саха (Якутия)
Stereocaulon dactylophyllum Flörke	3	
S. saviczii Du Rietz	3	

Еще 8 видов лишайников, имеющих преимущественно арктическое и аркто-альпийское распространение, могут быть рекомендованы для включения в федеральную Красную книгу в качестве редких — ***Allantoparmelia almquistii*** (Vain.) Essl.***, Arctopeltis thuleana*** Poelt***, Platismatia lacunosa*** (**Ach**.) W. L. Culb. et C. F. Culb***, Stereocaulon wrightii*** Tuck***, Sticta arctica*** Degel.***, Tuckermannopsis inermis*** (Nyl.) Kärnefelt***, Umbilicaria lyngei*** Schol.***, Usnea sphacelata*** R. Br.. Часть из них включены в Красные книги арктических регионов России и все они достаточно хорошо представлены на ООПТ Арктической области и не нуждаются в создании дополнительных особо охраняемых природных территорий. С их учетом общая репрезентативность системы ООПТ Российской Арктики в отношении редких на федеральном уровне видов лишайников становится равной 91%, а полнота — 77%.

В том или ином количестве лишайники включены и в Красные книги всех арктических регионов России.

На **Кольском п-ове** произрастает 43 вида лишайников, включенных в Красную книгу Мурманской обл. Большая их часть (37 видов, то есть 86%) представлены на различных ООПТ, главным образом в заповедниках «Пасвик», Кандалакшском и Лапландском, а также в заказниках «Кутса» и «Лапландский лес», или же спорадически встречается на значительной части территории области, так что какие-либо специальные меры их территориальной охраны не могут быть эффективными. Охраняются на ООПТ и 3 из 4 представленных в области видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации. 6 нуждающихся в территориальной охране видов из региональной Красной книги на ООПТ региона отсутствуют, из них ***Phaeophyscia kairamoi*** (Vainio) Moberg.***, Lobaria linita*** (Ach.) Rabenh. и ***Arctocetraria nigricascens*** (Nyl.) Kärnefelt произрастают на побережье Баренцева моря в районе *устья р. Поной и м. Орловского*, *на п-овах Среднем и Рыбачьем*, а также в *губе Подпахты*. ***Flavoparmelia caperata*** и занесенный в Красную книгу Российской Федерации ***Stereocaulon dactylophyllum*** **Flörke** распространены в Хибинах на территории проектируемого национального парка, а ***bryoria nadvornikiana*** (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw. — в бассейне р. Кутсайоки. Кроме того, дополнительная территориальная охрана рекомендуется для ***Asahinea chrysantha*** **(Tuck.) W. L. Culb**. et C. F. **Culb.** и ***Amygdalaria pelobotrion*** (Wahlenb.) Norman, представленных на отдельных ООПТ, а кроме того, произрастающих в Хибинах. Общая репрезентативность системы ООПТ Мурманской обл. в отношении редких лишайников составляет около 68%, а ее полнота — около 72% (при расчете последнего показателя не учитывались виды, не нуждающиеся в территориальной охране). Помимо рассмотренных выше, еще 7 видов лихенофлоры области могут быть рекомендованы для занесения в региональную Красную книгу: найденные в Хибинах ***плакопсисы Ляма — Placopsis***

lambii* Hertel** et V. Wirth и ***мелкорешетчатый — P. Cribellans* (Nyl.)** Räsänen, для которых это единственное в Европейской России (первый вид) и единственное в Европе (второй вид) местонахождения, а также неморальная ***коллема пахучая — Collema fragrans (Sm.) Ach., имеющая здесь самое северное местонахождение в России, и редкие в Европе и России ***псора шароносная — Psora globifera*** (Ach.) A. Massal.**,** ***ризоплака золотисто-белая — Rhizoplaca chrysoleuca*** (Sm.) Zopf**,** ***солорина губчатая — Solorina spongiosa*** (Ach.) Anzi *и* ***фускопаннария смешанная — Fuscopannaria confusa*** (P. M. Jørg.) P. M. Jørg. Как и предыдущие виды, для Мурманской области они известны по единичным местонахождениям.

Существенное повышение полноты территориальной охраны редких видов лишайников Кольского п-ова может быть достигнуто при включении в состав системы ООПТ территории *Хибин* и *Ловозерских тундр* в границах проектируемого национального парка, где произрастает не менее 10 видов, занесенных в региональную Красную книгу или рекомендуемых для включения в нее, а также названных выше участков на побережье Баренцева моря: *губы Подпахты, п-овов Средний и Рыбачий, устья р. Поной и м. Орловский.* Помимо этого, значительную ценность *представляют массивы старовозрастных лесов беломорского побережья в* бассейнах рек Варзуга*,* Сальница и др., где произрастают редкие в области эпифитные лишайники, находящиеся здесь на северной границе ареала.

В Красную книгу **Архангельской области** занесено 9 видов лишайников, в том числе и включенные в федеральную Красную книгу ***Lobaria pulmonaria*** и ***Bryoria fremontii***. Все они произрастают в материковой части области, и обеспечение их территориальной охраны в пределах того небольшого ее района, который располагается в пределах Арктического региона, не имеет практического смысла. В то же время для списка лишайников региональной Красной книги было предложено 29 видов, обитающих на архипелагах Новая Земля и Земля Франца-Иосифа, действительно редких в арктической части не только Архангельской обл., но и России в целом, в том числе 6 рекомендумых для включения в Красную книгу Российской Федерации (помечены звездочкой): ***Platismatia lacunosa**** (**Ach**.) W. L. Culb. et C. F. Culb.**,** ***Tuckermannopsis inermis**** (Nyl.) Kärnefelt**,** ***Umbilicaria krascheninnikovii*** (Savicz) Zahlbr.**,** ***U. virginis*** **Schrad.,** ***Usnea sphacelata**** R. Br.**,** ***Allantoparmelia almquistii**** (Vain.) Essl**,** ***Allantoparmelia sibirica*** (Zahlbr.) Essl.**,** ***Arctopeltis thuleana**** Poelt**,** ***Brigantiaea fuscolutea*** (Dicks.) R. Sant.**,** ***Collema flaccidum*** (Ach.) Ach.**,** ***Evernia perfragilis*** Llano**,** ***Fuscopannaria praetermissa*** **(Nyl.)** P. M. Jørg.**,** ***Leptogium arcticum*** **P. M.** Jørg.**,** ***L. lichenoides*** (L.) Zahlbr.**,** ***Neofuscelia pulla*** (Ach.) Essl.**,** ***Parmeliella triptophylla*** (Ach.) Müll. Arg.**,** ***Phaeophyscia endococcina*** (Körb.) Moberg**,** ***Physcia albinea*** (Ach.) Nyl.**,** ***Placopsis gelida*** (L.) Linds.**,** ***Psora decipiens*** (Hedw.) Hoffm.**,** ***P. rubiformis*** (**Wahlenb. ex** Ach.) Hook.**,** ***Rhizoplaca peltata*** (Ramond) Leuckert et Poelt**,** ***Sarcogyne regularis*** Körb.**,** ***Toninia aromatic*** (Turner) A. Massal.**,** ***T. candida*** (Weber) Th. Fr.**,** ***Umbilicaria leiocarpa*** DC.**,** ***U. lyngei**** Schol.**,** ***U. virginis*** **Schrad.,** ***Vestergrenopsis isidiata*** (Degel.) E. Dahl**,** ***Vulpicida tilesii*** (**Ach**.) J.-E. Mattsson et M. J. Lai.

Более половины перечисленных видов достоверно известны для территорий заказника «Земля Франца-Иосифа» и национального парка «Русская Арктика». Остальные могут быть обеспечены территориальной охраной путем расширения охраняемых территорий на Новой Земле, прежде всего созданием ООПТ на *Южном о-ве*. Помимо этого, в пределах как заказника, так и национального парка рекомендуется выделение участков особой охраны в местах произрастания редких и спорадически распространенных видов.

Красная книга **Ненецкого авт. округа** включает 26 видов, в том числе 1 вид из Красной книги Российской Федерации — ***Lobaria pulmonaria***. Среди них 12 бореальных или бореально-подтаежных видов, основной ареал которых расположен в зонах хвойных или хвойно-широколиственных лесов и которые находятся в пределах округа на северной границе ареала: ***алектория усатая — Alectoria sarmentosa*** (Ach.) Ach.**,** ***бриории волосовидная и мелковильчатая — Bryoria capillaris*** (Ach.) Brodo et D. Hawksw.**,** ***B. Furcellata*** (Fr.) Brodo et D. Hawksw.**,** ***меланелия шероховатая — Melanelia exasperatula*** (**De Not.**) Essl.**,** ***рамалина китайская — Ramalina sinensis*** Jatta и др. Один бореальный вид, ***пельтигера перепончатая — Peltygera membranacea*** (Ach.) Nyl., имеет в округе восточную границу ареала. Арктические виды — ***арктоцетрария чернеющая — Arctocetraria nigricascens*** (**Nyl**.) Kärnefelt et A. Thell и ***тукерманнопсис безостый — Tuckermannopsis inermis*** (Nyl.) Kärnefelt**,** а также горно-аркто-бореальная ***цетрария сглаженная — Cetraria laevigata*** Rass.**,** находятся в округе на западной границе ареала. Остальные 9 редких арктических и арктоальпийских видов — ***аллоцетрария мадрепоровидная — Allocetraria madreporiformis*** **(With.)** Kärnefelt et A. Thell**,** ***кладония желто-белая — Cladonia lutreoalba*** **A. Wilson** et Wheldon**,** ***лептогиум черепитчатый — Leptogium imbricatum*** P. M. Jørg.**,** ***гипогимния темноватая — Hypogymnia subobtusata*** (Vain.) Poelt**,** ***вульпицида Тилезия — Vulpicida tilesii*** (Ach.) J.-E. Mattsson & M. J. Lai и др. встречаются на территории округа спорадически и с небольшой численностью популяций.

Из 26 «краснокнижных» видов лишайников округа 23 в той или иной степени охраняются на существующих в округе ООПТ. Арктический компонент лихенофлоры (12 видов) сосредоточен на островах Долгий, Матвеев, Голец, Бол. и Мал. Зеленцы, входящих в состав государст-

венного природного заповедника «Ненецкий», и на о-ве Вайгач, почти целиком входящем в состав государственного природного заказника «Вайгач». Бореальные и неморальные виды (12 видов) представлены на территории заказника «Море-Ю», охраняющем еловый остров, сохранившийся в тундре со времен голоцена, и в заказнике «Нижнепечорский». Из других территорий в сохранении данных видов существенную роль видов играют *о-в Колгуев*, на котором представлены ***Allocetraria madreporiformis, Hypogymnia subobscura*** **и** ***Tuckermannopsis inermis*** из региональной Красной книги и *Lichenomphalia hudsoniana* из федеральной Красной книги, *бассейн р. Ортина,* где произрастают 8 видов, включенных в Красную книгу округа, в том числе 2 из Красной книги Российской Федерации, а также *бассейн р. Модаха* на северо-западе п-ова Канин.

Из 3 отсутствующих на существующих ООПТ редких видов лишайников неморальная **лобария легочная** встречается в ***бассейне р. Сулы***, где произрастает также еще 5 редких для округа видов лишайников. Распространение в округе 2 остальных редких лишайников, отсутствующих на ООПТ, — ***Philophorus robustes*** и ***Stereocaulon symphycheilum*** для того, чтобы в их отношении могли бы быть предложены какие-либо меры территориальной охраны, пока изучено недостаточно.

Помимо рассмотренных выше, еще 6 видов лишайников занесены в «Перечень объектов животного и растительного мира, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде на территории Ненецкого автономного округа». Все они также в той или иной степени присутствуют на существующих ООПТ. Аркто-альпийский вид ***дактилина арктическая — Dactylina arctica*** (**Hook**. f.) Nyl. и гипоарктомонтанная ***пельтигера жилковатая*** **(*Peltigera venosa* L. Hoffm.)** произрастают в заповеднике «Ненецкий» и в заказниках «Вайгач» и «Ненецкий», а бореальные ромалины ***(Ramalina delacerata*** (Hoffm.) Hoffm., ***R. Roesleri*** (Hochst. ex Schaer.) Nyl.) и ***уснеи (Usnea lapponica*** **Vain**., ***U. Subfloridana*** Stirt.) — в заказниках «Море-Ю» и «Нижнепечорский», а также памятнике природы «Пым-Ва-Шор».

В арктической части **Республики Коми** произрастает 15 видов лишайников, занесенных в региональную Красную книгу, включая *Lobaria pulmonata* из Красной книги Российской Федерации. Абсолютное их большинство (13 видов) представлены на ООПТ, а 2 отсутствующих на охраняемых территориях вида — ***Peltygera venosa*** L. Hoffm. и находящаяся здесь на западной границе ареала ***Arctocetraria andrejevii*** (Oxner) Kärnefelt et A. Thell известны для верховьев бассейна р. Воркуты на границе с Ненецким авт. округом.

В **Ямало-Ненецком авт. округе** в региональную Красную книгу занесено только 2 вида лишайников из Красной книги Российской Федерации — ***Lobaria pulmonaria*** и ***Lichenomphalia hudsoniana***. Оба вида

представлены на ООПТ округа. В качестве дополнительных участков, обеспечивающих их охрану, а также сохранение некоторых других редких видов Ямала и Полярного Урала, которые могут быть рекомендованы для занесения в федеральную или региональную Красные книги (например, ***Sticta arctica*** Degel.) могут быть названы *среднее течение р. Собь, верховья р. Хадатаяха, среднее течение р. Хутыяха, низовья р. Лаптаяха, окресности м. Харасавэй*.

На **Таймыре** произрастает 13 видов лишайников из числа занесенных в федеральную или региональную Красные книги. Все они, в том числе занесенные в Красную книгу Российской Федерации ***Lichenomphalia hudsoniana*** и ***Asahinea scholanderi***, а также рекомендуемая для занесения в таковую ***Arctopeltis thuleana*** Poelt представлены на территориях заповедников «Таймырский», «Большой Арктический» и «Путоранский». Помимо этого, в лихенофлоре Таймыра насчитывается 15 эндемичных видов лишайников: ***буэллия арктическая — Buellia arctica*** Lynge, ***лесидея таймырская — Lecidea tajmyrensis*** Malme, ***акароспора путоранская — Acarospora putoranica*** N. S. Golubk. et Zhurb., ***ринодина енисейская — Rinodina jenisejensis*** H. Magn и др. В настоящее время данных об их распространении на территории Таймырского р-на недостаточно для полного представления об их потребностях в территориальной охране, но в качестве возможных перспективных районов для их охраны, как и для охраны других редких в масштабах этой территории видов, могут быть названы район *оз. Капчук, верховья р. Верх. Таймыра*, а также *Никандровские о-ва* в Енисейском заливе.

В арктической части **Якутии** представлено 7 видов лишайников, включенных в Красную книгу Республики Саха (Якутия), в том числе 4 вида из Красной книги Российской Федерации — ***Asahinea scholanderi, Parmelia borisorum, Cetraria steppae*** и ***Cetrelia alaskana***, а также рекомендуемая для занесения в нее ***Sticta arctica.*** 5 из этих 7 видов достаточно хорошо представлены на ООПТ республики. Отсутствуют в границах последних 2 наиболее интересных вида — распространенная в степях Восточной Европы ***Cetraria steppae*** (Savicz) Karnefelt и населяющая реликтовые степи Северо-Востока Азии, эндемичная для них ***Parmelia borisorum*** Oxner. Оба вида произрастают в среднем течении р. Индигирки, в *устьях рек Иньяли и Ыстан-Юрях*. Дополнительные меры территориальной охраны также, возможно, требуются для ***Cetrelia alaskana***, одно из немногих местонахождений которой известно на *р. Анагастаах* в низовьях Индигирки. Помимо этого, на территории республики выявлено еще 3 района произрастания редких и эндемичных для Якутии видов, некоторые из которых могут быть рекомендованы для занесения в Красную книгу. 2 из них (на междуречье Яны и Индигирки и в среднем течении р. Оленек) находятся

в пределах республиканских ресурсных резерватов, а третий — в *среднем течении р. Анабар,* вне ООПТ.

Красная книга **Магаданской области** содержит всего 1 вид лишайников — ***лобарию легочную (Lobaria pulmonata)***, включенную в федеральную Красную книгу и охраняемую в этом регионе на территории Магаданского заповедника. Помимо этого, в области располагается одно из 3 известных местонахождений также занесенной в Красную книгу Российской Федерации, эндемичной для Северо-Востока Азии ***Parmelia borisorum,*** приуроченное к территории ботанического памятника природы «Абориген». Известно в области и местонахождение занесенной в Красную книгу Российской Федерации ***Masonhalea richardsonii,*** обнаруженной в *верховьях р. Малтан* на Яблоновом пер.

В Красную книгу **Чукотского автономного округа** занесено 20 видов лишайников, в том числе 2 вида из Красной книги Российской Федерации (***Cetrelia alascana, Masonhalea richardsonii***) и 2 рекомендуемых для включения в нее ***(Sticta arctica, Stereocaulon wrightii)***. Большинство этих видов встречаются в заповеднике «Остров Врангеля», в национальном парке «Берингия» и в некоторых региональных памятниках природы. Отсутствуют на ООПТ известный только из окрестностей с. Эгвекинот ***Stereocaulon symphycheilum*** I. M. Lamb, а также произрастающие на северной окраине Анюйского плато, в бассейне р. *Погынден и на г. Эломбал* ***Bryoria lanestris*** (**Ach**.) Brodo et D. Hawksw и ***Lassalia pensilvanica*** (Hoffm.) Liano. Весьма важными для сохранения разнообразия лихенобиоты представляются также хр. Искатень, где произрастает занесенная в Красную книгу Российской Федерации ***Cetraria kamczatica*** и 4 вида из Красной книги Чукотского автономного округа, а также *окрестности м. Дженретлен* и *район Сенявинских проливов*, откуда соответственно были описаны 50 и 35 новых для науки видов лишайников, значительная часть которых являются эндемичными для России. Один из этих участков находится на территории национального парка «Берингия», а другой расположен в непосредственной близости от его границ.

В Красную книгу **Камчатки** занесено 35 видов лишайников, в том числе 7 из Красной книги Российской Федерации (***Asahinea scholanderi, Cetraria kamczatica, Cladonia vulkanii, Cladonia gracoliformis, Leptogium burnetiae, Lichenomphalia hudsoniana, Lobaria pulmonaria, Stereocaulon saviczii),*** то есть ровно половина всего «краснокнижного» списка федерального уровня. На ООПТ края представлено только 13 из них (то есть чуть более трети), включая 5 *видов из Красной книги Российской Федерации* (кроме *Leptogium burnetiae и Lichenomphalia hudsoniana*)***.*** Из отсутствующих на ООПТ края редких видов лишайников более половины (13), в том числе и *Leptogium burnetiae,* произрастают в *бассейне р. Еловка*, в уникальных фитоценозах из ели аянской,

являющихся примером коренных старовозрастных сообществ без следов антропогенного воздействия. Здесь же произрастают еще не менее 3 редких видов, встречающихся на ООПТ. 3 вида известны с *междуречья рек Быстрая, Большая* и *Начилова* на юго-западе полуострова, 2 (в том числе ***Lichenomphalia hudsoniana***) — с *г. Красный Ярчик* между селами Коряки и Начики в Елизовском р-не. По 1 редкому виду произрастает в *пойме р. Мокуши* в Усть-Большерецком р-не, между *реками Правый и Левый Кихчик* и на Дачных источниках у подножья вулкана Мутновский. Еще 2 вида (*Usnea longissima* и *Nephroma laevigatum*) известны в крае только по единичным находкам.

На рис. 240 представлено соотношение представленных и отсутствующих на ООПТ арктических регионов России редких видов лишайников, занесенных в региональные Красные книги. Наименее репрезентативными в отношении редких видов лишайников оказались системы ООПТ Мурманской обл. и Камчатского края, то есть именно тех регионов, в которых списки видов включенных в Красные книги лишайников наиболее обширны. Полной представленностью редких таксонов лишайников на ООПТ, помимо Ямало-Ненецкого авт. округа и Магаданской обл., где их всего по 1–2 вида, отличается лишь Таймыр. Абсолютно большая часть рассматриваемых видов представлена также на ООПТ Ненецкого авт. округа (более 88%), Республики Коми (87%) и Чукотского авт. округа (85%). Чуть хуже данное соотношение

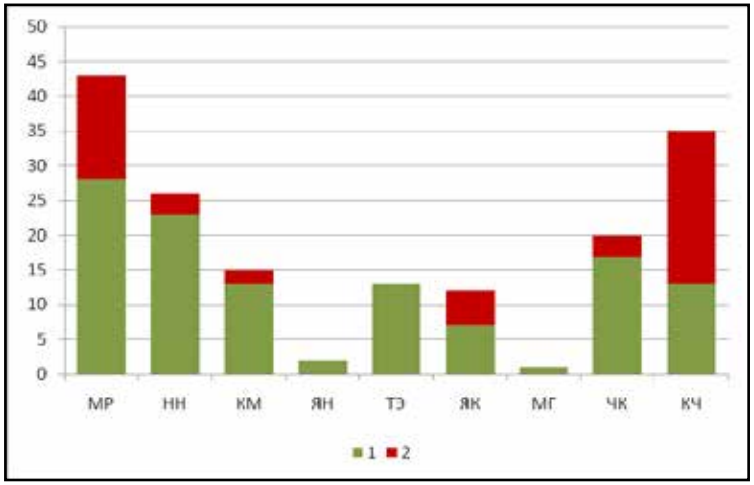


Рис. 240. Полнота представленности редких видов лишайников, занесенных в региональные Красные книги, в разных регионах Российской Арктики. Виды: 1 — охраняемые на ООПТ, 2 — отсутствующие на ООПТ. Регионы: МР —Мурманская обл., НН — Ненецкий авт. округ, КМ — Республика Коми, ЯН — Ямало-Ненецкий авт. округ, ТЭ — Таймырский и Эвенкийский районы Красноярского края, ЯК — Республика Саха (Якутия), КЧ — Камчатский край, ЧК — Чукотский авт. округ.

в Якутии, где на ООПТ охраняется чуть более 70% «краснокнижных» лишайников. Архангельская обл. нами не рассматривается по причине того, что в ее региональную Красную книгу виды из арктической части не включены.

В целом из 162 региональных популяций редких видов лишайников, занесенных в Красные книги Российской Федерации и арктических регионов, на ООПТ Арктической области представлено 132, то есть общая репрезентаивность системы арктических ООПТ по отношению к редким видам этой группы составляет около 71%. Такой же, то есть тоже примерно равной 71%, оказывается и полнота их территориальной охраны в регионах, рассчитанная применявшимся в предыдущих разделах способом. С добавлением видов, рекомендованных для включения в региональные Красные книги, эти показатели немного изменяются, составляя соответственно 70 и 67%.

Рис. 241. Неохраняемые территории, имеющие ключевое значение для сохранения редких и эндемичных лишайников Российской Арктики.
а — территории с высокой концентрацией редких видов лишайников, занесенных и рекомендуемых для включения в региональные Красные книги и в Красную книгу Российской Федерации, а также территории, имеющие ключевое значение для более чем 1 вида из федеральной Красной книги;
б — территории, важные для сохранения отдельных видов из федеральной Красной книги и не более чем 2–3 видов, занесенных в региональные Красные книги; **в** — территории, важные для 1 или нескольких видов, занесенных в региональные Красные книги; **г** — территории с концентрацией редких видов, которые могут быть рекомендованы для занесения в Красные книги регионов и страны, эндемичных для Арктики и ее отдельных регионов, а также находящихся на северной границе ареала.
1 — проектируемый национальный парк «Хибины»; 2 — п-ова Рыбачий и Средний; 3 — губа Подпахта; 4 — устье р. Поной и м. Орловский, 5— бассейн р. Варзуга; 6 — бассейн р. Сальница, 7 — сев. часть п-ова Канин, бассейн р. Мадаха; 8 — о-в Колгуев; 9 — Южный остров Новой Земли; 10 — бассейн р. Сулы; 11 — бассейн р. Ортины; 12 — бассейн р. Воркуты; 13 — среднее течение р. Собь; 14 — верховья р. Хадатаяха; 15 — среднее течение р. Хутыяха; 16 — нижнее течение р. Лаптаяха; 17 — мыс Харасавэй; 18 — Никандровские о-ва в Енисейском заливе; 19 — оз. Капчук; 20 — верховья р. Верхняя Таймыра; 21 — бассейн р. Анабар в среднем течении; 22 — среднее течение р. Индигирка выше устья р. Иньяли у устья р. Ыстын-Урях; 23 — нижнее течение р. Индигирки; 24 — Анюйское нагорье, левый берег р. Мал. Анюй, г. Эломбал; 25 — Анюйское нагорье, верховья р. Канеливеем и бассейн р. Погынден; 26 — зал. Креста, хр. Искатень; 27 — м. Дженлетрен; 28 — верховья р. Малтан, перевал Яблоновый; 29 — бассейн р. Еловки; 30 — бассейн р. Левый Кихчик; 31 — междуречье рек Быстрая, Большая и Начилова; 32 — г. Красный Ярчик; 33— Дачные источники (подножье вулкана Мутновский).

Всего в пределах Арктической области России может быть выделено 20 районов (см. рис. 241, а–в), расположенных вне ООПТ и имеющих ключевое значение для сохранения редких видов лишайников, занесенных в Красные книги Российской Федерации и ее арктических регионов. Включение этих районов в систему ООПТ позволит обеспечить стопроцентную репрезентативность и полноту данной системы в отношении редких лишайников. Как и в случае с мохообразными, речь едва ли можно вести о создании специализированных ООПТ для охраны лишайников, хотя некоторые места концентрации редких видов и заслуживают подобного статуса, а следовательно, должны учитываться при планировании региональных систем ООПТ.

Наиболее важными из названных районов, включение которых в систему ООПТ обеспечило бы наибольший вклад в обеспечение сохранения разнообразия российской и региональных лихенобиот, являются ***Хибины***, ***бассейны рек Сулы и Ортины*** в Малоземельской тундре, ***район устьев рек Иньяли и Ыстых-Урях*** в среднем течении Индигирки, а также ***бассейн р. Еловки*** на Камчатке. Помимо этого, выделяется еще 13 районов (см. рис. 241, г), перспективных для охраны эндемичных и регионально редких видов лишайников, часть из которых может быть рекомендована для включения в федеральную или региональные Красные книги.

2.2.10. Репрезентативность существующей системы ООПТ в отношении редких таксонов и ключевые районы для обеспечения ее полноты для их сохранения

Обобщающие данные о представленности на существующих ООПТ и полноте территориальной охраны редких и эндемичных таксонов животных, растений и лишайников Российской Арктики, включенных и рекомендуемых для включения в Красную книгу Российской Федерации, представлены в табл. 40 и на рис. 242.

Таблица 40

Представленность на ООПТ и полнота территориальной охраны редких таксонов животных, растений и грибов Российской Арктики, занесенных и рекомендуемых для занесения в Красную книгу Российской Федерации

Группы организмов		Число таксонов в Арктической области	Число таксонов на ООПТ	Число таксонов, нуждающихся в дополнительных мерах территориальной охраны	Репрезентативность сети ООПТ, в %	Полнота территориальной охраны, в %
Млекопитающие		12	10	7	83	74
Птицы		35	33	25	94	65
Рыбы внутренних водоемов	занесенные в федеральную Красную книгу и узко распространенные эндемики	38	26	22	68	55
	только занесенные в федеральную Красную книгу	9	8	3	90	78
Насекомые		1	1	0	100	100
Пресноводные и наземные моллюски		2	2	2	100	50
Сосудистые растения	занесенные и рекомендуемые для занесения в федеральную Красную книгу	44	40	22	91	61
	только занесенные в федеральную Красную книгу	22	20	12	91	64
Мохообразные	занесенные и рекомендуемые для занесения в федеральную Красную книгу	65	51	37	78	60
	только занесенные в федеральную Красную книгу	27	21	16	78	59
Лишайники	занесенные и рекомендуемые для занесения в федеральную Красную книгу	22	20	8	91	77
	только занесенные в федеральную Красную книгу	14	12	8	86	64
Всего		219	183	123	84	64

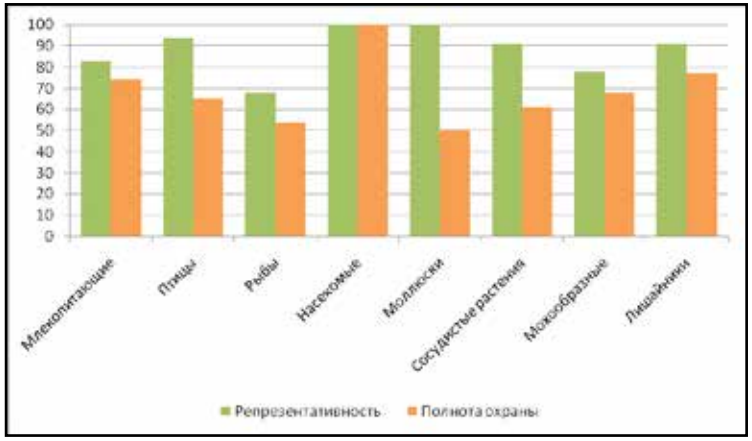


Рис. 242. Репрезентативность существующей системы ООПТ и полнота территориальной охраны редких и эндемичных таксонов растений и животных Российской Арктики, занесенных и рекомендуемых для включения в Красную книгу Российской Федерации.

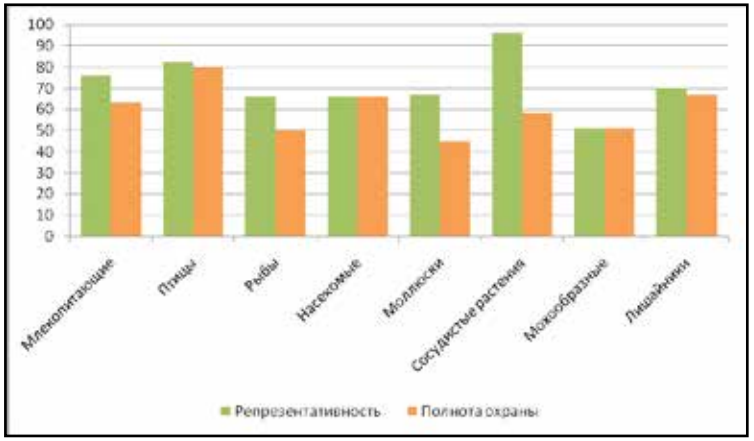


Рис. 243. Репрезентативность существующей системы ООПТ и полнота территориальной охраны редких и эндемичных таксонов растений и животных Российской Арктики, занесенных и рекомендуемых для включения в региональные Красные книги.

Наиболее высока репрезентативность существующей системы арктических ООПТ оказывается по отношению к насекомым и пресноводным и наземным моллюскам, что, впрочем, не является особо показательным, поскольку из числа «краснокнижных» таксонов федерального уровня в границах Арктической области данные группы представлены 1 и 2 видами соответственно. Среди прочих групп представленность таксонов на ООПТ максимальна у птиц, сосудистых растений и лишайников, для которых репрезентативность существующей системы ООПТ в Арктике составляет не менее 90%. Самый низкий показатель (менее 70%) у рыб.

Наиболее полно охраняются на существующих ООПТ (если не считать насекомых с единственным видом) лишайники и млекопитающие, а наименее полна система территориальной охраны в отношении рыб, пресноводных и наземных моллюсков и сосудистых растений.

В целом репрезентативность существующей системы арктических ООПТ в отношении таксонов, включенных и рекомендуемых для включения в Красную книгу Российской Федерации, составляет 84%, а полнота их территориальной охраны — 64%.

Что касается таксонов, включенных и рекомендуемых для включения в региональные Красные книги (с учетом занесенных в федеральную Красную книгу), то здесь наилучшей представленностью на ООПТ резко выделяются сосудистые растения, за которыми следуют птицы и далее млекопитающие (см. табл. 41, рис. 243). Слабее всего в этой группе на ООПТ представлены регионально редкие виды мохообразных. Наиболее полно охраняются птицы, за которыми следуют лишайники, насекомые и млекопитающие. Наименее полна территориальная охрана в отношении рыб, а также пресноводных и наземных моллюсков.

Таблица 41

Представленность на ООПТ и полнота территориальной охраны таксонов редких для регионов животных, растений и лишайников Российской Арктики, занесенных и рекомендуемых для занесения в региональные Красные книги

Группы организмов		Число региональных популяций	Число региональных популяций, на ООПТ	Число региональных популяций, нуждающихся в дополнительных мерах территориальной охраны	Репрезентативность, %	Полнота территориальной охраны, %
Млекопитающие	занесенные в региональные Красные книги	55	42	28	76	63
	региональные эндемики	4	4	0	100	100
Птицы		268	221	72	82	80
Рыбы внутренних водоемов		94	62	34	66	50
Насекомые		104	69	23	66	66
Пресноводные и наземные моллюски		24	16	14	67	45
Сосудистые растения	занесенные в региональные Красные книги	347	320	287	92	55
	занесенные и рекомендуемые для занесения в региональные Красные книги	639	610	507	96	58
Мохообразные		233	118	115	51	51
Лишайники	занесенные в региональные Красные книги	162	116	37	71	71
	занесенные и рекомендуемые для занесения в региональные Красные книги	187	132	57	70	67
Всего		1608	1274	850	79	63

В целом общая репрезентативность существующей системы ООПТ Арктической области в отношении редких и эндемичных таксонов составляет 79%, а текущая полнота их территориальной охраны 63%. В результате из рассмотренных нами групп, обитающих в арктической области, в тех или иных мерах территориальной охраны нуждаются 850 популяций редких таксонов, в том числе 134 позвоночных животных, 37 беспозвоночных (насекомые и пресноводные и наземные моллюски), 622 растения и 57 лишайников.

Достаточная полнота территориальной охраны нуждающихся в ней таксонов может быть достигнута за счет придания статуса ООПТ 193 ныне не охраняемым территориям, выявленным в качестве ключевых для сохранения этих организмов (см. рис. 244, табл. 42). Все эти территории были оценены по их значимости для сохранения как отдельных рассмотренных нам групп редких растений, животных и лишайников, так и всей их совокупности. По результатам анализа они ранжированы по приоритетности их создания и последующего включения в систему ООПТ.

Для оценки относительной значимости выявленных ключевых территорий для разных таксонов использовались трехбалльные шкалы, по масштабу различающиеся для разных групп организмов.

Для ***млекопитающи***х высший балл (**3**) присваивался территориям, имеющим ключевое значение для сохранения таксонов, занесенных в федеральную Красную книгу, **2** — территориям, важным для сохранения занесенных в региональные Красные книги копытных, хищников и крупных грызунов (сурков), а **1** — территориям, важным для занесенных в региональные Красные книги насекомоядных, мышевидных грызунов и рукокрылых.

Для ***птиц*** и ***рыб*** наиболее значимыми (**3 балла**) считались территории, имеющие ключевое значение для более чем 1 таксона из Красной книги Российской Федерации или для не занесенного в нее узкого эндемика (рыбы); балл **2** присваивался территориям, важным для единичных таксонов из федеральной Красной книги или не занесенных в нее узких эндемиков (рыбы), а балл **1** — территориям, важным для сохранения таксонов, занесенных в региональные Красные книги.

Для пресноводных и наземных ***моллюсков*** балл **3** присваивался районам обитания 2 и более узких эндемиков, занесенных в региональные Красные книги, балл **2** — районам обитания единичных узких эндемиков из региональных Красных книг, а балл **1** — районам обитания таксонов, хотя и занесенных в региональные Красные книги, но не являющихся узкими эндемиками.

Для ***насекомых*** в качестве наиболее значимых (балл **3**) выделялись территории концентрации нескольких таксонов, занесенных в региональные Красные книги, а также районы единственных местонахождений узкоэндемичных таксонов. Балл **2** присваивался районам, важным для сохранения

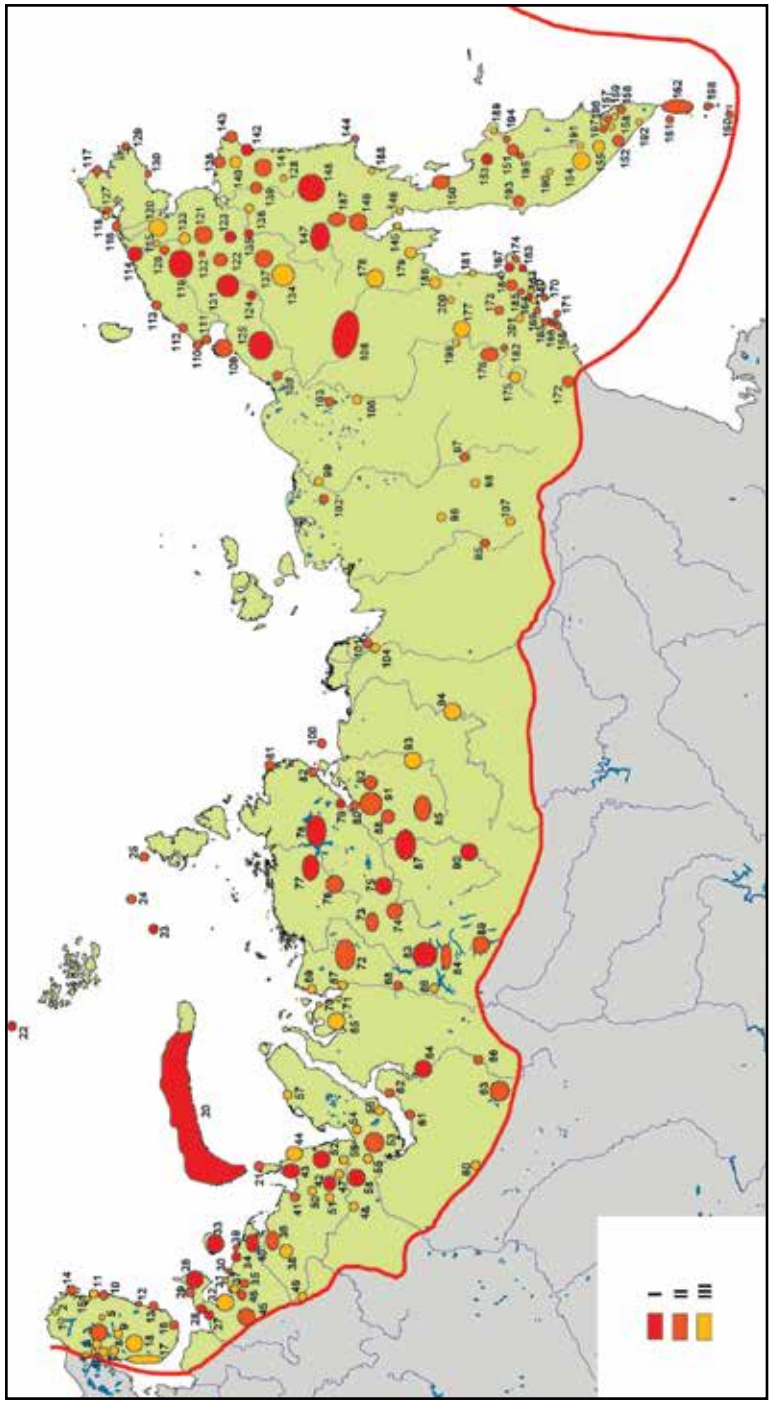


Рис. 244. Неохраняемые территории, имеющие ключевое значение для сохранения редких и эндемичных видов лишайников, растений и животных Арктической области России. *Номера на карте см. в табл. 42. Разным цветом обозначены категории приоритетности (в порядке убывания).*

1–2 таксонов из региональных Красных книг, а балл **1** — районам обитания, нуждающихся в территориальной охране таксонов, занесенных в Приложения к региональным Красным книгам.

Для ***сосудистых растений*** высший балл (**3**) присваивался районам произрастания нуждающихся в территориальной охране локальных эндемиков и таксонов, известных в России из единичных местонахождений, балл **2** — районам концентрации нескольких или многих таксонов, нуждающихся в дополнительной территориальной охране, а также таксонов, занесенных и рекомендуемых для занесения в региональные Красные книги (кроме периферийных для Арктической области), а балл **1** — районам произрастания единичных нуждающихся в территориальной охране таксонов, занесенных и рекомендуемых для занесения в региональные Красные книги, а также районам концентрации периферийных для Арктической области (преимущественно реликтовых) таксонов, занесенных в региональные Красные книги.

Для ***мохообразных*** балл **3** был присвоен районам особо высокой концентрации редких таксонов, балл **2** — территориям произрастания единичных таксонов из федеральной Красной книги или рекомендуемых для занесения в нее, а балл **1** — для района произрастания единичных таксонов, занесенных в региональные Красные книги.

Для ***лишайников*** наиболее значимыми (**3**) считались территории с высокой концентрацией редких таксонов лишайников, занесенных и рекомендуемых для занесения в федеральную и региональные Красные книги, а также территории, имеющие ключевое значение для сохранения более, чем 1 вида из федеральной Красной книги; балл **2** присваивался территориям, важным для сохранения отдельных таксонов из Красной книги Российской Федерации и не более чем 2–3 видов, занесенных в региональные Красные книги, а балл **1** — территориям, важным для сохранения 1 или нескольких таксонов, занесенных в региональные Красные книги, а также территориям с концентрацией редких таксонов, которые могут быть рекомендованы для занесения в федеральную и региональные Красные книги, эндемичных для Арктики или для ее отдельных регионов, а также находящихся здесь на северной границе ареала.

При расчете **суммарной значимости** выявленных ключевых территорий учитывались различия в уязвимости различных групп организмов, а также потенциальная эффективность мер территориальной охраны для их сохранения. В соответствии с этим *оценки значимости территорий для сохранения птиц и млекопитающих использовались с повышающим коэффициентом 3, а для рыб и сосудистых растений — с коэффициентом 2.* По полученным суммарным значениям все территории по **приоритетности** их включения в систему ООПТ были разделены на 3 категории. Наивысшая приоритетность (**1**) была присвоена районам с суммарной значимостью 10 баллов и более, средняя (**2**) — территориям, суммарная

оценка значимости которых составляла от 4 до 9 баллов, а низшая **(3)** — территориям с суммарной значимостью не более 3 баллов. В последнюю категорию попали районы, имеющие значение для сохранения мхов, лишайников и беспозвоночных животных и/или позвоночных животных и сосудистых растений, занесенных и рекомендуемых для занесения только в региональные Красные книги.

Таблица 42

Неохраняемые территории, имеющие ключевое значение для сохранения редких и эндемичных лишайников, растений и животных Российской Арктики

	Территории (номер соответствует таковому на карте на рис. 244)	Значимость (см. текст)									Приоритетность
		Млекопитающие	Птицы	Рыбы и земноводные	Пресноводные и наземные моллюски	Насекомые	Сосудистые	Мохообразные	Лишайники	Всего	
1	Окрестности г. Ловна						1	2		4	3
2	Окрестности оз. Киешъяур		1							3	3
3	Хибины и Ловозерские тундры						1	3	3	8	2
4	Окрестности г. Кайта						1			2	3
5	Южный берег оз. Имандра		1							3	3
6	Порий лес							2		2	3
7	Бассейн р. Умба				2					2	3
8	Долина р. Цага							2		2	3
9	Устье р. Териберка						2	2		6	2
10	О-в Кильдин						2			4	3
11	М. Святой Нос (Мурманская обл.)						2			4	2
12	Западное побережье губы Лумбовка						2	2		6	2
13	П-ова Средний и Рыбачий						3		2	8	2
14	Губа Подпахта								2	2	3
15	Устье р. Поной — м. Орловский						2		2	6	2
16	Кольский берег Белого моря						1			2	3
17	Бассейн р. Варзуга						1		1	3	3
18	Бассейн р. Сальница								1	1	3
19	Новая Земля	3	2							15	1
20	Север о-ва Вайгач	3								9	2
21	О-в Виктория	3	2							15	1
22	О-в Визе	3	2							15	1
23	О-в Ушакова	3								9	2
24	О-в Шмидта		2							6	2
25	Север п-ова Канин					2	2	1	3	10	1
26	Бассейны рек Несь и Мгла		3				2			13	1
27	Бассейны рек Чижа и Яжма		2				2			10	1
28	Бассейны рек Месна и Торна		3							9	2
29	М. Святой Нос (Ненецкий авт. округ)		2				1	1		9	2
30	М. Чаячий (Ненецкий авт. округ)						1			2	3
31	Южное побережье Чёшской губы						1			2	3
32	О-в Колгуев	3	3				1	1	3	24	1
33	Бассейн р. Вельт		3				1			11	1
34	Бассейн р. Сула						1		3	5	2
35	Бассейн р. Ортина					1	1		3	6	2
36	Бассейн р. Шапкина					3				3	3
37	Бассейн р. Индига					1				1	3
38	О-в Сенгейский		2							6	2
39	Бассейн р. Нерута		3			1	1	1		13	1
40	Хайпудырская губа		2				1			8	2
41	Среднее течение р. Бол. Роговой		3	1		1		2		14	1
42	Запад Югорского п-ова		2				2			10	1
43	Северо-восток Югорского п-ова						1			2	3
44	Косьминские озера	2				1	1			9	2
45	Возв. Косьминский Камень	2					1			8	2
46	Верховья рек Кожим и Юнъяха			1				1		3	3
47	Бассейн р. Воркута							1	1	2	3
48	Низовья р. Ижма					1				1	3
49	Вашуткины озера						1			2	3
50	Озера Падимейты					1	1			3	3
51	Бассейн р. Кара		3	1		3	2			18	1
52	Бассейн р. Щучьей, включая оз. Ямто					3		2		5	2
53	Среднее течение р. Хутыяха								1	1	3
54	Верховья р. Хадатаяха								1	1	3
55	Нижнее течение р. Лаптаяха								1	1	3
56	М. Харасавэй								1	1	3
57	Верховья рек Собь, Ларъеган и Уса	2				3	3		1	16	1
58	Хр. Оченырд					1				1	3
59	Верховья р. Пякупур		1							3	3
60	Низовья рек Верх. и Ниж. Хадыта						2			4	2
61	Низовьях р. Лайяха						2			4	2
62	Верховья бассейна р. Пур		2							6	2
63	Низовья рек Таз и Пур		2	2						10	1
64	Верховья р. Гыда и окр. оз. Ямбуто		3							9	2
65	Окрестности пос. Красноселькуп					2				2	3
66	Никандровские острова								1	1	3
67	Окрестности Дудинки						1	2		4	2
68	Устье р. Рогозинки						1			2	3
69	Окрестности пос. Лескино						1			2	3
70	Окрестности пос. Лайда						1			2	3
71	Низовья р. Агапа		3							9	2
72	Правобережье р. Дудыпта		2							6	2
73	Бассейн р. Волочанка		2							6	2
74	Среднее течение рек Хета и Боганида		3	2						13	1
75	Низовья р. Горбита		2							6	2
76	Верховья р. Верх. Таймыра		3				2	1	1	15	1
77	Оз. Таймыр			3			2			10	1
78	Низовья р. Бол. Балахня	2	2				1			14	1
79	Устье р. Блудной		1				1			5	2
80	О-в Андрея	3								9	2
81	М. Цветкова	3								9	2
82	Норильско-Пясинские озера	3		3				2	1	18	1
83	Оз. Хантайское			3						6	2
84	Среднее течение р. Котуйкан						2			4	2
85	Возв. Лантокойский камень						1			2	3
86	Котуйское плато					3	2	3		10	1
87	Афанасьевские озера						2	3		7	2
88	Озера Виви и Агата		2	1						8	2
89	Оз. Ессей и верховья р. Котуй		2	3						12	1
90	Бассейн р. Попигай	2					2	1		11	1
91	Среднее течение р. Анабар								1	1	3
92	Горы Лысая и Аппат (окр. Верхоянска)						3			6	2
93	Низовья рек Иньяли и Ыстын-Урях							2	3	5	2
94	Верховья рек Иньяли и Мюрюле					3				3	3
95	Р. Аранагстаах (низовья Индигирки)								2	2	3
96	О-в Песчаный	3								9	2
97	Оз. Аранастах			2						4	2
98	Озера Кубалах и Алысардах		2							6	2

99	Озера в окр. с. Оюсардах		3							9	2
100	Урочище Кумах-Сурт							3		3	3
101	Зеленый мыс (низовья Колымы)						2			4	2
102	Устье р. Лобуя							2		2	3
103	Устье р. Дюганда							1		1	3
104	Долина р. Омолон	2	3				1			17	1
105	О. Айон и п-ов Кыттык		3							9	2
106	Мыс Шелагский	3								9	2
107	Устье р. Апапельгино						3			6	2
108	П-ов Аачим и губа Нольде		3							9	2
109	М. Якан		2							6	2
110	Низовья р. Амгуэмы и лагуна Укоуге		3	2						13	1
111	Среднее течение р. Амгуэма					3				3	3
112	Мысы Ванкарем и Онман	3								9	2
113	Окрестности с. Лаврентия						3			6	2
114	М. Дженретлен								1	1	3
115	Амгуэмо-Куветский массив	3					2			13	1
116	Хр. Искатень								2	2	3
117	Верховья рек Канчалан и Танюрер						2			4	2
118	Бассейн р. Комариной						2			4	2
119	Бассейн р. Сев. Пекульней	3					2			13	1
120	Илирнейские озера	3					2			13	1
121	Север Анюйского нагорья	3					2		2	15	1
122	Оз. Экитыки			2						4	2
123	Оз. Пильхыкай			2						4	2
124	Оз. Элергытгын				3					3	3
125	Оз. Ыстихед			2						4	2
126	М. Беринга	3								9	2
127	Бассейн р. Энмываам и оз. Эльгыгытгын	3						2		11	1
128	Озера Баранье и Пенное			2				2		6	2
129	Бассейн р. Голубой							2		2	3
130	Верховья р. Яблон						1	1		3	3
131	Устье р. Белой					3	3	1		10	1
132	Оз. Красное						1			2	3
133	Верховья р. Анадырь	2								6	2
134	Лагуны Кэйнгыпильгин		3							9	2
135	Массив Тамватней						2			4	2
136	Бассейн р. Ныгчеквеем						1			2	3
137	Верховья рек Ваамочка и Чирынай						2			4	2
138	Мэйнепильгинская озерная система		3					2		11	1
139	М. Наварин	3								9	2
140	М. Олюторский	3								9	2
141	О-ва Крайний и Второй		1							3	3
142	О-в Ровный		1							3	3
143	Бассейн рек Мургаль и Черная	2					2			10	1
144	Район г. Ледяной	2					2			10	1
145	Низовья р. Пенжина						2			4	2
146	Низовья рек Оссора и Карага						2			4	2
147	Долина р. Камчатка в районе с. Ключи		2							6	2
148	Озера Большое и Малое		2							6	2
149	Бассейн р. Еловка	2						1	3	10	1
150	Междуречье рек Быстрая, Начилова и Левый Кичхик				1			1	2	4	3
151	Дачные источники (подножье вулкана Мутновский)						1	1	1	4	2
152	Большие Банные источники						1			2	3
153	Анагинские источники						1			2	3
154	Гора Красный Ярчик								1	1	3
155	Бассейн р. Пенжина в среднем течении			3						6	2
156	Оз. Нерпичье			1						2	3
157	Оз. Копылье			1						2	3
158	Оз. Каповое			1						2	3
159	Оз. Голыгинское			1						2	3

160	Бассейны рек Тигиль и Снатолваам			3						6	2
161	Оз. Ушки			2						4	2
162	Оз. Начикинское			2						4	2
163	Оз. Дальнее			2						4	2
164	Оз. Черное (о. Онекотан)			2						4	2
165	О-в Экарма		2							6	2
166	О-в Анциферова	3								9	2
167	Зал. Бабушкина	2	3				2			19	1
168	Бассейн р. Ола и Ольская лагуна		3				2			13	1
169	Устье р. Ойра		2							6	2
170	Мотыклейский зал.		3		3		2			16	1
171	Малкачанский зал.		3				3			15	1
172	Зал. Шельтинга						2			4	2
173	Истоки р. Окса						3			6	2
174	О-в Завьялова						2			4	2
175	О-в Спафарьева						2			4	2
176	Уегинская озерная система			2						4	2
177	Эликчанские озера	1		2	1					8	2
178	Зал. Кекурный	2								6	2
179	Долина р. Кулу	1								3	3
180	Хр. Бол. Анначаг	1					2			7	2
181	Долина р. Буюнда	1								3	3
182	Долина р. Кегали	1								3	3
183	Низовья р. Гижига	1								3	3
184	Р. Дукча	1								3	3
185	Бассейн р. Булун	1								3	3
186	Оз. Роговик			1						2	3
187	Оз. Чистое			2	2					6	2
188	Бассейн р. Яма			2						4	2
189	Оз. Мак-Мак			2						4	2
190	Верховья р. Малтан								2	2	3
191	Окрестности пос. Сеймчан					3				3	3
192	Окрестности пос. Омсукчан					2				2	3
193	Окрестности поселков Мадаун и Палатка					2				2	3

В качестве наиболее значимых пробелов, в первую очередь нуждающихся во включении в систему ООПТ, выявилось 38 участков, на которых обитает по несколько или сконцентрирован целый ряд редких и эндемичных видов. Ко второй категории по значимости и приоритетности для применения мер территориальной охраны относится 86 участков, являющихся, как правило, районами обитания отдельных редких видов позвоночных животных или особо редких эндемичных и занесенных в Красную книгу Российской Федерации представителей иных групп организмов. В третью категорию, объединяющую 69 территорий, вошли преимущественно районы обитания единичных видов беспозвоночных животных, растений и лишайников, занесенных в региональные Красные книги. Для обеспечения их охраны в принципе достаточно организации небольших ООПТ («микрозаказников» и памятников природы регионального уровня) или же включения мест обитания в состав более крупных, «полноценных» ООПТ, в тех случаях, когда прилегающие территории обладают достаточной природоохранной значимостью.

Распределение выявленных территорий, имеющих ключевое значение для сохранения редких видов животных, растений и лишайников, довольно неравномерно (см. рис. 244). Гуще всего они располагаются в европей-

ской части Российской Арктики, на Чукотке и в прибрежной части Магаданской обл., а также на Таймыре и Камчатке, притом что в число этих регионов попадают имеющие как относительно слабо (Чукотский и Ненецкий авт. округа), так и достаточно хорошо (Мурманская обл., Таймыр, Камчатский край) развитые системы ООПТ. Меньше всего таких участков наблюдается в тундролесьях Республики Коми и в Западной Сибири, а также во всей арктической части Якутии, что в первом случае связано с относительно невысоким уровнем биоразнообразия и, в частности, относительно низким богатством реликтовых и эндемичных видов, а во втором является следствием очень высокой доли ООПТ в структуре функционального зонирования территории региона.

2.3. ПОЛНОТА СИСТЕМЫ АРКТИЧЕСКИХ ООПТ РОССИИ В ОТНОШЕНИИ ТЕРРИТОРИЙ И ОБЪЕКТОВ ВЫСОКОЙ ПРИРОДООХРАННОЙ ЦЕННОСТИ

В настоящем разделе анализируется репрезентативность и полнота существующей системы ООПТ, а также выявляются ее основные пробелы в отношении территорий и объектов высокой природоохранной ценности Арктической области. В числе последних рассматриваются: *территории, имеющие статус водно-болотных угодий международного или национального значения* и *ключевых орнитологических территорий, колониальные гнездовья морских птиц, береговые лежбища морских млекопитающих и основные районы воспроизводства популяций дикого северного оленя, районы гнездовых, линных и миграционных скоплений охотничье-промысловых водоплавающих птиц, а также районы воспроизводства, нагула и миграций промысловых видов рыб, районы широкого распространения маршевых экосистем и малонарушенные лесные территории, а также редкие, уникальные и реликтовые сообщества и экосистемы*. Территории, природоохранная ценность которых обусловлена только их значением для редких и эндемичных таксонов, в настоящий анализ не включены, поскольку рассмотрены в предыдущем разделе. Также не рассматривались и особо ценные и редкие, заслуживающие территориальной охраны, абиотические объекты и территории их распространения, если их природоохранная ценность не связана с биологическим разнообразием.

Во многих случаях одни и те же территории одновременно относятся к двум и более из перечисленных выше типов, однако ни один из этих типов полностью не совпадает с каким-либо другим, и потому все 9 названных категорий территорий и объектов, имеющих высокую природоохранную ценность, рассматриваются отдельно.

Полнота существующей системы ООПТ по отношению к рассматриваемым территориям высокой природоохранной ценности, как и в случае с редкими видами, определялась по формуле (n + m/2) x 100/N, где N — общее число известных территорий данного типа в Арктической области, n — число известных территорий, полностью или преимущественно располагающихся в границах ООПТ, m — число частично охраняемых территорий, нуждающихся в дополнительных мерах территориальной охраны. Следует иметь в виду, что представленные ниже оценки полноты системы ООПТ по отношению к тем или иным территориям высокой природоохранной ценности могут быть весьма приблизительными из-за их неполной выявленности и достаточно высокого субъективизма при выделении некоторых категорий.

2.3.1. Водно-болотные угодья международного значения

В границах Арктической области располагается 115 водно-болотных угодий (ВБУ), соответствующих критериям Рамсарской конвенции (для выделения ВБУ международного значения), абсолютное большинство которых являются примерами эталонных, редких или уникальных для соответствующего биогеографического региона типа водно-болотных экосистем. Они, как правило, находятся в естественном или близком к нему состоянию (критерий 1) и обеспечивают существование популяций растений и животных, имеющих большое значение для поддержания биоразнообразия соответствующих регионов (критерий 3), и (или) являются местом их обитания на критических стадиях биологического цикла и (или) в неблагоприятных условиях (критерий 2). Около половины рассматриваемых ВБУ поддерживает существование уязвимых или находящихся под угрозой исчезновения видов (критерий 2). Помимо этого, большая их часть соответствует специальным критериям по птицам (5–6), то есть поддерживает существование их крупных скоплений и (или) значимых долей популяций отдельных видов, и значительная часть — специальным критериям по рыбам (7–8).

Десять из ВБУ Арктической области России внесены в список Рамсарской конвенции и объявлены водно-болотными угодьями международного значения постановлением Правительства РФ; 97 внесены в Перспективный список Рамсарской конвенции, а 8 относятся к категории ценных болот.

Все 10 **Рамсарских угодий**, внесенных в список конвенции, одновременно являются ключевыми орнитологическими территориями и характеризуются наличием крупных гнездовых и линных или миграционных скоплений птиц, а более половины из них также имеют существенное значение для сохранения редких видов этой группы. Кроме того, 2 угодья (Нижнее Двуобье и Острова Обской губы) представляют собой значимые районы массового нереста и нагула ценных промысловых рыб (см. табл. 43).

Таблица 43

Водно-болотные угодья Российской Арктики, внесенные в список Рамсарской конвенции

№	ВБУ международного значения	Значимость			Существующие ООПТ	Необходимость создания или расширения ООПТ
		Редкие виды	Скопления водоплавающих	Концентрации рыб		
1	Кандалакшский залив		+		Кандалакшский заповедник	
2	Острова Обской губы Карского моря	+	+	+	Нижнеобский федеральный заказник	
3	Нижнее Двуобье	+	+	+	Куноватский федеральный заказник	+
4	Бреховские острова	+	+		Заказник «Бреховские острова»	
5	Междуречье и долины рек Пуры и Мокоритто	+	+		Пуринский федеральный заказник	
6	Дельта реки Горбита	+	+			+
7	Парапольский дол		+		Корякский заповедник	+
8	Мыс Утхолок		+			+
9	Река Морошечная		+			+
10	Остров Карагинский	+	+			+

4 из 10 рассматриваемых угодий достаточно полно охвачены ООПТ федерального или регионального уровня. Для 2 угодий (Нижнего Двуобья и Парапольского дола) актуально расширение площади существующих ООПТ или создание дополнительных территориальных природоохранных объектов, поскольку Куноватский заказник в первом случае и Парапольский участок Корякского заповедника во втором случае охватывают лишь небольшую часть их территорий. Неохраняемыми являются районы ***устья р. Горбита*** на Таймыре, а также ***о-в Карагинский***, окрестности ***м. Утхолок*** и ***долина р. Морошечной*** на Камчатке, ранее являвшиеся заказниками, срок действия которых своевременно не был продлен, но земли остаются зарезервированными под создание ООПТ. Все эти 4 территории остро нуждаются в охране.

Среди 97 водно-болотных угодий Арктической области, внесенных в **Перспективный список Рамсарской конвенции**, 60 также являются ключевыми орнитологическими территориями (КОТР). 38 угодий играют ключевую роль в сохранении редких видов, 64 соответствуют специальным критериям Конвенции по птицам, являясь районами их крупных гнездовых и линных или миграционных скоплений, и 28 соответствуют специальным критериям Конвенции по рыбам, представляя собой важные районы их воспроизводства и нагула (см. табл. 44).

Площади 46 водно-болотных участков из рассматриваемого списка целиком или достаточно полно охвачены ООПТ различных категорий и уровней управления (см. рис. 246, табл. 44); еще на 11 участках взята под охрану сравнительно небольшая часть территории, недостаточная для гарантированного сохранения. То есть, в целом под территориальной охраной находится около половины перспективных рамсарских угодий Российской Арктики. При этом наиболее велика доля охраняемых угодий среди соответствующих специальным критериям по рыбам, где составляет более 2/3, а наиболее низка (не более половины) — среди всей совокупности угодий, соответствующих специальным критериям по птицам (см. рис. 245).

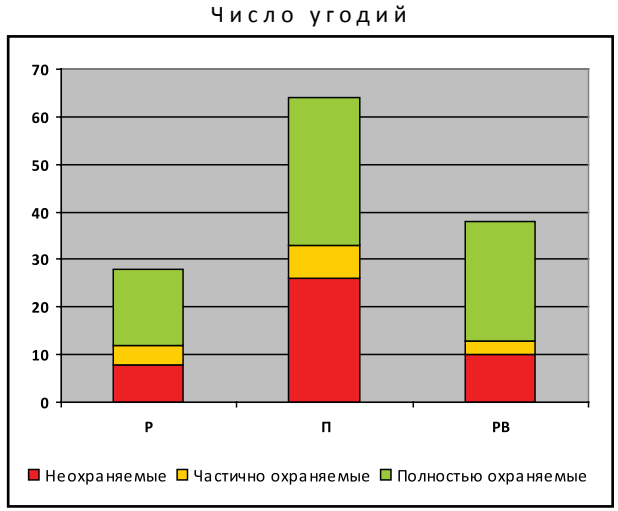


Рис. 245. Охват территориальной охраной водно-болотных угодий международного значения, подпадающих под различные группы критериев.
РВ — угодья, имеющие ключевое значение для редких видов птиц;
П — угодья, подпадающие под специальные критерии по птицам;
Р — угодья, подпадающие под специальные критерии по рыбам.

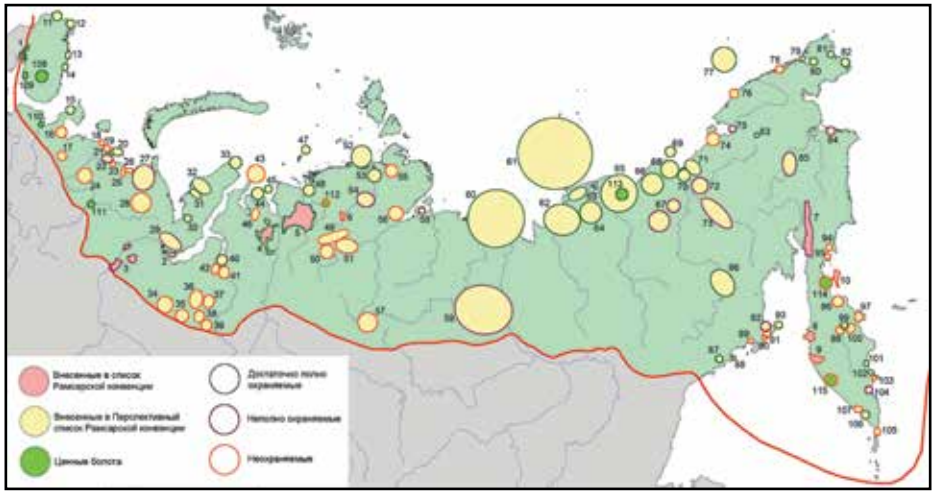


Рис. 246. Ценные водно-болотные угодья международного значения в Арктической области России.
См. табл. 43–45.

Из 8 расположенных в Арктической области водно-болотных угодий, включенных в список ценных болот России (см. табл. 45), 2, помимо всего прочего, характеризуются еще и наличием редких видов птиц, а 6 являются местами массовых скоплений водоплавающих и околоводных птиц. 5 ценных болот охраняются в региональных заказниках. Остальные 3 (***Тарейское болото*** на Таймыре, а также болото ***Оссорское*** и ***система болот Крутогоровское и Большое Колпаковское*** на Камчатке) нуждаются в учреждении территориальной охраны.

Всего из 115 водно-болотных угодий Арктической области, отвечающих критериям Рамсарской конвенции, полностью лишенными охраны оказываются 46 и еще 13 охвачены территориальной охраной в недостаточной степени. Иными словами, если полагать, что все подобные угодья должны если не целиком, то в преимущественной степени иметь официальный статус ООПТ, полнота их сети по этому параметру составляет около 54%.

Угодья, не имеющие или практически не имеющие территориальной охраны, по степени своей природоохранной значимости могут быть разделены на 3 группы: 1) *первостепенной значимости,* к которым относятся территории, отвечающие специальным критериям Рамсарской конвенции по птицам (то есть, как правило, являющиеся местами особо крупных гнездовых и линных или миграционных скоплений), а также имеющие существенное значение для сохранения редких видов и (или) отвечающие специальным критериям Рамсарской конвенции по рыбам (то есть являющиеся особо крупными нерестилищами или местами нагула; 2) *второстепенной значимости*, включающие угодья, отвечающие специальным критериям Рамсарской конвенции по птицам, но не имеющие особой значимости для редких видов и не соответствующие специальным критериям по рыбам; в) *третьестепенной значимости*, не отвечающие специальным критериям по птицам и по рыбам и не имеющие особого значения для редких видов, но соответствующие (как и все предыдущие) прочим, более общим критериям этой конвенции. К первой категории (наиболее значимых) относится 18 участков, ко второй — 17, к третьей — 11. Водно-болотные угодья всех трех групп, а также угодья, нуждающиеся в расширении имеющихся в их пределах ООПТ, показаны на рис. 246.

Как видно на этом рисунке, особо плотные концентрации неохраняемых ценных водно-болотных угодий имеются на побережье юго-запада Баренцева моря, в лесотундре Западной Сибири и в центральных областях Таймыра, в меньшей степени — на Камчатке и на побережье Охотского моря.

Таблица 44

Водно-болотные угодья Российской Арктики, внесенные в Перспективный список Рамсарской конвенции

№	Водно-болотное угодье	Особое значение (по критериям Рамсарской конвенции)				КОТР	Наличие ООПТ (++ — для сохранения участка площадь достаточна; + — для сохранения участка площадь недостаточна)
		Ключевые местообитания редких видов птиц	Крупные скопления водоплавающих и околоводных птиц	Нерестилища и места нагула рыб	Крупные колонии морских птиц		
11	Фьярванн					V	++
12	Айновы острова	+			+	V	++
13	Гавриловский архипелаг	+	+		+	V	++
14	Архипелаг Семь Островов	+			+	V	++
15	Торна-Шойнинское междуречье полуострова Канин	+	+			V	++
16	Южное побережье Чёшской губы					V	
17	Косьминская система озер						
18	Остров Сенгейский и одноименный пролив						
19	Колокова губа	+	+				
20	Полуостров Русский заворот	+	+			V	++
21	Коровинская губа Печорского залива	+	+				++
22	Дельта реки Печора	+	+	+			+
23	Болванская губа		+				
24	Междуречье Шапкиной и Ерсы						
25	Река Черная		+			V	
26	Паханченская губа		+				
27	Хайпудырская губа		+			V	+
28	Вашуткины, Падимейские и Харбейские озерные системы		+			V	
29	Бассейны рек Южного Ямала	+		+		V	+
30	Долина реки Юрибей	+	+	+		V	++
31	Бассейн реки Морды-Яха		+	+			++
32	Бассейны рек западного Ямала		+	+			++
33	Остров Белый (с проливом Малыгина)	+	+	+			++
34	Многоозерья в междуречье Пяку-Пура и Надыма		+				
35	Юртовское многоозерье в междуречье Вэнга-Пура и Еты-Пура		+				
36	Многоозерье левобережья реки Пур						
37	Озерные системы бассейна реки Большая Хадыр-Яха		+	+			
38	Группа озер в междуречье Часельки и Харампура		+	+			
39	Чертовская система озер						
40	Низовье реки Мессо		+	+			++
41	Низовье реки Таз		+	+			
42	Дельта реки Пур		+	+			
43	Острова в Карском море к северу от Гыданского полуострова	+	+				
44	Остров Олений и побережье Юрацкой губы	+	+			V	++
45	Остров Сибирякова			+		V	++
46	Озера северо-востока Гыданского полуострова	+	+				
47	Острова Известий ЦИК		+	+		V	++
48	Дельта реки Пясина		+	+		V	++
49	Правобережье реки Дудыпта	+				V	
50	Бассейн реки Волочанка	+				V	
51	Озеро Курлуска и среднее течение реки Боганида	+				V	

52	Архипелаг Норденшельда		+			V	++
53	Низовья реки Нижняя Таймыра		+	+		V	++
54	Низовья реки Верхняя Таймыра		+			V	+
55	Низовья реки Ленинградская		+	+		V	
56	Бассейн реки Гусиха с низовьями реки Большая Балахня		+			V	
57	Муруктинская котловина		+			V	
58	Полуостров Хара-Тумус и прилегающее побережье бухты Нордвик					V	+
59	Бассейн реки Муна		+	+		V	+
60	Дельта реки Лена	+	+	+		V	++
61	Новосибирские острова	+				V	++
62	Дельта реки Яна	+	+				++
63	Бассейн реки Санга-Урях		+			V	++
64	Верховья реки Хрома	+	+				++
65	Дельта Индигирки и Хромо-Сундурское междуречье	+	+			V	++
66	Междуречье Индигирки и Колымы	+	+			V	++
67	Система озер Колымо-Алазейской низменности		+			V	+
68	Низовья реки Чукочья			+			++
69	Медвежьи острова						++
70	Халерчинская тундра		+				++
71	Дельта реки Колыма	+		+		V	++
72	Омолон-Анюйское междуречье						++
73	Среднее течение реки Омолон						+
74	Низовья реки Раучуа и полуостров Кыттык	+				V	
75	Усть-Чаун			+		V	+
76	Мыс Биллингса		+			V	
77	Остров Врангеля	+	+			V	++
78	Низовья реки Амгуэмы и лагуна Укоугэ	+		+		V	
79	Коса Беляка	+		+		V	++
80	Колючинская губа (южная часть)	+	+			V	++
81	Мечигменская губа	+	+	+		V	++
82	Сенявинские проливы	+				V	++
83	Озеро Эльгыгыттын			+			++
84	Низовья реки Автаткуль	+	+			V	+
85	Марковская впадина		+	+		V	+
86	Балыгычанская впадина						++
87	Кавинская долина и озеро Чукча	+	+			V	++
88	Остров Талан		+		+	V	++
89	Ольская лагуна	+	+	+			
90	Залив Бабушкин					V	
91	Накхатанджинская тундра		+				
92	Малкачанская тундра	+	+	+		V	+
93	Ямские острова		+		+	V	++
94	Северная часть залива Корфа		+			V	
95	Бухта Гека					V	
96	Лагуна Маламваям	+	+			V	
97	Озеро Нерпичье		+				
98	Термоминеральные источники долины реки Киревна	+					
99	Озеро Харчинское		+			V	++
100	Низовье реки Камчатка		+				
101	Семячикский лиман					V	++
102	Жупановский лиман	+	+			V	++
103	Устье реки Вахиль		+			V	
104	Авачинская бухта	+	+			V	+
105	Первый Курильский пролив		+				
106	Междуречье Опалы и Галыгина	+	+			V	++
107	Озера Большое и Малое		+			V	

Таблица 45

Ценные болота Российской Арктики

№	Ценное болото	Наличие редких видов птиц	Наличие скоплений птиц	Наличие территориальной охраны
108	Болото Чалмны Варре	+	+	+
109	Болотная система «Морские мхи»			+
110	Болото «Кольца»		+	+
111	Усинское болото		+	+
112	Болото на реке Пясине близ устья реки Тареи		+	
113	Болото Кидеран		+	+
114	Болото Оссорское		+	
115	Система болот Крутогоровское и Большое Колпаковское	+		

2.3.2. Ключевые орнитологические территории (КОТР)

В принятых границах Арктической области России расположены 132 ключевые орнитологические территории (см. рис. 248, табл. 46), 78 из которых полностью или частично совпадают с рамсарскими или с внесенными в Перспективный список Рамсарской конвенции водно-болотными угодьями (см. 2.3.1). 41 участок, суммарно занимающий около 30% общей площади КОТР рассматриваемой области, полностью взят под территориальную охрану, в том числе 24 находятся на ООПТ федерального уровня. 32 КОТР, на которые приходится около половины их общей площади, охраняются частично, а остальные 59, занимающие около 20% общей площади, на ООПТ вообще не представлены. При этом с 2000 г. число неохраняемых КОТР увеличилось за счет упразднения ряда заказников, срок действия которых своевременно не был продлен, в Чукотском авт. округе и в Камчатском крае. Среди частично охраняемых КОТР лишь у трети доля охраняемой площади превышает 70%; на нескольких из них таковая не превышает 5%, то есть de facto они также являются практически не охраняемыми.

Более половины КОТР Арктической области являются местами крупных гнездовых и линных скоплений водоплавающих и околоводных птиц, прежде всего гусеобразных; более трети из них охватывают районы миграционных и зимовочных скоплений. Около четверти участков представляют собой ключевые районы размножения или миграционных остановок глобально редких видов (краснозобой казарки, пискульки, стерха и др.) и столько же включают крупные колонии морских птиц (см. рис. 249). Из названных типов ценных объектов рассматриваемых КОТР наиболее полно охраняются колонии морских птиц (полностью охраняемыми является более половины соответствующих КОТР). Далее следуют места размножения и миграционных остановок глобально редких видов (40% КОТР охраняются полностью и около 30% — частично). Наименее полна охрана гнездовых и линных скоплений водоплавающих и околоводных птиц (из включаю-

щих их КОТР полностью охраняется только четверть, а около 40% вообще не имеют официальной территориальной охраны) (см. рис. 249).

В целом под территориальной охраной находится около половины общей площади КОТР Российской Арктики, притом что лишь для 40 из них таковую можно считать достаточной. Около 80 КОТР нуждаются в создании ООПТ или их расширении. Полнота охраны ключевых орнитологических территорий Российской Арктики может быть достигнута за счет:

а) расширения площади заповедников *Кандалакшского, Гыданского, Таймырского и национального парка «Берингия»* (или их охранных зон), федеральных заказников *«Куноватский», «Нижнеобский» и «Лебединый»,* а также 14 существующих региональных ООПТ (*природного парка «Юрибей», заказников «Понойский», «Кулойский», «Южно-Ямальский», «Бреховские острова», «Чаунская губа», «Тайгонос», ресурсных резерватов «Чайгургино», «Алазейский», «Курдигино-Крестовая», «Седедема», «Кыталык», «Муна», «Дельта Яны»*) до общей или большей части площади частично охраняемых в них КОТР (см. табл. 46);

б) восстановления ранее существовавших заказников, срок действия охранного статуса которых закончился в период с 2000 по 2010 г. и своевременно не был продлен *(«Остров Верхотурова», «Остров Карагинский», «Река Белая», «Утхолок», «Река Морошечная», «Лагуна казарок»* в Камчатском крае*, «Туманский»* и *«Тундровый»* в Чукотском авт. округе) или присоединения их территории к существующим ООПТ;

в) создания 51 новой ООПТ и (или) кластерных участков при уже существующих ООПТ, в том числе 22 ООПТ (или участков ООПТ) федерального уровня (см. табл. 46, рис. 250), приоритетными из которых являются включающие значимые гнездовые, линные и миграционные скопления птиц, а также ключевые районы размножения и миграционных остановок глобально редких видов (***Правобережье р. Дудыпта, Волочанка, бассейн р. Горбита, Колымско-Алазейская низменность, Ванкаремская низменность, Мэныпильгинская озерная система, Малакчанская тундра***), а также особо крупные колонии морских птиц (***губа Архангельская, губы Безымянная и Грибовая, остров Ратманова, мыс Наварин***).

Кроме того, для ряда региональных ООПТ, в которых охраняются особые значимые КОТР, в частности, имеющие ключевое значение для глобально редких и угрожаемых видов (Вайгачский, Кулойский, Шоинский, Понойский заказники, природный парк «Юрибей», ресурсные резерваты «Кыталык» и «Муна»), может быть рекомендовано повышение их статуса до федерального, с образованием государственных заповедников «Вайгач» (или включения о-ва Вайгач в предлагаемый к созданию Большеземельский заповедник), «Кыталык» и «Шоинский», национального парка «Юрибей» и федеральных заказников «Кулойский», «Понойский» и «Муна».

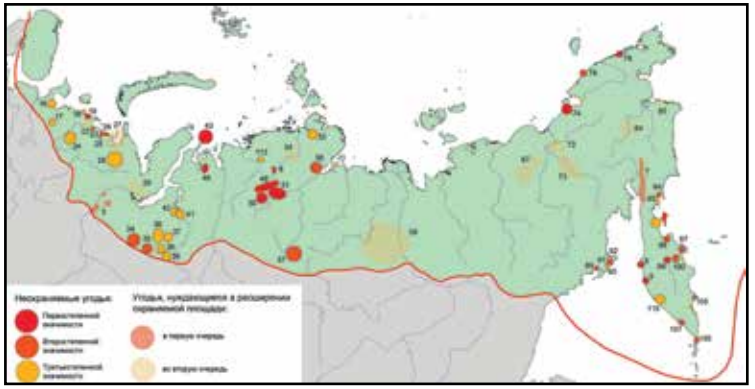


Рис. 247. Неохраняемые и нуждающиеся в дополнительной территориальной охране ценные водно-болотные угодья международного значения в Арктической области России. *См. табл. 43–45.*

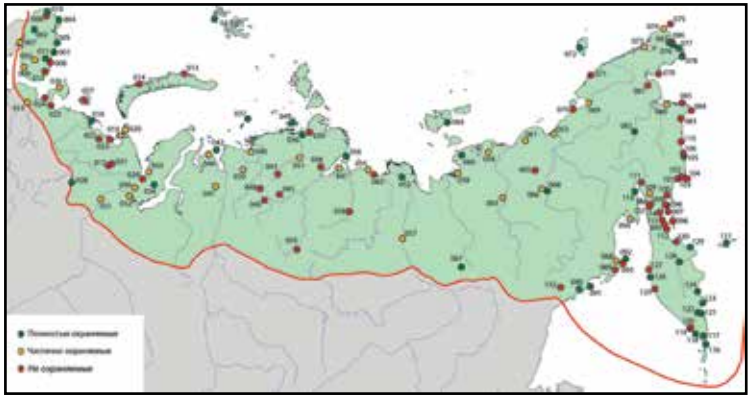


Рис. 248. Ключевые орнитологические территории Арктической области России. *См. табл. 46.*

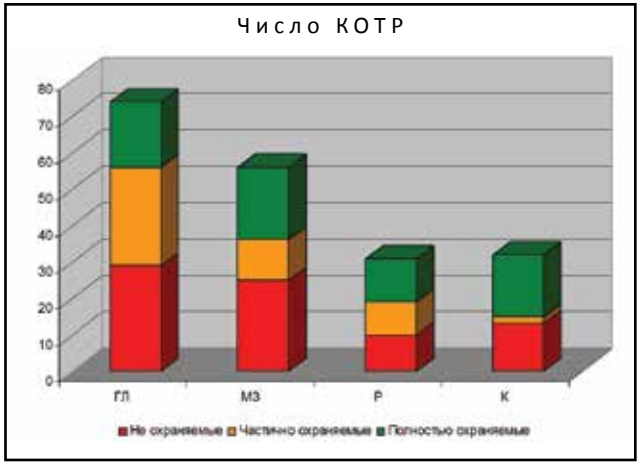


Рис. 249. Охват территориальной охраной КОТР различного значения в Российской Арктике.
ГЛ — гнездовые и линные скопления водоплавающих и околоводных птиц;
МЗ — миграционные и зимовочные скопления;
Р — ключевые местообитания глобально редких видов;
К — крупные колонии морских птиц**.** Сумма всех четырех категорий превышает общее число КОТР, поскольку большинство из них относится одновременно к двум и более категориям.

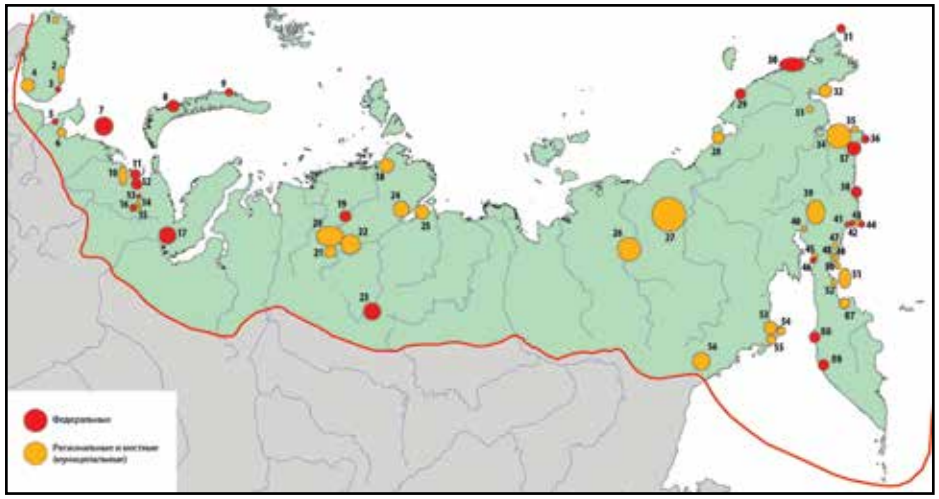


Рис. 250. Перспективные территории для создания и восстановления ООПТ с целью сохранения КОТР Арктической области:
1 — оз. Киешъяур, 2 — восточное побережье Мурмана, 3 — Терский берег, 4 — междуречье рек Стрельны и Варзуги, 5 — междуречье рек Яжмы и Несь, 6 — южный берег Чёшской губы, 7 — о-в Колгуев, 8 — губы Безымянная и Грибовая, 9 — губа Архангельская, 10 — бассейн р. Черная, 11 — п-ов Варандейская Лапта, 12 — Хайпудырская губа, 13 — Вашуткины озера, 14 — Падимейские озера, 15 — Харбейские озера, 16 — бассейн р. Роговая, 17 — бассейны рек Щучья и Хадытаиха, 18 — низовья р. Ленинградской, 19 — бассейн р. Горбита, 20 — правобережье р. Дудыпта, 21 — бассейн р. Волочанка, 22 — оз. Курлуска и бассейн р. Боганида, 23 — Муруктинская котловина, 24 — бассейн р. Гусиха, 25 — п-ов Хара-Тумус и западное побережье бухты Нордвик, 26 — Абыйская низм., 27 — Колымско-Алазейская низм., 28 — Западное побережье Чаунской губы, 29 — мыс Биллингса, 30 — Ванкаремская низм., 31 — о-в Ратманова, 32 — коса Мээчкин, 33 — верховья р. Канчалан, 34 — Нижнеанадырская низм., 35 — Беринговские птичьи базары, 36 — мыс Наварин, 37 — Мэйныпыльгинская озерная система, 38 — о-ва Василия, 39 — р. Белая, 40 — Манильские озера, 41 — о-в Сигнальный, 42 — мыс Красный, 43 — лагуна Кавача, 44 — мыс Олюторский и мыс Ирина, 45 — Ркеккиникский зал., 46 — о-в Ровный, 47 — зал. Корфа, 48 — бухта Гека, 49 — мыс Ориа, 50 — о-в Верхотурова, 51 — о-в Карагинский, 52 — бухта Карага, 53 — Малакчанский залив, 54 — зал. Кекурный, 55 — зал. Бабушкина, 56 — р. Иня, 57 — лагуна Маламваям, 58 — мыс Утхолок, 59 — река Морошечная.

Таблица 46

Ключевые орнитологические территории Российской Арктики и рекомендуемые меры по усилению их территориальной охраны

№	КОТР	Значение					Ценные водно-болотные угодья	Доля охраняемой площади	ООПТ	Необходимые меры для обеспечения полноты охраны
		Гнездовые и линные скопления водоплавающих и околоводных птиц	Миграционные и зимовочные скопления	Ключевые места для глобально редких видов птиц	Типичный зональный комплекс видов птиц	Крупные колонии морских птиц				
001	Семь Островов					+	V	100%	Кандалакшский заповедник	
002	Лапландский биосферный заповедник				+			100%	Лапландский заповедник	
003	Понойская котловина			+			V	31%	Заказник «Понойский»	Расширение на всю площадь КОТР, преобразование в заповедник
004	Айновы острова	+				+	V	100%	Кандалакшский заповедник	
005	Гавриловский архипелаг	+	+				V	100%	Кандалакшский заповедник	Расширение за счет материкового участка тундры
006	Окрестности озера Киешъяур			+				0%		Создание памятника природы
007	Кандалакшский залив	+	+				V	24%	Кандалакшский заповедник	Расширение охранной зоны на всю площадь КОТР
008	Восточное побережье Мурмана		+					0%		Создание заказника
009	Междуречье рек Стрельны и Варзуги	+						<1%	Заказник «Варзугский»	Создание заказника
010	Фьярванн (полигон Сконнинга)	+	+				V	> 95%	Заповедник «Пасвик»	
011	Мурманский государственный тундровый заказник	+			+			100%	Федеральный заказник «Мурманский тундровый»	Преобразование в филиал Кандалакшского или Лапландского заповедника
012	Терский берег	+	+					0%		Создание заказника
013	Губа Архангельская					+		0%		Включение в состав национального парка «Русская Арктика»
014	Губы Безымянная и Грибовая с прилегающей акваторией					+		0%		Создание заповедника
015	Река Кулой и ее пойма	+	+					17%	Кулойский заказник	Расширение до всей площади КОТР и придание федерального статуса
016	Мыс Флора					+		100%	Федеральный заказник «Земля Франца-Иосифа»	
017	Среднее течение р. Большая Роговая	+			+		V	0%		Создание заказника
018	Русский Заворот и восток Малоземельской тундры	+	+				V	100%	Заповедник «Ненецкий»; федеральный заказник «Ненецкий»	

019	Хайпудырская губа, о-ва Большой Зеленец, Долгий, Матвеев	+	+				V	15%	Заповедник «Ненецкий»	Расширение заповедника «Ненецкий» или создание Большеземельского заповедника
020	Остров Вайгач	+						83%	Заказник «Вайгачский»	Преобразование в заповедник
021	Вашуткины, Падимейские и Харбейские озера		+		+		V	0%		Создание федерального заказника на Вашуткиных озерах и заказникиков регионального значения на Падимеских и Харбейских озерах
022	Полуостров Варандейская Лапта		+				V	0%		Создание федерального заказника
023	Южное побережье Чёшской губы	+	+				V	0%		Создание заказника
024	Полустров Канин (междуречье рек Яжмы и Несь)	+	+					0%		Создание заказника
025	Бассейн реки Черная	+					V	0%		Создание заказника
026	Междуречье рек Торны и Шойны	+		+			V	>80%	Заказник «Шоинский»	Расширение и придание федерального статуса
027	Остров Колгуев	+						0%		Создание федерального заказника
028	Национальный природный парк «Югыдва»				+			100%	Национальный парк «Югыд-ва»	
029	Долина реки Йоркутаяха			+				0%		
030	Бассейны рек Щучья и Хадытаяха	+					V	3,5%	Горнохадатинский заказник	Создание национального парка или федерального заказника
031	Двуобье	+	+				V	11%	Федеральный заказник «Куноватский»	Расширение до всей площади КОТР
032	Низовья Оби	+		+			V	22%	Нижнеобский федеральный заказник	Расширение до всей площади КОТР
033	Нижний Юрибей	+			+		V	85%	Заказник «Южно-Ямальский участок», природный парк «Юрибей»	Расширение и включение всей площади в состав природного парка «Юрибей»
034	Верхний и Средний Юрибей	+		+	+			100%	Природный парк «Юрибей»	Преобразование в национальный парк
035	Муруктинская котловина		+				V	0%		Создание федерального заказника
036	Река Нижняя Таймыра	+					V	100%	Заповедник «Большой Арктический»	
037	Острова Известий ЦИК	+		+			V	100%	Заповедник «Большой Арктический»	
038	Бассейн реки Гусихи с низовьями реки Большая Балахня	+					V	0%		Создание заказника или включение в состав заказника «Бикада»
039	Низовья реки Ленинградская	+					V	0%		Создание заказника
040	Дельта реки Пясина	+					V	70%	Заповедник «Большой Арктический»	
041	Полуостров Хара-Тумус и прилежащие побережья бухты Нордвик	+					V	30%	Ресурсный резерват «Терпяй-Тумус»	Создание заказника
042	Остров Сибирякова	+	+				V	100%	Заповедник «Большой Арктический»	
043	Бассейн реки Горбита	+		+				0%		Создание федерального заказника

044	Остров Олений и побережья Юрацкой губы	+					V	67%	Заповедник «Гыданский»	Расширение буферной зоны заповедника
045	Озеро Курлуска и среднее течение реки Боганида			+			V	0%		Создание заказника
046	Волочанка	+		+				0%		Создание заказника
047	Бреховские острова	+	+	+			V	47%	Заказник «Бреховские острова»	Расширение до всей площади КОТР
048	Правобережье реки Дудыпта	+		+			V	0%		Создание заказника
049	Архипелаг Норденшельда	+		+			V	100%	Заповедник «Большой Арктический»	
050	Бассейн реки Пура	+		+			V	80%	Федеральный заказник «Пуринский»	
051	Низовья реки Верхняя Таймыра	+		+			V	68%	Таймырский заповедник	Расширение заповедника
052	Дельта Лены	+	+				V	100%	Заповедник «Усть-Ленский»; ресурсный резерват «Лена-дельта»	
053	Дельта Колымы	+	+				V	35%	Ресурсные резерваты «Чайгурино» и «Колыма-Корэн»	Расширение до всей площади КОТР
054	Кыталык	+		+			V	80%	Ресурсный резерват «Кыталык»	Расширение до всей площади КОТР и преобразование в заповедник
055	Терпей-Тумус	+	+					79%	Ресурсный резерват «Терпей-Тумус» и его буферная зона «Терпей-Тумус-буфер»	
056	Остров Преображения					+		100%	Ресурсный резерват «Терпей-Тумус»	
057	Муна-Бесюке		+				V	4%	Ресурсный резерват «Муна»	Расширение до всей площади КОТР и преобразование в федеральный заказник
058	Верхний Анабар	+	+					0%		
059	Дельта Яны и реки Сюрюктях	+		+			V	25%	Ресурсный резерват «Дельта Яны»	Расширение ресурсного резервата
060	Бассей Санга-Юрях, включая п-ов Широкостан и оз. Буустах	+	+				V	95%	Ресурсный резерват «Буустах»	
061	Колымо-Алазейская низменность (междуречье рек Сундрун и Коньковая)	+		+			V	70%	Ресурсные резерваты «Чайгургино», «Алазейский», «Чукочья» и «Курдигино-Крестовая»	Расширение до всей площади КОТР
062	Оленекский залив	+	+					0%		
063	Абыйская низменность	+	+					4%	Ресурсные резерваты «Зашиверск», «Сайылык» и «Бассейн Бадярихи»	Создание кластерного ресурсного резервата (заказника)
064	Острова Новосибирского архипелага	+				+	V	100%	Ресурсный резерват «Дельта-Лена»	
065	Колымско-Алазейская низменность (система озер)	+		+			V	0%		Создание системы сезонных резерватов (зон покоя)
066	Седедема	+	+					52%	Ресурсный резерват «Седедема»	Расширение до всей площади КОТР
067	Озеро Ильдиркей (Индиркей)		+					100%	Зона сезонного покоя «Индиркей»	
068	Озеро Троицкое	+	+					100%	Ресурсный резерват «Озеро Троицкое».	

069	Усть-Чаун	+					V	11%	Заказник «Чаунская губа»	Расширение до всей площади КОТР
070	Западное побережье Чаунской губы	+			+		V	0%		Создание заказника
071	Мыс Биллингса		+				V	0%		Создание федерального заказника
072	Остров Врангеля	+		+		+	V	100%	Заповедник «Остров Врангеля»	
073	Ванкаремская низменность и побережье Колючинской губы	+		+		+	V	50%	Национальный парк «Берингия»	Создание федерального заказника на Ванкаремской низменности
074	Инчоунская и Уэленская лагуны		+				V	50%	Национальный парк «Берингия»	Расширение национального парка «Берингия»
075	Остров Ратманова					+		0%		Создание федерального памятника природы
076	Лагуна Гэтлянгэн и мыс Халюсткин			+		+		100%	Национальный парк «Берингия»	
077	Сенявинские проливы					+	V	100%	Национальный парк «Берингия»	
078	Сиреникoвское побережье					+		100%	Национальный парк «Берингия»	
079	Коса Меечкын	+						0%		Создание заказника
080	Нижнеанадырская низменность	+	+	+			V	25%	Заказник «Автаткуль»	Восстановление ранее существовавших заказников (или расширение имеющегося поблизости)
081	Верховья Канчалана	+						0%		Создание заказника
082	Марковская впадина	+					V	50%	Федеральный заказник «Лебединый»	Расширение до всей площади КОТР
083	Мейныпыльгинская озерная система и оз. Кайпыльгин	+		+				0%		Создание заказника федерального уровня
084	Мыс Наварин					+		0%		Создание заказника или памятника природы федерального уровня
085	Беринговский					+		0%		Создание заказника или памятника природы
086	Мечигменский залив	+						0%		Включение в охранную зону национального парка «Берингия»
087	Лагуна Мечигмен	+	+	+			V	100%	Национальный парк «Берингия»	
088	Малакчанская тундра, заливы Малкачанский и Переволочный	+		+			V	45%	Заповедник «Магаданский», заказник «Малакчан»	Создание федерального заказника
089	Залив Бабушкина	+		+			V	0%		Создание сезонного заказника
090	Кавинская долина и оз. Чукча	+	+				V	100%		
091	Остров Талан					+	V	100%	Федеральный памятник природы	Включение в состав заповедника «Магаданский»
092	Ямские острова					+	V	100%	Магаданский заповедник	
093	Залив Кекурный	+						0%		Создание заказника или памятника природы
094	Имповеем	+				+		30%	Заказник «Тайгонос»	Расширение до всей площади КОТР
095	Бухта Карага	+	+					0%		

096	Остров Карагинский	+				+	V	0%		Восстановление ранее существовавшего заказника
097	Остров Верхотурова					+		0%		Восстановление ранее существовавшего заказника
098	Мыс Ориа					+		0%		Создание памятника природы
099	Бухта Гека		+				V	0%		Создание заказника
100	Залив Корфа (северная часть)		+				V	0%		Создание заказника
101	Остров Сигнальный					+		0%		Создание памятника природы
102	Мыс Красный					+		0%		Создание федерального памятника природы
103	Лагуна Кавача		+					0%		Создание заказника
104	Мыс Олюторский — мыс Ирина					+		0%		Создание федерального памятника природы
105	Остров Богослова					+		100%	Памятник природы «Остров Богослова»	
106	Острова Василия					+		0%		Создание федерального памятника природы
107	Остров Ровный					+	V	0%		Создание федерального памятника природы
108	Реккиникский залив		+					0%		Создание федерального заказника
109	Парапольский дол	+	+				V	15%	Заповедник «Корякский»	Восстановление заказника «Река Белая»
110	Острова Доброжанского и Темчун					+		100%	Памятник природы	
111	Озера Манильские	+	+				V	0%		Создание заказника
112	Макарьевский лиман		+					0%		
113	Лагуна Тымлат		+					0%		
114	Лагуна Аннуенгвын	+	+					0%		
115	Лагуна Опука	+	+					0%		
116	Мыс Лопатка		+	+			V	100%	Федеральный заказник «Южно-Камчатский»	
117	Озеро Курильское		+	+				100%	Федеральный заказник «Южно-Камчатский»	
118	Озеро Маковецкое	+	+				V	100%	Заказник «Юго-западный тундровый»	
119	Озеро Большое		+				V	0%		
120	Озеро Малое		+				V	0%		
121	Остров Старичков					+		100%	Памятник природы	
122	Озеро Хламовитское	+	+				V	100%	Заказник	
123	Лиман Жупановский		+				V	100%	Заказник	
124	Лиман Семячикский		+				V	100%	Кроноцкий заповедник	
125	Река Морошечная	+	+				V	0%		
126	Скала Коврижка					+	V	100%	Памятник природы	
127	Озеро Утхолок	+	+				V	0%		
128	Озеро Харчинское		+				V	100%	Заказник	
129	Остров Столбовой					+	V	100%	Памятник природы	
130	Лагуна Маламваям		+				V	0%		
131	Командорские острова		+	+		+	V	100%	Заповедник «Командорский»	
132	Река Иня			+				0%		Создание заказника

2.3.3. Колониальные гнездовья морских птиц

Морские птицы являются важнейших компонентом как собственно морских, так и береговых экосистем Арктической области. Численность большинства из них пока еще достаточно высока, но популяции большинства видов характеризуются высокой уязвимостью в силу колониального характера гнездования. В первую очередь это касается облигатно-колониальных видов, гнездящихся в сравнительно немногих плотных скоплениях, нередко имеющих очень высокую численность (в сотни тысяч и миллионы пар). Соответственно, все колониальные гнездовья морских птиц, имеющих достаточно высокую численность (не менее 1000 пар) и образованные преимущественно или в значительной степени облигатно-колониальными видами, заслуживают той или иной формы территориальной охраны.

Побережье и острова бассейна Северного Ледовитого океана

На побережьях и островах морей Северного Ледовитого океана известно 150 поселений морских птиц, имеющих численность не менее 1000 пар, ядро которых образовано облигатно-колониальными видами. Всего же в их образовании принимают участие 20 видов, в том числе *глупыш (Fulmarus glacialis), 4 вида веслоногих — олуша обыкновенная (Sula bassana), большой баклан (Phalacracorax carbo), хохлатый баклан (Ph. aristotelis), берингов баклан (Ph. pelagicus), 5 видов чаек — бургомистр (Larus hyperboreus), морская чайка (L. marinus), серебристая чайка (L. argentatus), западносибирская чайка (L. hueglini), моевка (Rissa tridactyla) и 10 видов чистиковых — люрик (Alle alle), гагарка (Alca torda), полярная крачка (Sterna paradisaea), толстоклювая кайра (Uria lomvia), тонкоклювая кайра (U. aalge), обыкновенный чистик (Cepphus grylle), тихоокеанский чистик (C. columbia), тупик (Fratercula arctica), цатка (Fratercula corniculata) и топорок (Fratercula cirrhata)*.

Около 2/3 рассматриваемых поселений (96 из 151, то есть 64%) находятся на ООПТ. Примерно такое же соотношение охраняемых и неохраняемых поселений сохраняется и в основных размерных группах (см. рис. 251), за исключением лишь наиболее крупных поселений с численностью гнездящихся пар более 100 тысяч. Все шесть подобных поселений находятся на Новой Земле, вне ООПТ.

Число образующих рассматриваемые поселения видов морских птиц изменяется от 1 до 10, притом что в абсолютном их большинстве (88%) гнездится не более 6 видов. Лишь 18 известных поселений сформировано 7–10 видами, из которых по 9–10 видов гнездится лишь в 4. При этом доля охраняемых поселений увеличивается с повышением их видового богатства (см. рис. 252): на ООПТ находится примерно половина наиболее бедных видами (1–3) поселений, около 2/3 поселений, образованных 4–6 видами или 7–8 видами, и все 4 наиболее богатые видами колонии.

По видовому составу и структуре населения колонии морских птиц, ядро которых образовано облигатно-колониальными видами, расположенные на берегах северных морей России, согласно классификации С. М. Успенского, относятся

к трем основным типам: *высокоарктическому*, *арктическому и бореально-атлантическому*. Кроме того, поселения крайнего востока региона можно выделить в качестве *переходного типа от арктического к бореально-тихоокеанскому*.

Поселения ***бореально-атлантического типа***, приуроченные в Российской Арктике к мурманскому побережью, характеризуются обогащенностью бореальными элементами (*большой и хохлатый бакланы, тупик*) при содоминировании *моевки* и *тонкоклювой кайры*; в них отсутствует бургомистр, но могут быть многочисленны *серебристая и морская чайки*. В последние десятилетия в птичьи колонии Мурмана проникли еще 2 бореально-атлантических вида: *обыкновенная олуша*, которая в настоящее время гнездится на арх. Семь Островов, и *большой поморник* (*Catharacta skua*). всего в поселениях этого типа можно встретить 12 видов морских птиц, до 10 из которых могут гнездиться совместно в одном поселении (в среднем — 6). Выделяется 19 крупных (более 1000 пар) поселений этого типа, с максимальной численностью более 50 тыс. пар (птичьи базары м. Городецкий на Западном Мурмане). Общая численность морских колониальных птиц Мурмана оценивается приблизительно в 160 тыс. пар, из которых до 15 тыс. пар приходится на полярную крачку и обыкновенную гагу. Характерные местообитания, занимаемые этим типом колоний, включают прибрежные скальные массивы с пригодными для гнездования полками и уступами, обрывающимися прямо в море, а также плоские скальные вершины. Другим характерным местообитанием являются острова с задернованными склонами, где в норах гнездятся тупики. Чайки *Larus spp*. гнездятся как на бровках и уступах скал, так и в равнинных местообитаниях островов.

Из 19 крупных поселений морских птиц Мурмана более половины (10) охраняются на территории Кандалакшского заповедника и регионального памятника природы «Птичьи базары губы Дворовой», включая наиболее богатые по видовому составу (10 видов) поселения Семи Островов и губы Дворовой, а также крупнейшие в России поселения тупика (Айновы о-ва). В колониях на ООПТ гнездятся также подавляющее большинство российской популяции хохлатого баклана, значительная часть мурманской популяции обыкновенной гаги, вся немногочисленная популяция северной олуши, большая часть популяции большого поморника (оба вида недавно стали гнездиться на территории России). Здесь же размножаются значимые части мурманских популяций серебристой и морской чаек.

Ядро поселений ***арктического типа*** формируют массовые поселения *толстоклювой кайры и моевки*, помимо которых обычно присутствуют и широко распространенные в Арктике обыкновенный чистик и бургомистр; однако численность двух последних видов в крупных колониях обычно ничтожна по сравнению с основными видами-доминантами. В западном секторе Арктики в единичных колониях гнездятся также глупыш

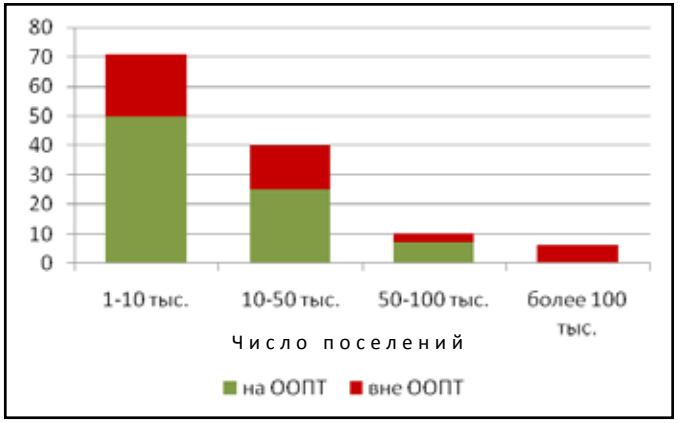


Рис. 251. Соотношение охраняемых и неохраняемых поселений морских птиц бассейна Северного Ледовитого океана в разных размерных группах.

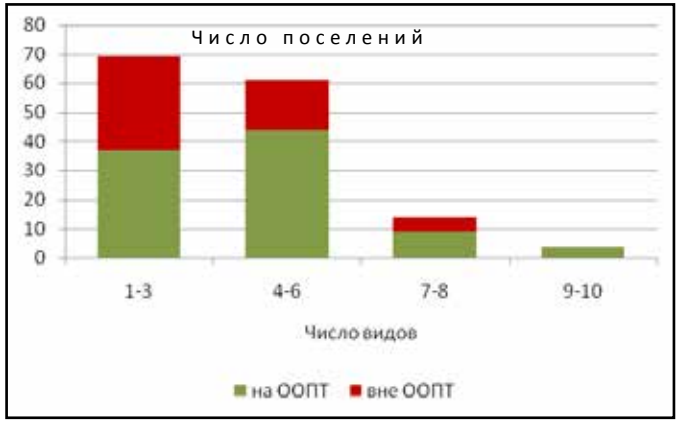


Рис. 252. Соотношение охраняемых и неохраняемых поселений морских птиц бассейна Северного Ледовитого океана в разных группах по числу гнездящихся видов.

и люрик, в незначительном количестве могут проникать бореальные элементы (тупик, тонкоклювая кайра, гагарка). всего в колониях арктического типа можно встретить 10 видов морских птиц, притом что самые богатые из них образованы не более чем 7 видами, а в среднем число образующих поселения видов равно 4.

Колонии этого типа занимают обращенные к морю скальные обрывы (классические «птичьи базары») и распространены на 2 разобщенных участках: на Новой Земле и на островах морей Лаптевых и Восточно-Сибирского (см. рис. 253). При этом в последнем расположено всего лишь 4 поселения из 47 известных. Поселения арктического типа Новой Земли и восточного сектора Арктики различаются участием в них разных подвидов моевки — *Rissa. tridactyla. tridactyla* и *R. t. pollicaris* соответственно. К поселениям арктического типа относятся и крупнейшие гнездовья морских птиц в российском секторе акватории Северного Ледовитого океана,

насчитывающие до нескольких сотен тысяч особей (базары западного побережья Новой Земли).

На ООПТ из 47 поселений арктического типа находится всего 9, в том числе все 4 колонии восточного сектора Арктики и 5 колоний на северной оконечности Новой Земли, на территории национального парка «Русская Арктика».

Для ***высокоарктического типа*** поселений, распространенных в наиболее суровых климатических условиях (архипелаги Земля Франца-Иосифа и Северная Земля, а также острова Карского моря и о-ва Де-Лонга), характерно заметное участие типичного истинно арктического вида — *люрика*, доминирующего во многих колониях. Обычными многочисленными видами в этих поселениях являются *толстоклювая кайра и моевка,* характерными видами — *обыкновенный чистик и бургомистр*, в Атлантическом секторе — еще и *глупыш*. всего в поселениях этого типа гнездится 6 видов морских колониальных птиц, которые лишь в редких случаях встречаются все вместе в одной колонии (например, скала Рубини на Земле Франца-Иосифа); в среднем колонии образованы 3 видами. На акваториях, наиболее суровых по ледовым условиям (северо-восток Карского моря и северо-запад моря Лаптевых), распространен обедненный вариант поселений высокоарктического типа, в которых толстоклювая кайра отсутствует, а люрик становится абсолютным доминантом. Примечательно, что в восточном секторе Арктики на о-вах Де-Лонга с наиболее суровыми условиями и угнетением поселений кайр при отсутствии атлантического высокоширотного элемента — люрика, в населении колоний возрастает роль обыкновенного чистика (колонии арх. Де-Лонга).

Помимо скальных массивов (как в колониях арктического типа), характерными местообитаниями высокоарктических колоний являются каменистые осыпи под скалами, в которых формируются наиболее массовые поселения люрика. Для некоторых колоний Земли Франца-Иосифа (в том числе и с участием кайры) характерно расположение на скалах, отстоящих от береговой линии на сотни метров (до 1 км). На Северной Земле известна колония моевок на берегу озера в 30 км от побережья моря. В колониях обедненного подтипа из-за суровости климата люрики занимают только скальные обрывы с расщелинами.

Всего к данному типу относится 71 поселение, численность большинства из которых, по имеющимся данным, не превышает 5 тыс. пар; лишь в 4 поселениях гнездится по несколько десятков тысяч пар. К этому же типу относится большинство колоний с неизвестной численностью, а на арх. Земля Франца-Иосифа должно быть много еще не описанных колоний. Почти все поселения высокоарктического типа (68 из 71) располагаются в границах ООПТ, главным образом федеральных заказников «Земля Франца-Иосифа» и «Северо земельский».

Поселения ***переходного от арктического к бореально-тихоокеанскому типа***, свойственные арктическому побережью Чукотки и островам Врангеля и Геральд, отличаются от арктических существенной обогащенностью бореальными элементами тихоокеанского происхождения (берингов баклан, ипатка, топорок, тихоокеанский подвид тонкоклювой кайры, на крайнем востоке — тихоокеанский чистик), которые, однако, как правило, не входят в число доминантов. Наиболее важными доминантами здесь являются моевка и тихоокеанская толстоклювая кайра *(Uria lomviaarra*). всего в колониях этого типа встречается 10 видов морских птиц, а максимальное видовое богатство отдельных поселений достигает 8 (острова Геральд и Колючин), при среднем значении, равном 6. Численность максимальна в колониях на островах Врангеля и Геральд, а на материковом побережье самое крупное поселение известно на о-ве Колючин. В заповеднике «Остров Врангеля» и в национальном парке «Берингия» охраняется 9 из 14 поселений данного типа (64%), включая все наиболее крупные, имеющие численность до 50 тыс. пар, и богатые видами.

Из четырех рассмотренных типов поселений морских птиц, образованных облигатно-колониальными видами, наиболее многочисленны в российском секторе акватории Северного Ледовитого океана поселения высокоарктического типа, хотя наибольшее число гнездящихся птиц сосредоточено в поселениях арктического типа. Высокоарктический тип поселений в наибольшей (почти в максимальной) степени обеспечен территориальной охраной, показатели которой вполне удовлетворительны и для поселений бореально-атлантического и переходного от арктического к бореально-тихоокеанскому типов (53% и 64% соответственно). Для арктического же типа колоний доля охраняемых поселений составляет всего 19%, притом что в их число не входят самые крупные.

При удовлетворительной общей обеспеченности поселений морских птиц акватории Северного Ледовитого океана территориальной охраной в существующей системе арктических ООПТ в их отношении имеются и пробелы. Наиболее очевидным из них является отсутствие охраны *поселений морских птиц на Новой Земле* (см. рис. 253) и, в первую очередь, наиболее крупные из них, являющиеся и самыми крупными гнездовьями морских птиц в российском секторе акватории Арктического бассейна — птичьи базары ***губ Безымянной, Грибовой и Архангельской, заливов Вилькицкого и Пухового, п-ова Саханиха***; совокупная численность морских птиц в 6 этих колониях превышает половину всей их новоземельской популяции. На Мурмане вне сети ООПТ остается крупнейший птичий базар южного побережья Баренцева моря ***мыс Городецкий*** на п-ове Рыбачьем, одновременно являющийся крупнейшим поселением бореально-атлантического типа в России. Из поселений высокоарктического типа, несмотря на их крайне высокую степень обеспеченности территориальной охраной, не имеет таковой крупнейшая колония морских птиц в Карском море на ***о-ве Самойловича***, являющаяся наиболее крупным поселением атлантического подвида моевки на восточной границе ареала.

Помимо этого, особого внимания заслуживает и *о-в Преображения* с крупнейшей в своем регионе колонией морских птиц арктического типа, ядро которой составляют находящиеся здесь на западной границе ареала тихоокеанская толстоклювая кайра *Uria lomviaarra* (возможно, являющаяся самостоятельным северосибирским подвидом — *U. l. eleonorae*) и беринговоморская моевка *(Rissa tridactyla pollicaris*). Это наиболее западная крупная колония в восточном секторе Арктики и единственная у берегов Таймыра. Численность поселения, по оценочным данным, около 30 тыс. пар, но точные учеты в этой колонии никогда не проводились. О-в Преображения входит в состав природного резервата «Терпей-Тумус», но, очевидно, заслуживает более высокого природоохранного статуса.

Из поселений факультативно-колониальных видов морских птиц бассейна Северного Ледовитого океана особое значение имеют колонии занесенной в Красную книгу Российской Федерации белой чайки, рассмот-

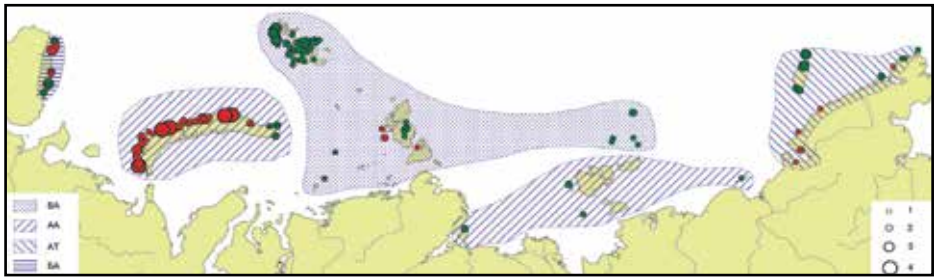


Рис. 253. Основные охраняемые (зеленый) и неохраняемые (красный) колониальные поселения морских птиц российского сектора бассейна Северного Ледовитого океана.
Области распространения поселений различного типа: ВА — высокоарктического, АА — арктического, БА — бореально-атлантического, АТ — переходного от арктического к бореально-тихоокеанскому. Численность поселений (гнездящиеся пары): 1 — 1–10 тыс., 2 — 10–50 тыс., 3 — 50–100 тыс., 4 — более 100 тыс.

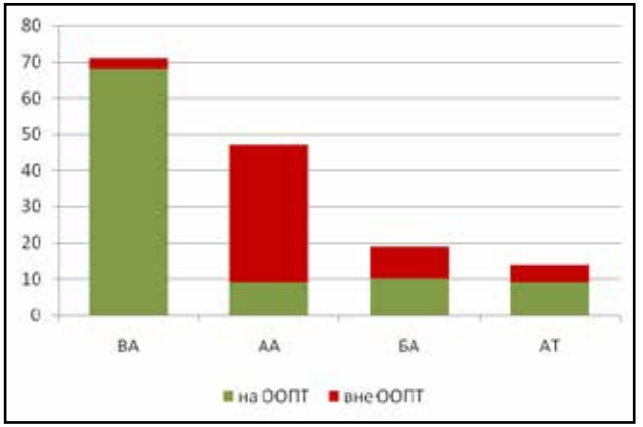


Рис. 254. Соотношение охраняемых и неохраняемых поселений морских птиц бассейна Северного Ледовитого океана в группах различного типа.
Тип поселений:
ВА — высокоарктический,
АА — арктический,
БА — бореально-атлантический,
АТ — переходный от арктического к бореально-тихоокеанскому.

ренные выше в разделе 2.2.2. о редких видах птиц. Помимо этого, довольно примечательны колонии Белого моря, формирующиеся на небольших низменных безлесных островках и шхерах обыкновенными гагами и факультативно-колониальными чайковыми (клуша, полярная крачка и др.) с примесью большого баклана, обыкновенного чистика и гагарки. всего в подобных поселениях гнездится 10 видов, большинство из этих колоний полидоминантны и образованы в среднем 6 (от 3 до 7) видами. Размеры таких поселений обычно невелики, и они редко превышают 1000 пар. Несколько крупных поселений подобного, достаточно специфичного для Белого моря типа располагаются и в границах Арктической области, на территории Кандалакшского заповедника.

Беринговоморское побережье Чукотки

На беринговоморском побережье Чукотки располагается не менее 25 поселений морских птиц (см. рис. 255), в которых численность гнездящихся облигатно-колониальных видов стабильно превышает 2–3 тыс. ос. Наиболее крупные из них (с численностью более 100 тыс. ос.) приурочены к о-ву Ратманова, м. Столетия, побережью между мысами Гинтера и Фаддея, а также м. Наварин.

Более половины этих поселений (13 из 25), включая и одну из самых крупных колоний на м. Столетия, располагаются в границах национального парка «Берингия». В то же время большинство наиболее крупных колоний, включая и крупнейшие в регионе гнездовья на о-ве Ратманова и м. Наварин, территориальной охраны не имеют. всего в данном регионе может быть выделено 5 районов крупных поселений морских птиц, нуждающихся в территориальной охране и заслуживающих статуса как минимум заказника или памятника природы. В первую очередь, это ***о-в Ратманова*** и ***м. Наварин***, а также системы поселений Энмеленского берега (мысы Кекилин, Энмелен и Беринга) и побережий между ***мысами Гинтера и Барыкова*** и ***мысами Отвесным и Фаддея***.

Побережья и острова Камчатского края и Магаданской обл.

По берегам Корякии, п-ова Камчатка и северного побережья Охотского моря с прилегающими к ним островами имеется более 1000 достаточно значимых колониальных гнездовий морских птиц, большинство из которых, однако, полностью или преимущественно сформировано факультативно-колониальными видами и имеют невысокую численность, а зачастую — и невысокую плотность. Среди них выделяется около 30 наиболее крупных поселений и их систем (см. рис. 256), сформированных облигатно-колониальными видами, которые, безусловно, нуждаются в территориальной охране и применительно к которым последняя может быть достаточно эффективной.

На п-ове Камчатка с прилегающими островами все подобные поселения находятся на существующих ООПТ (см. рис. 256), включая и самые крупные и разнообразные по видовому составу колонии морских птиц Командорских о-вов, о-ва Верхотурова и о-ва Карагинского. В Корякии из 8 крупных поселений облигатно-колониальных морских птиц лишь 2 (острова Добржанского и Темчун в Пенжинской губе и о-в Богослова на тихоокеанском побережье) имеют статус памятников природы, а остальные не охраняются. Наконец, на охотоморском побережье Магаданской обл. под охраной находятся наиболее крупные скопления гнездящихся здесь морских птиц — на входящих в состав заповедника «Магаданский» Ямских о-вах, где гнездится около 10 млн особей 12 видов, а также на п-ове Тайгонос и о-ве Талан, где численность гнездящихся птиц также превышает миллион особей. В то же время несколько заслуживающих специальной охраны достаточно крупных и уязвимых (вследствие близости к крупным населенным пунктам и транспортным путям) колоний находятся в районе Тауйской губы (см. рис. 256).

Таким образом, в качестве определенных пробелов в существующей системе ООПТ Камчатского края и Магаданской обл. могут рассматриваться 10 участков с поселениями морских колониальных птиц, наиболее существенными из которых являются самые крупные из них: на ***о-ве Василия***, ***м. Олюторском*** и ***о-ве Ровном,*** а наименее значимыми — *бухта Лошадиная* и *о-в Три Брата*.

Всего, таким образом, в принятых нами границах Арктической области из более чем 200 крупных колониальных гнездовий морских птиц в пределах ООПТ находится около 62%. Однако полнота их охраны несколько ниже, поскольку в Арктическом бассейне и на Беринговоморском побережье Чукотки неохраняемыми остается подавляющее большинство наиболее крупных колоний, а всего на ООПТ расположено чуть менее половины из них, тогда как в категории наименее многочисленных (до 10 000 ос.) охраняется около 70%.

Для обеспечения полноты охраны колониальных гнездовий морских птиц следует включить в состав ООПТ или придать этот статус еще 23 участкам, в первую очередь, тем, где находятся особо крупные поселения. Это ***м. Городецкий*** на Кольском п-ове, ***губы Безымянная, Грибовая и Архангельская, заливы Вилькицкого и Пуховой*** и ***п-ов Саханиха*** на Новой Земле**,** а также ***о-в Ратманова*** и ***м. Наварин*** на Чукотке**.** Несколько меньшее значение имеют ***о-в Самойловича*** в Карском море, ***система поселений между мысами Гинтера и Фаддея***, ***о-в Василия*** и ***м. Олюторский*** на Корякском побережье, а также ***о-в Ровный*** в Пенжинской губе. Наименее приоритетны для территориальной охраны из числа нуждающихся в ней поселения *Энмеленского берега* на Чукотке, *о-ва Сигнального и м. Красного* в Олюторском заливе, *м. Ориа*, *о-вов Умара и Шеликан* в Тауйской губе, а также *бухты Лошадиной*.

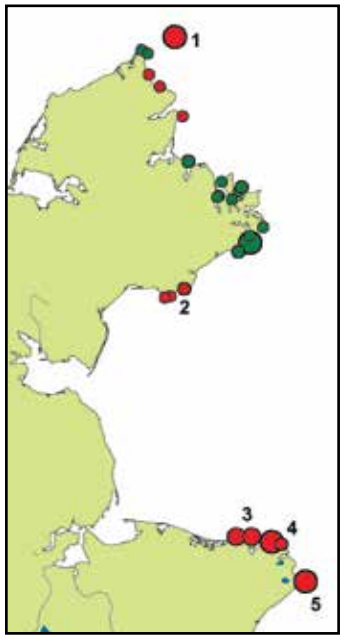


Рис. 255. Охраняемые (зеленый) и неохраняемые (красный) крупные колониальные гнездовья морских птиц беринговоморского побережья Чукотки. Численность поселений см. рис. 253. Основные поселения, требующие территориальной охраны:
1 — о-в Ратманова, 2 — Энмеленский берег, 3 — м. Гинтера и м. Барыкова,
4 — м. Отвесный и м. Фаддея,
5 — м. Наварин.

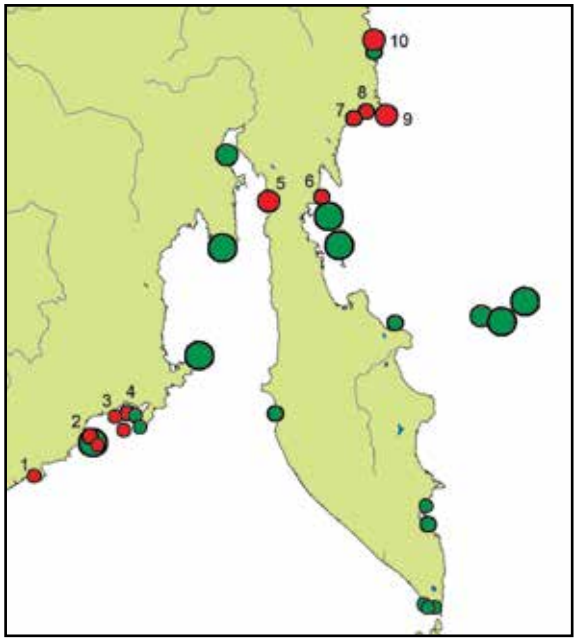


Рис. 256. Охраняемые (зеленый) и неохраняемые (красный) крупные колониальные гнездовья морских птиц Камчатского края и Магаданской области.
Численность поселений — см. рис. 253. Основные поселения, требующие территориальной охраны: 1 — бух. Лошадиная,
2 — о-в Шеликан, 3 — о-в Три Брата, 4 — о-в Умара,
5 — о-в Ровный, 6 — м. Ориа, 7 — м. Красный,
8 — о-в Сигнальный, 9 — м. Олюторский и м. Ирины,
10 — острова Василия и Ратманова.

2.3.4. Береговые лежбища морских млекопитающих

Помимо ластоногих, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, крупные и более или менее постоянные береговые лежбища на побережьях Российской Арктики образуют также *тихоокеанский морж (Odobenus rosmarus divergens)* и северный морской котик *(Callorhinus ursinus)*.

Все репродуктивные лежбища северного морского котика в рассматриваемых нами границах сосредоточены на Командорских о-вах, где охраняются на территории заповедника и, при ограниченном традиционном промысле, его биосферного полигона.

Для тихоокеанского моржа на побережье России начиная с XIX века известно более 80 участков, на которых когда-либо формировались его береговые лежбища, притом что картина их размещения и распределения зверей по лежбищам весьма изменчива и варьирует в зависимости от изменения ледовых условий морей и ряда других факторов. В последнее

десятилетие начиная с 2000 г. в Арктической области функционировало 31 лежбище, наиболее крупные из которых приурочены к ее восточной части (м. Сердце-Камень, м. Шмидта, м. Ванкарем, м. Онмын, о-в Колючин), а также юго-западному побережью Чукотского п-ова (бухта Руддера, коса Меечкин).

Половина всех известных для начала 2000-х гг. лежбищ, в том числе и 3 из числа наиболее крупных, располагается в границах ООПТ: национального парка «Берингия», заповедника «Остров Врангеля» и ряда памятников природы. При этом ликвидация природного парка «Берингия», преобразованного в национальный с изменениями границ, привела к тому, что без специальной охраны оказалось наиболее постоянное, действующее без перерывов уже на протяжении столетия (а в последние годы — и одно из самых крупных) лежбище на м. Сердце-Камень, находящееся близ от высокопродуктивных мелководных районов Чукотского моря.

В отношении лежбищ действуют Правила охраны и промысла морских млекопитающих, согласно которым запрещены их посещение и проведение там или в их морских окрестностях в радиусе 12 морских миль (около 22 км) каких-либо работ, включая установку навигационных устройств, нахождение судов и полеты на летательных аппаратах ниже 4000 м без разрешения органов рыбоохраны. Однако в перечне лежбищ Чукотки, к которым применяется этот порядок, в Правилах перечислено лишь 10 из них, включая малозначительные или уже давно покинутые животными. В целом установление охранных зон в соответствии с Правилами охраны и промысла морских млекопитающих оказывается недостаточно эффективным, поскольку в них не успевают отразиться изменения в распределении моржей и большинство наиболее крупных в конкретный период времени лежбищ оказывается вне этих зон. По этой же причине и организация ООПТ не может быть признана оптимальной и достаточной формой их охраны. Тем не менее, до появления каких-либо более гибких подходов, безусловно, имеет смысл территориальная охрана районов, для которых известно формирование крупных лежбищ, даже в тех случаях, когда в настоящее время таковые отсутствуют или малозначительны. Со временем эти лежбища могут вновь войти в число наиболее крупных, а режим ООПТ позволит сохранить привлекательность для моржей соответствующих участков, которую они могут потерять в результате хозяйственной деятельности.

Соответственно, в дополнение к лежбищам, находящимся на территории действующих ООПТ, режим территориальной охраны может быть рекомендован для не охраняемых в настоящее время районов наиболее крупных лежбищ, в первую очередь — на ***м. Сердце-Камень,*** а также на ***м. Онмын, в бухте Руддера*** и на ***косе Меечкин***. Кроме того, включение в состав ООПТ, возможно, имеет смысл и для тех лежбищ моржа, которые

соседствуют с другими объектами, нуждающимися в территориальной охране, как, например, на *косе Русская Кошка*.

Всего, с учетом сказанного выше о лежбищах морских млекопитающих, занесенных в федеральную Красную книгу, в рассматриваемых границах Российской Арктики в территориальной охране нуждается не менее 14 береговых лежбищ ластоногих — трех подвидов моржей и сивуча (см. рис. 257), половина из которых совпадает с также нуждающимися в охране колониями морских птиц.

2.3.5. Основные районы воспроизводства популяций дикого северного оленя

В выделяемых границах Российской Арктики выделяется 50 популяций дикого северного оленя (см. рис. 258, табл. 47), 13 из которых занесены в федеральную и региональные Красные книги и были рассмотрены выше (см. раздел 2.2.1). Три популяции (на островах Врангеля, Беринга и Карагинский) ведут свое происхождение от интродуцированных домашних оленей, причем две первые в настоящее время существуют в условиях заповедного режима).

Таблица 47

Популяции дикого северного оленя Российской Арктики

полужирным шрифтом выделены популяции занесенные в федеральную и региональные Красные книги, курсивом — популяции одичавших домашних оленей; охват области обитания ООПТ: «–» — нет, «+» — незначителен, «++» — значительный, «+++» — полный или почти полный; потребность в дополнительных мерах территориальной охраны: «–» — нет, «+» — есть

	Популяция	Ориентировочное поголовье	Охват области обитания ООПТ	Потребность в дополнительных мерах территориальной охраны
1	Лапландская	500	++	+
2	Терского берега	6 000	+	+
3	Реки Пеза	2 000	–	+
4	Новоземельская	Неизвестно	–	+
5	Усинского болота	100	+++	–
6	Реки Лемва	1 000	+	+
7	Шурышкарская	200	+	+
8	Щучинская	100	+	+
9	Надым-Пуровская	30 000	+	+
10	Пур-Тазовская	2 000	+	+
11	О-ва Белый	2 000	+++	–
12	П-ова Явай и о-ва Шокальского	Неизвестно	++	+
13	П-ова Мамонта	Неизвестно	+	+
14	Гыданская	1 500	+	+
15	О-ва Сибирякова	300	+++	–
16	Чичаговская	Несколько сотен	–	+
17	Агаповская	Несколько сотен	–	+
18	Западная Таймырская	70 000	–	+
19	Путоранская	Несколько сотен	–	+
20	Пуринская	145 000	++	-
21	Дудыптинская	110 000	+	+
22	Озера Таймыр	5 000	++	+
23	Нижнетаймырская	Несколько тысяч	++	–
24	Северной Земли	Несколько сотен	+	+
25	Залива Фаддея	Несколько сотен	+	+
26	Бухты Марии Прончищевой	Несколько сотен	+++	–
27	Попигайская	Неизвестно	+++	–
28	Лено-Оленекская	33 000	++	–
29	Булунская	Неизвестно	++	–
30	Кыстыкская	Неизвестно	+	+
31	Ленская	Несколько сотен	+++	–
32	Новосибирская	Неизвестно	+++	–
33	Яно-Индигирская	40 000	++	–
34	Индигирская	Неизвестно	+++	–
35	Судрунская	30 000	+	+
36	Гальгавамская	2 000	+++	–
37	Колымская	Несколько сотен	++	+
38	Омолоно-Анюйская	Десятки тысяч	–	+
39	Эльгыгыттынская	8 500	–	+
40	Амгуэмская	Несколько тысяч	–	+
41	О-ва Врангеля	Несколько тысяч	+++	–
42	Майнская	50 000	+	+
43	Мургальская	100	–	+
44	Парапольская	300–400	++	–
45	О-ва Карагинский	300	–	–
46	О-ва Беринга	1 000	+++	–
47	Еловско-Укинская	300–500	–	+
48	Кроноцко-Жупановская	2 500	++	+
49	Южно-Камчатская	50	+++	–
50	Кавинская	1 000	+	+

Среди остальных 34 популяций 11 характеризуются очень невысокой численностью, не превышающей несколько сотен голов, и для их сохранения и восстановления, очевидно, нуждаются в максимально полной территориальной охране. 4 из них *(Усинского болота, о-ва Сибирякова, бухты Марии Прончищевой* и *Ленская)* практически полностью обитают на ООПТ, у 3 *(Лапландской*, *Северной Земли* и *Колымской)* ООПТ охватывают существенную, но, к сожалению, недостаточную для выживания часть области обитания, а еще 4 популяции *(Чичаговская, Агаповская, Путоранская и залива Фаддея)* ООПТ в области своего обитания не имеют или же их площадь незначительна.

23 популяции с численностью в тысячи и десятки тысяч голов также нуждаются в определенных дополнительных мерах территориальной охраны для обеспечения их воспроизводства и поддержания численности животных, хотя в данном случае речь, разумеется, идет не об охране всей области их обитания, а лишь ключевых участков воспроизводства, каковыми являются отельные пастбища. При этом *Попигайская* популяция практически полностью обитает в пределах территории традиционного природопользования, а еще 3 *(Новосибирская, Индигирская и Гальгавамская)* – в пределах ресурсных резерватов, режим которых допускает традиционный промысел оленей, но исключает прочие возможные негативные воздействия. Также на строго охраняемой территории (Большого Арктического заповедника) расположена большая часть области обитания Нижнетаймырской популяции. Все они, таким образом, оказываются достаточно хорошо защищенными, притом что существующие меры территориальной охраны не препятствуют их ограниченному использованию. Возможно, однако, что в пределах территорий традиционного природопользования и

ресурсных резерватов было бы целесообразно выделение зон с особым режимом охраны в районах отельных пастбищ.

Среди прочих популяций отельные пастбища достаточно полно охраняются лишь у *Пуринской* и *Яно-Индигирской*. Соответственно, оставшиеся 16 популяций, характеризующиеся разной степенью охвата их зимних и летних пастбищ, а также миграционных коридоров ООПТ, нуждаются в территориальной охране районов отела, притом что для ряда популяций, таких как Омолоно-Анюйская, Кавинская и Амгуэмская, местонахождение этих районов пока точно не известно.

В целом из 47 изначально диких популяций, включая и занесенные в федеральную и региональные Красные книги, 10 полностью или почти полностью обитают в пределах ООПТ или территорий традиционного природопользования, у 11 популяций общая площадь обитания оказывается охваченной ООПТ в значительной степени, у 15 площадь ООПТ в пределах области обитания незначительна, а 11 популяций полностью или почти полностью обитают вне ООПТ. То есть большее или меньшее значение ООПТ имеют для охраны 21 популяции, что составляет 44% от их общего числа. При этом лишь 19 популяций обеспечены мерами территориальной охраны достаточно полно, а остальные 28 (то есть почти 60%) нуждаются в создании ООПТ или их расширении, в первую очередь, для обеспечения охраны отельных пастбищ. В ряде случаев (Лапландская популяция, популяции п-ова Мамонта, озера Таймыр, Кроноцко-Жупановская и др.) это может быть сделано путем расширения существующих ООПТ или создания новых ООПТ иных категорий, примыкающих к границам существующих. В остальных же случаях речь идет о создании новых ООПТ, для организации которых предлагается 30 районов, представленных на рис. 259.

В дополнение к этому в отношении популяций, совершающих дальние миграции, особые меры могут быть нужны для охраны наиболее уязвимых мест в миграционных коридорах, в частности, традиционных переправ оленьих стад через крупные реки, а также для исключения возникновения преград на традиционных миграционных маршрутах в виде непреодолимых трубопроводов и прочих элементов линейной инфраструктуры. Первое особо актуально для таймырских популяций (Западно-Таймырской, Пуринской, Дудыптинской), пересекающих такие реки, как Пясина, Пур, Хета и др., а второе — для популяций нефтегазоносных областей, например, Надым-Пуровской.

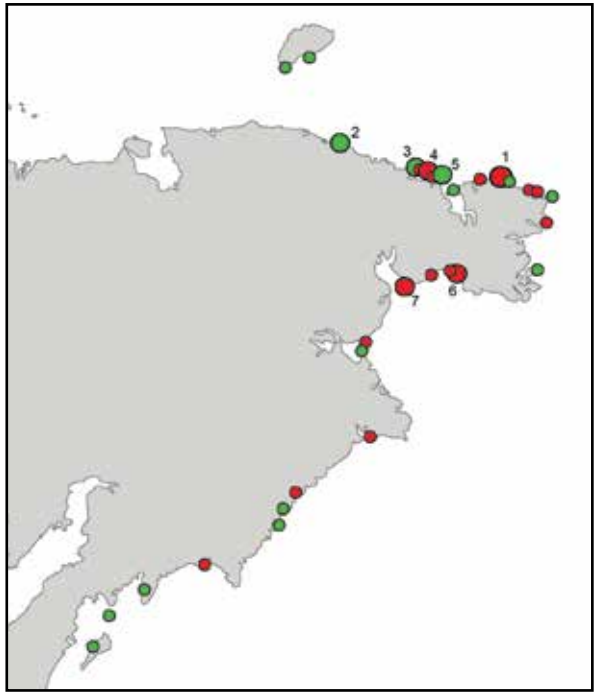


Рис. 257. Основные лежбища тихоокеанского моржа в 2000–2010 гг. Зеленые значки — в пределах ООПТ, красные значки — вне ООПТ; диаметр значков отражает относительные максимальные размеры лежбища. Наиболее крупные лежбища в период 2000–2010 гг.: 1 — м. Сердце-Камень, 2 — м. Шмидта, 3 — м. Ванкарем, 4 — м. Онман, 5 — о-в Колючин, 6 — бухта Руддера, 7 — коса Меечкин.

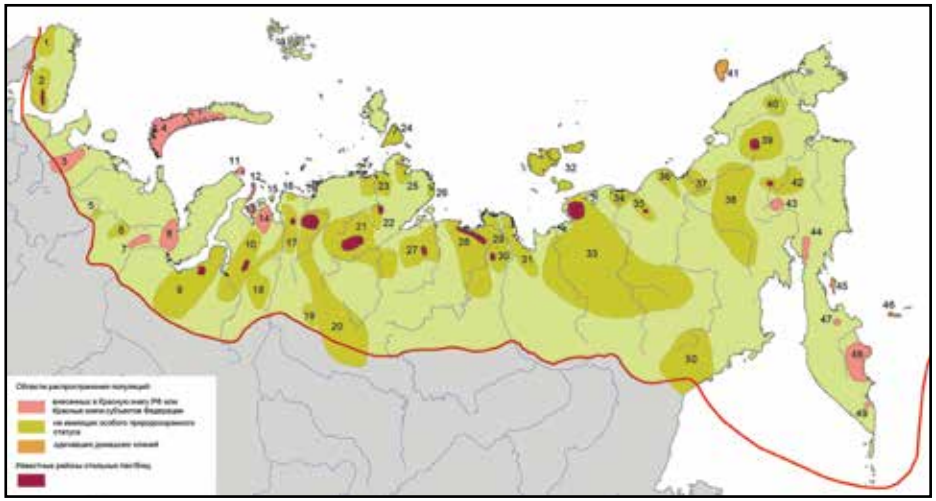


Рис. 258. Распространение популяций дикого северного оленя в Российской Арктике. *См. табл. 47.*

2.3.6. Гнездовые, линные и миграционные скопления охотничье-промысловых водоплавающих птиц

В рассматриваемых пределах Арктической области России выделяется 92 наиболее важных районов гнездовых, линных и миграционных скоплений водоплавающих (гусей и уток), являющихся объектами любительской и промысловой охоты (см. рис. 260). Практически все они имеют статус ключевых орнитологических территорий (КОТР) или занесены в списки водно-болотных угодий, находящихся под охраной Рамсарской конвенции, то есть были рассмотрены выше, в составе ценных территорий данных категорий. Тем не менее представляется целесообразным отдельно рассмотреть совокупность КОТР и водно-болотных угодий международного значения, имеющих определяющее значение для поддержания и воспроизводства запасов водоплавающей дичи.

Для 31 из 92 рассматриваемых районов (34%) свойственны только гнездовые или гнездовые и линные скопления, для чуть большего числа (34–37%) — как гнездовые и линные, так и миграционные, для 11 (12%) — линные или линные и миграционные и для 17 (18,5%) — только миграционные (см. рис. 261). В целом гнездовые скопления характерны для 64 районов (70%), линные скопления — для 68 (74%), а миграционные — для 52 (57%).

Из всех рассматриваемых районов 32, то есть около 35%, полностью или в значительной степени охвачены ООПТ, в 10 районах площадь ООПТ значительна, но недостаточна для обеспечения полной охраны, а остальные 50, то есть более половины, не имеют никакой или почти никакой территориальной охраны.

Наиболее полно территориальной охраной обеспечены районы гнездовых и линных скоплений, из которых полностью или частично на ООПТ находится более половины (см. рис. 262), а наименее полно — районы линных и миграционных скоплений, среди которых охраняется только около четверти.

Если же говорить о разных типах скоплений, которые могут формироваться в одних и тех же районах, то лучше всего охраняемыми оказываются гнездовые скопления, из районов приуроченности которых территориальной охраной полностью или частично обеспечено чуть более половины (см. рис. 262). Из районов линных скоплений в большей или меньшей степени охраняется около 40%, а хуже всего охраняемыми оказываются миграционные скопления, среди районов которых полностью или частично в пределах ООПТ располагается только 35%.

Таким образом, более половины всех рассматривемых районов скоплений водоплавающих птиц (50 из 92) нуждаются в организации их территориальной охраны и еще для 10 желательно расширение существующих ООПТ или создание новых (см. рис. 260). При этом

в качестве приоритетных следует рассматривать районы формирования всех трех типов скоплений в Малоземельской тундре, в низовьях р. Таз и на юге западносибирских тундролесий, а также районы миграционных скоплений в тундролесьях Сибири и на побережье Камчатки (см. рис. 260).

Помимо рассмотренных, в границах Российской Арктики существуют и значимые скопления зимующих водоплавающих птиц, важнейшими из которых являются скопления у Восточного Мурмана, Терского берега Белого моря и в Первом Курильском прол. (см. рис. 260). Все они также нуждаются в охране, но в данном случае речь идет об охране морских акваторий.

2.3.7. Районы воспроизводства, нагула и миграций ценных промысловых видов рыб

То или иное существенное значение в качестве мест воспроизводства, нагула и миграций ценных видов промысловых рыб имеют многие водоемы Арктической области. Тем не менее среди них выделяется 40 районов, играющих особую роль в воспроизводстве рыбных запасов, которые имеют как минимум региональное значение (см. рис. 263).

Половина из них полностью или преимущественно располагается в пределах ООПТ и еще 9 охраняется частично. В целом полнота существующей системы ООПТ в отношении важнейших районов воспроизводства рыбных запасов составляет около 61%. Особо остро в территориальной охране нуждаются ***дельта р. Пур*** и ***низовья р. Таз***, а также ***озерные системы Пур-Тазовского междуречья*** в Западной Сибири, ***низовья р. Ленинградская*** на Таймыре, ***низовья р. Амгуэма и лагуна Укоуге***, ***Мейныпильгинская озерная система***, ***озера Элергытгын*** и ***Майниц*** на Чукотке, а также *бассейны* ***рек Утхолок, Колпакова и Облуковина*** на Камчатке. Кроме того, крайне желательно расширение существующих ООПТ в *бассейнах рек Варзуга, Тулома, Кола и Иоканга* на Кольском п-ове, в *дельте р. Печоры*, *Верхнем Двуобъе*, *Омолон-Анюйском междуречье*, *Марковской котловине* в среднем течении р. Анадырь, а также в *низовьях р. Чаун*.

2.3.8. Марши

Морские аккумулятивные берега с маршевой растительностью имеют особое значение для поддержания биологического разнообразия, представляя собой одну из важнейших биотопических систем Арктики, отличающуюся высочайшей продуктивностью и играющую важнейшую роль в обмене веществом и энергией между собственно морскими и наземными экосистемами.

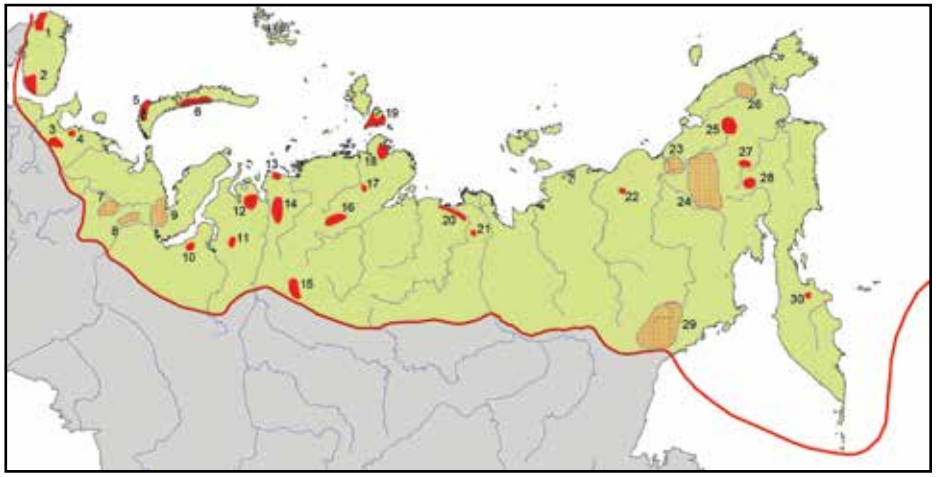


Рис. 259. Неохраняемые территории, имеющие ключевое значение для сохранения и воспроизводства популяций дикого северного оленя (сплошная заливка — более или менее определенные, штриховка — мало определенные):
1 — территория проектируемого заказника «Лапландский лес», 2 — Терский берег и восточные Кейвы, 3 — бассейн р. Пежи и Косьминские озера, 4 — север Тиманского кряжа, 5 — п-ов Гусиная Земля и о-в Междушарский, 6 — карская сторона о-ва Северный, 7 — бассейн р. Лемва, 8 — бассейны рек Собь и Войкар, 9 — бассейн р. Щучьей, 10 — Тазовский п-ов, 11 — юг Гыданского п-ова, 12 — северо-восток Гыданского п-ова, 13 — бассейн р. Убойной, 14 — бассейн р. Агапы, 15 — юго-запад Путоранского плато, 16 — возв. Камень-Хэрбей, 17 — п-ов Каламисамо, 18 — зал. Фаддея, 19 — о-в Большевик, 20 — кряж Прончищева, 21 — плато Кыстык, 22 — хр. Улахан-Тас, 23 — низовья Анюя, 24 — междуречье Омолона и Анюя, 25 — окрестности оз. Эльгыгытгын, 26 — верховья р. Амгуэмы, 27 — правобережье Анадыря в его среднем течении, 28 — бассейны рек Мургаль и Черная; 30 — верховья рек Еловка и Озерная.

В России на побережьях арктических морей и в северной части Берингова моря выделяется 176 наиболее важных участков распространения маршевых экосистем, из которых 48, то есть чуть более четверти, полностью или частично охватываются прибрежными ООПТ (см. рис. 264). При этом в пределах последних представлено 15 из 20 основных разновидностей маршевых сообществ, то есть репрезентативность существующей сети прибрежных арктических ООПТ в отношении их разнообразия составляет 75%.

Наиболее полно охраняются марши на северных берегах Ямала и Гыданского п-ова, по побережьям Восточно-Сибирского моря и моря Лаптевых, а также на Чукотском п-ове, где существуют развитые системы ООПТ. Наиболее существенными пробелами территориальной охраны маршевых экосистем следует считать ***восточную часть Печорского моря*** и ***южное побережье Анадырского зал.***, где маршевые берега не охраняются, притом что в сложении их растительного покрова принимают участия сообщества, отсутствующие на охраняемых участках маршевых берегов. В территориальной охране нуждаются и такие районы особо широкого распространения маршевых экосистем, как ***Тазовская, Гыданская и Чаунская губы***, а также марши ***беломорского побережья Кольского п-ова*** и ***Хатангского зал.*** (см. рис. 264).

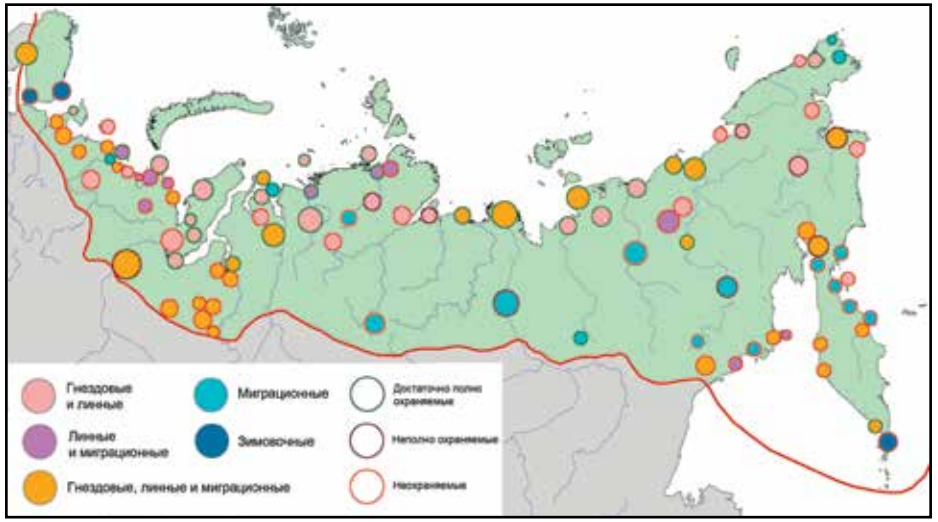


Рис. 260. Важнейшие гнездовые, линные и миграционные скопления охотничье-промысловых водоплавающих птиц в Российской Арктике.

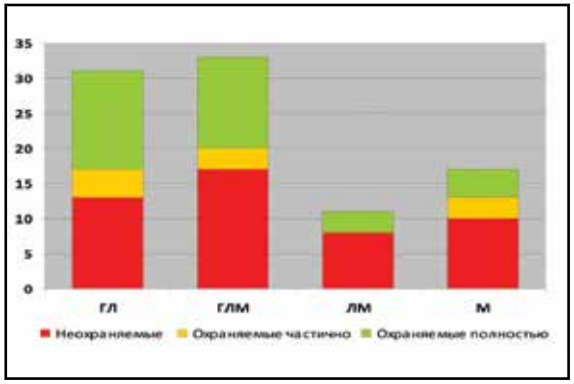


Рис. 261. Охват территориальной охраной районов различных типов скоплений водоплавающих птиц в Российской Арктике.
Районы скоплений: ГЛ — гнездовых и линных; ГЛМ — гнездовых, линных и миграционных, ЛМ — линных и миграционных, М — миграционных.

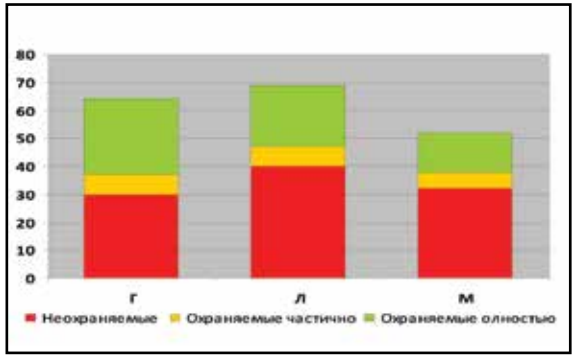


Рис. 262. Охват территориальной охраной различных типов скоплений водоплавающих в Российской Арктике.
Типы скоплений: Г — гнездовые, Л — линные, М — миграционные.

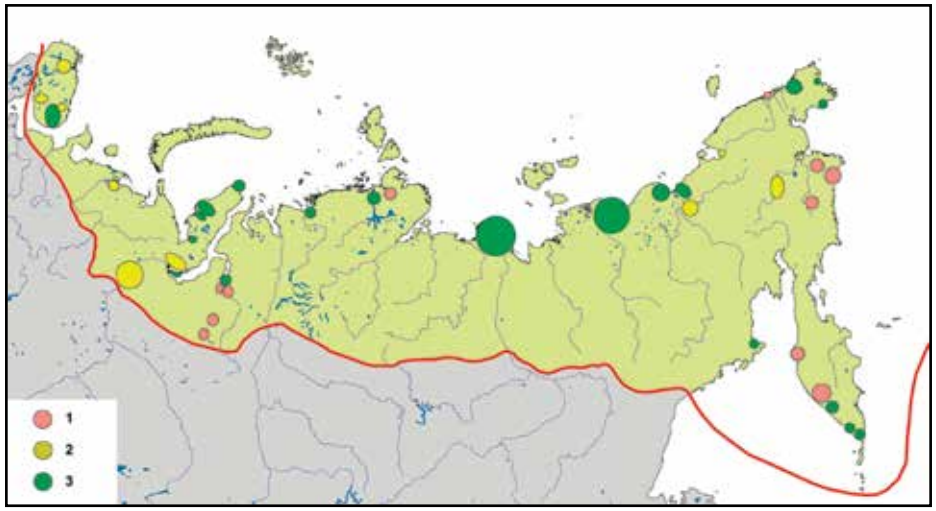


Рис. 263. Важнейшие районы воспроизводства, нагула и миграций ценных промысловых рыб.
1 — неохраняемые, 2 — охраняемые частично, 3 — преимущественно или полностью охраняемые.

2.3.9. Малонарушенные лесные территории

Под ***малонарушенными лесными территориями*** (МЛТ) понимаются целостные природные территории, в пределах области распространения древесных насаждений с сомкнутостью полога не менее 20% и высотой не менее 7 м, которые: а) имеют достаточно большую площадь (не менее 50 тыс. га) и ширину (точнее — диаметр вписанной окружности) не менее 10 км; б) представлены непрерывной мозаикой естественных экосистем вне зависимости от их типа; в) не фрагментированы элементами инфраструктуры и не включают населенные пункты; г) не содержат признаков существенных изменений, связанных с хозяйственной деятельностью (распашка, любое промышленное освоение), в течение последних 70 лет, а также не находятся в непосредственной близости от объектов антропогенной инфраструктуры; д) не включают гаревых массивов, непосредственно примыкающих к антропогенной инфраструктуре.

Такие ландшафты могут быть и, как правило, образованы мозаикой разнообразных экосистем, в том числе и нелесных — луговых, болотных, высокогорных, приречных. Также эти территории характеризуются естественной динамикой пожаров. Особая ценность подобных крупных природных территорий для сохранения всех уровней биологического разнообразия признается многими исследователями. Размер и состояние таких участков обеспечивают устойчивое существование жизнеспособных популяций большинства свойственных этим территориям видов. Причем все эти виды имеют на подобной территории естественную численность, естественное распространение (то есть численность живых организмов такова, какой она должна была бы быть в силу их биологических особенностей) и столь же естественно распределены в пространстве. В частности, именно крупные природные массивы необходимы для сохранения устойчивых популяций многих крупных животных, особенно чувствительных к антропогенному воздействию или изменению мест обитания, эталонных водных и болотных объектов, естественной динамики лесных экосистем, связанной с крупномасштабными нарушениями (например, пожарами или массовыми ветровалами) и т. п. Кроме того, центральные части крупных природных массивов оказываются наиболее защищенными от «краевых эффектов» — изменения природных экосистем под влиянием прилегающих территорий, сильно измененных хозяйственной деятельностью. Типичными примерами таких краевых эффектов являются биологическое загрязнение (например, проникновение в естественные экосистемы чужеродных и чужеземных видов растений с прилегающих дорог, вырубок и т. д., способное привести к изменениям в составе и динамике экосистем), изменение водного режима под влиянием прилегающих осушительных систем или заболачивающихся вырубок, или распад стен леса, прилегающих к вырубкам. Не менее важно также и то, что центральные части крупных природных массивов реже всего посещаются людьми, что снижает браконьерство и уменьшает число пожаров антропогенного происхождения. Из всего этого также следует способность малонарушенной территории в целом, а также обитающих на ней популяций организмов редких видов к длительному устойчивому самоподдержанию, в том числе и в условиях меняющегося окружения.

Точно указать минимальную площадь лесной территории, при которой все ее природные компоненты будут сохраняться бесконечно долго в естественном состоянии, невозможно. Для сохранения различных компонентов дикой природы в устойчивом состоянии нужны разные площади, изменяющиеся, кроме того, в зависимости от разнообразия местных условий. Безусловным является лишь то, что чем больше по размеру охраняемая природная территория, тем большее количество ее компонентов может сохраняться в естественном состоянии бесконечно долго. Необходимо также отметить, что многие пространственные взаимосвязи между компонентами лесных ландшафтов, а также закономерности выживания популяций особо чувствительных видов растений и животных пока изучены крайне плохо. В связи с этим сохранение крупных малонарушенных территорий представляется еще и разумной предосторожностью.

В процессе работ по выделению и картографированию МЛТ мы исходили из предположения, что в пределах территорий площадью не менее 50 тыс. га может устойчиво поддерживаться большинство природных ценностей и естественных механизмов самоорганизации лесных ландшафтов, в том числе: а) динамика мелкомасштабных (вываливание или гибель отдельных деревьев) и крупномасштабных (пожары, усыхание насаждений в результате воздействия насекомых-фитофагов или экстремальных по-

годных условий) случайных нарушений; б) самодостаточные популяции особо чувствительных к антропогенному воздействию видов животных, растений и грибов; в) эталонные не затронутые хозяйственной деятельностью водосборные бассейны ручьев, озер, болот и малых рек; г) типичные для конкретных ландшафтов наборы и пространственные сочетания экосистем и типов местообитаний; д) редкие и уникальные экосистемы, уничтоженные или быстро исчезающие в условиях сильно фрагментированных и подверженных сильному антропогенному воздействию ландшафтов.

МЛТ также являются важнейшими территориями с точки зрения поддержания глобального экологического баланса, в том числе естественного климата. МЛТ — главное природное «хранилище запасенного углерода», освоение их приведет к сокращению запасов углерода в почве и биомассе из-за выбросов CO_2 вследствие изменения возрастной структуры лесов, категорий земель, пожаров и т. п.

В соответствии с определением (см. выше), МЛТ не являются участками дикой природы в строгом и абсолютном значении этих слов. Лесные массивы, особенно в Европейской России, в реальности представляют собой сложный природно-антропогенный комплекс — естественную природу, несущую в себе явные следы традиционных видов природопользования. Большая часть лесной территории, по крайней мере в пределах Европейской России, в течение всей истории своего развития испытывала хотя бы косвенное воздействие человека (более частые, чем от естественных причин (молний), пожары, периодическую расчистку под сельскохозяйственные угодья, изменение численности многих видов организмов в результате охоты, рыболовства, сбора грибов и ягод и т. п.). Многие таежные территории до сих пор используются или использовались до недавнего времени как промысловые охотничьи угодья. В пределах некоторых не населенных сейчас, казалось бы, абсолютно «диких» таежных массивов можно обнаружить следы старых поселений, особенно вдоль крупных озер и рек. Абсолютно типичным компонентом многих естественных таежных ландшафтов являются небольшие по площади участки сенокосных лугов вдоль малых рек, местами используемые и сейчас, но в основном заброшенные. Многие европейские северотаежные территории, особенно горные, до относительно недавнего прошлого использовались как основная кормовая база оленеводства, а местами используются таким образом и сейчас. Поэтому МЛТ интерпретируются как природные территории, сохранившиеся в наиболее близком к естественному состоянии по сравнению с другими участками в пределах лесной зоны. Однако очевидно, что в составе МЛТ обязательно должны оказаться крупные участки собственно дикой природы.

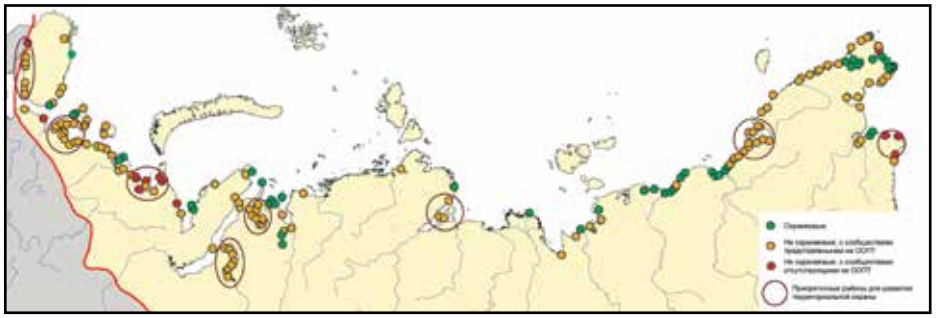


Рис. 264. Распространение и территориальная охрана маршевых сообществ на побережьях арктических морей и в северной части Берингова моря.

В принятых пределах Арктической области России малонарушенные лесные территории в целом имеют ограниченное распространение и представлены только в ее европейской части, в Западной Сибири и на Камчатке (см. рис. 265). На Камчатке они распространены наиболее широко и при этом характеризуются наибольшей долей охраняемой площади (26%), входящей в состав ООПТ. В Западной Сибири и в Европейской России этот показатель ниже и составляет около 16–17%. В целом под территориальной охраной находится примерно 20% общей площади малонарушенных лесных территорий Российской Арктики.

На рис. 265 показаны участки МЛТ, которые для обеспечения полноты представленности различных малонарушенных лесных территорий в системе ООПТ нуждаются в территориальной охране. В первую очередь к ним относятся бассейн р. Яурийоки (1) и территории проектируемых национального парка «Хибины» (2) и заказника «Порий Лес» (3) на Кольском п-ове, а также север Беломорско-Кулойского плато (4) и восточные предгорья Урала (5).

2.3.10. Редкие и реликтовые сообщества и экосистемы

В Арктической области России могут быть выделены 4 основные категории редких и реликтовых сообществ и экосистем, требующих особого внимания и нуждающихся в территориальной охране.

1. Лесные, редколесные и кустарниковые сообщества

Из данной категории редких сообществ и экосистем Арктической области в первую очередь природоохранный интерес представляют существующие на границе тундровой зоны и в ее пределах **островные леса и редколесья**, как правило, представляющие собой реликты прежней таежной и редколесной растительности, распространенной на ее территории в период голоценового термического оптимума. Особая ценность этих лесных и редколесных островов заключается в том, что они являются естественными древесными питомниками и форпостами облесения

тундры в случае соответствующих климатических изменений. Кроме того, данные сообщества индуцируют наиболее благоприятные как мезоклиматические, так и эдафические (существование мощных, нередко сквозных таликов) условия, благодаря которым с ними обычно связаны местонахождения многих нетипичных для тундры бореальных видов растений, животных и грибов. Велико их значение и как объекта научных исследований (причины безлесья тундры, бореальные виды в экстремальных условиях и т. п.).

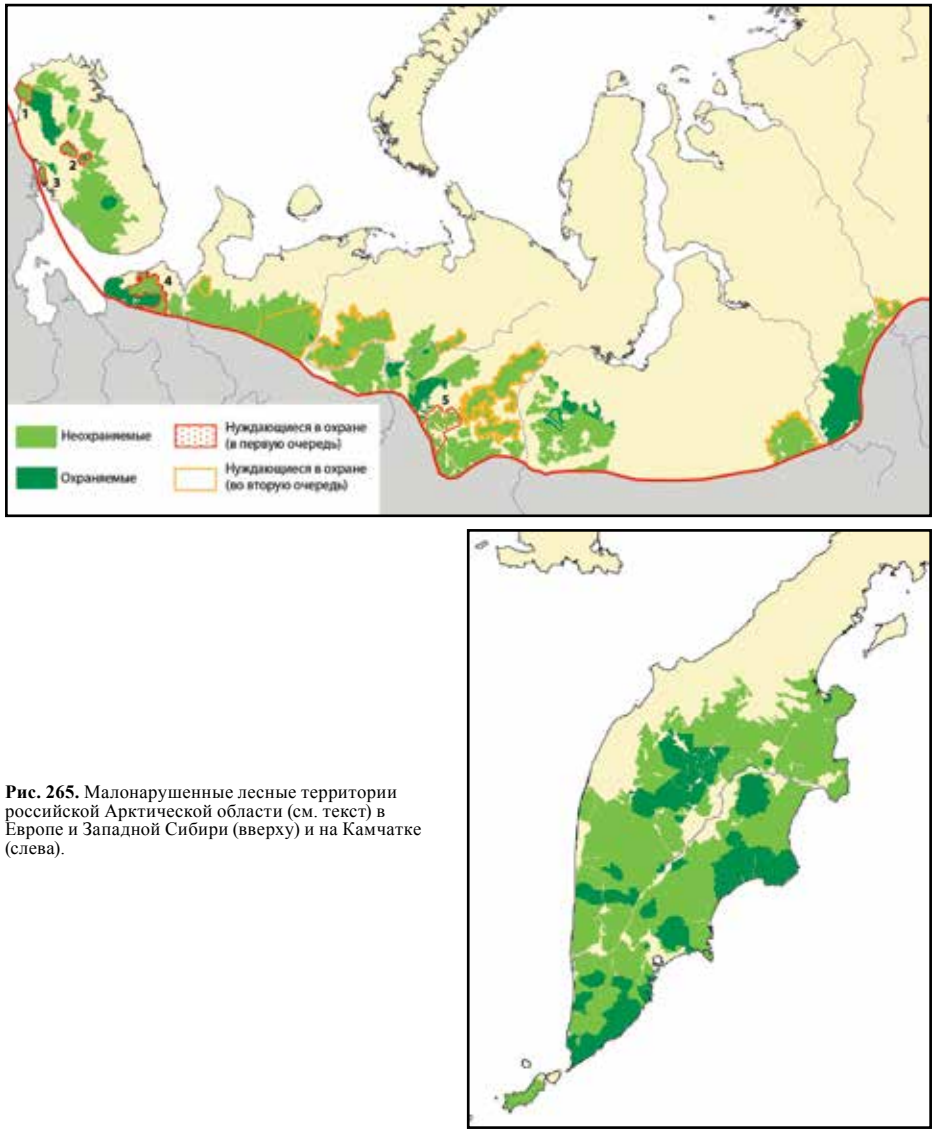


Рис. 265. Малонарушенные лесные территории российской Арктической области (см. текст) в Европе и Западной Сибири (вверху) и на Камчатке (слева).

В тундрах **Европейской России** наиболее примечательны *реликтовые еловые леса***,** сохранившиеся в рефугиумах Малоземельской (бассейны рек Нерута и Ортина) и Большеземельской (бассейн р. Море-Ю) тундр, а также полуострова Канин. Лесной остров Море-Ю в Большеземельской тундре охраняется в одноименном региональном заказнике, а ельники *бассейнов рек Нерута, Ортина* и *долины р. Бол. Горносталья* в Малоземельской тундре нуждаются в аналогичной территориальной охране, как и лесной остров на песчаных сопках (дюнах) *м. Конушин* в бассейне р. Чижа на п-ове Канин.

В **Западной Сибири** наибольший интерес из экосистем рассматриваемой категории представляют *реликтовые редколесья из лиственницы сибирской*, сохранившиеся в подзоне южных тундр у восточного подножья Полярного Урала. Территориальной охраны заслуживают участки подобных редколесий, включенные в «Зеленую книгу Сибири», расположенные в *среднем течении р. Щучьей*.

На **Таймыре** основные массивы *самых северных в мире массивов редколесий* из лиственницы Гмелина находятся под охраной на участках «Ары-Мас» и «Лукунский» заповедника «Таймырский». Однако наиболее северные местонахождения отдельных участков редколесий расположены по *правому (южному) берегу Хатанги и Хатангского зал.* почти до пос. Новорыбная, самое северное дерево этой лиственницы было отмечено здесь близ устья р. Блудной. По наблюдениям последних лет, на Восточном Таймыре наблюдается медленное, но устойчивое продвижение древесной растительности и отдельных представителей бореальной флоры на север, поэтому эти участки следовало бы отнести к памятникам природы.

В **Якутии** значительное число островных и находящихся на пределе распространения редколесий из лиственницы Гмелина находится в границах региональных ООПТ. В дополнение территориальная охрана может быть предложена лишь для наиболее северных *лиственничных редколесий***,** располагающихся в подзоне южных тундр Лено-Анабарского междуречья *у устья р. Средней* (притока Анабара) на северо-западе Якутии. Это место также занесено в «Зеленую книгу Сибири» в качестве редких сообществ, находящихся на северной границе распространения лиственницы. Помимо этого, особый интерес представляет небольшое редколесье на склоне *горы Ат Хайата* в 14 км от пос. Чокурдах, образуемое *наиболее старовозрастными лиственницами планеты*, возраст которых превышает 750 лет, а у самого старого дерева он равен 885 годам. В 2002 г. тут насчитывалось 343 лиственницы, и данный участок, относящийся к резервным для создания ООПТ территориям, заслуживает придания статуса памятника природы федерального значения.

На **Чукотке** островная лесная растительность в тундровой зоне представлена *пойменными чозениевыми и тополево-чозениевыми лесами* (рощами). всего в чукотской тундре известно около 15 относительно крупных

пойменных чозениевых и тополево-чозениевых лесов, в основном сосредоточенных в бассейнах рек Танюрер и Белая с ее притоком — р. Большой Осиновой. Статус памятников природы имеют 2 чозениевые рощи: Телекайская — наиболее северная, расположенная в отрыве от основной области распространения островов пойменного леса, в самом центре Чукотского нагорья; Тнэквеемская — на севере Нижнеанадырской низм., в бассейне р. Канчалан, отличающаяся значительной протяженностью (около 10 км) и особо крупными деревьями, достигающими высоты 16–18 м. То есть, в системе ООПТ региона охраняются наиболее выдающиеся объекты рассматриваемой группы. Тем не менее высокая природоохранная значимость подобных островных лесов как фактора, существенно увеличивающего биоразнообразие тундры и форпостов ее облесения, при столь же высокой их уязвимости вследствие привлекательности в качестве источника древесины, мест отела оленей и т. д., заставляют полагать необходимым организацию дополнительной территориальной охраны пойменных лесов тундровой зоны в районах их основной концентрации — то есть в бассейнах рек Танюрер и Большая Осиновая. В качестве объектов особой охраны могут быть предложены *чозениевая роща на оз. Безымянном* в верхнем течении р. Танюрер, а также сравнительно близко расположенные *тополево-чозениевая роща в среднем течении р. Бол. Осиновая* и *чозениевая роща в верховьях р. Койгинвеем*.

Помимо наиболее северных островных редколесий, несомненный природоохранный и научный интерес должны представлять и **наиболее продвинутые к северу участки сомкнутых северотаежных лесов**, произрастающие на юго-востоке Таймыра в долинах рек Котуй и Маймеча. Этим сообществам присущ набор видов бореальной флоры и фауны, по этим лесам далеко на север продвигаются соболь, белка, обыкновенный и каменный глухари, рябчик, ряд видов воробьиных птиц. Помимо светлохвойных лесов из лиственницы Гмелина, в долине р. Маймечи в ее нижнем течении имеются самые *северные участки лесов из ели сибирской* (около 71 °с. ш.). По Котую отдельные небольшие ельники также продвигаются до 70,5 °с. ш. Данные участки не имеют мировых аналогов и также заслуживают территориальной охраны.

На Северо-Востоке Азии к категории редких и нуждающихся в территориальной охране лесных экосистем должны быть отнесены также **реликтовые темнохвойные леса**, произрастающие в границах тундролесной и лесолуговой зон. Острова реликтовых ельников охраняются в долине р. Яма на территории Магаданского заповедника, а также в Кроноцком заповеднике на Камчатке, в границах которого расположена и единственная в регионе роща пихты грациозной, также имеющая реликтовый характер. Помимо этого, в **Магаданской обл.** в аналогичной охране нуждаются *долина р. Буочах* в бассейне р. Сиглан, являющаяся еще одним местонахождением реликтовых ельников, а также не попавшие в границы

Магаданского заповедника елово-каменноберезовые высокотравные леса в *междуречье рек Халанчига и Черная* в бассейне р. Яма. На **Камчатке** наиболее значимым для сохранения рассматриваемых типов экосистем пока не охраняемым районом является *бассейн реки Еловка* с его уникальными фитоценозами из ели аянской, являющиеся примером коренных старовозрастных сообществ без следов антропогенного воздействия и характеризующиеся высоким видовым разнообразием как высших растений, так и лишайников.

Из кустарниковых сообществ Арктической области особого внимания заслуживают **высокоствольные ивняки и ольховники**, проникающие достаточно далеко на север от границы их обычного распространения, то есть встречающиеся в северной полосе типичных тундр и в арктических тундрах, где они, как правило, тоже имеют реликтовое происхождение. В подзоне арктических тундр *заросли ортотропных ив высотой до 1,5–2 м* встречаются в хорошо защищенных межгорных котловинах заповедника «Остров Врангеля», где они образуют экстразональные комплексы с кустарниковыми (ивняковыми) и кустарничковыми (кассиоповыми) тундрами гипоарктического характера. Эти сообщества также являются реликтами голоценового климатического оптимума.

Помимо этого, реликтовые высокоствольные *кустарники из ивы аляскинской*, а также *заросли ольховника кустарникового* обнаружены в горах Бырранга, в верховьях р. Верх. Таймыры на 74 °С. ш., на отрыве в 150–200 км от их основного ареала. Ивняки здесь достигают высоты 1,7–1,8 м, они встречаются по долинам предгорных ручьев, защищенных с севера горами, в условиях хорошего снегонакопления в сочетании с быстрым снеготаянием. В составе богатого и разнообразного травяного покрова здесь присутствуют некоторые виды бореального комплекса, в этих ивняках гнездятся виды птиц, более характерные для подзоны южных тундр и лесотундры. Заросли ольховника в центральной части гор Бырранга (среднее течение р. Фадьюкуда, верховья Верх. Таймыры) простираются на 4 км при ширине 200–500 м (ручей Мрачный), встречаются они также и по самой р. Фадьюкуда. С ними связаны местонахождения изолированных популяций редких осок и густые заросли гипоарктических кустарничков, имеющие «южнотундровый» облик. Оба типа сообществ — реликты либо атлантического голоценового оптимума (10–12 тыс. лет тому назад), либо, что более вероятно, позднекаргинского климатического оптимума (42–34 тыс. лет тому назад), когда древесная растительность занимала почти всю сушу Таймыра, вплоть до горной цепи и по долинам пересекающих ее рек. Эти растительные сообщества имеют высокую научную и природоохранную ценность в силу своего уникального возраста и географического положения и потому нуждаются в охране.

Также заслуживают территориальной охраны и весьма специфичные и редкие сообщества *разнотравно-дриадовых тундр со стелющейся фор-*

мой ели, образующей первый ярус высотой около 50 см, описанные в пределах тундровой зоны *в окрестностях оз. Юн-то* на Южном Ямале, а кроме того, встречающиеся и на юго-востоке Полярного Урала.

Современный уровень изученности растительного покрова и экосистем Российской Арктики позволяет выделить не менее 17 районов, представленных на рис. 266, важных для сохранения редких сообществ и экосистем лесного, редколесного и кустарникового типов. При том очевидном факте, что многие из подобных участков остаются еще не описанными, дать более или менее точную оценку репрезентативности и полноты современных систем ООПТ в их отношении не представляется возможным. Из числа же известных участков распространения рассматриваемых сообществ и экосистем на ООПТ находится несколько менее половины, представляя при этом около двух третей их основных вариантов. То есть, по самым приблизительным оценкам, репрезентативность системы ООПТ Арктической области в отношении рассматриваемой категории сообществ и экосистем может быть оценена в 65%, а ее полнота — в 40–45%.

2. Степные, криофитно-степные и тундростепные сообщества

Распространенные в Арктической области и приуроченные здесь преимущественно к склонам южной экспозиции и останцовым скалам, степные, криофитно-степные и тундростепные сообщества представляют собой реликтовые фрагменты былого тундростепного растительного покрова, господствовавшего на обширных пространствах всей Северной Евразии в криоаридные эпохи плейстоцена. Природоохранная ценность этих группировок, помимо их редкости, определяется высоким видовым богатством, включающим множество редких, реликтовых и эндемичных видов растений, в том числе центральноазиатского происхождения, а также тем обстоятельством, что они являются рефугиумами криоаридной флоры, из которых прежде всего будет формироваться растительный покров тех или иных регионов Арктики при очередных соответствующих климатических изменениях.

В настоящее время рассматриваемые ксерофитные и криоксерофитные группировки характерны в основном для Северо-Востока Азии и распространены преимущественно на территории Якутии, Чукотки и Магаданской обл., хотя также представлены и на Таймыре, а наиболее западные из них известны в тундровой зоне Западной Сибири.

Находящиеся на крайне западном пределе своего распространения реликты плейстоценового криостепного растительного комплекса описаны на **Ямале**, где в верховьях р. Мордыяха распространены *криофитно-степные сообщества* с доминированием *Bromopsis pumpelliana* и *Festuca kirilowii* при участии настоящей степной осочки *Carex spaniocarpa*. Данные криофитно-степные участки находятся в границах природного парка

«Юрибей», но тем не менее представляется целесообразным придание им особого, более высокого природоохранного статуса, например, памятника природы федерального значения, как реликтовым сообществам, находящимся на границе современного ареала в отрыве от основной области распространения.

На **Таймыре** выделяется 2 области распространения криофитно-степной растительности — в горах Быранга, а также в горах юга и особенно юго-востока Таймыра (в нижнем горном поясе Анабарского и Котуйского плато). В горах Быррага, на склонах речных каньонов отдельными пятнами распространены *богаторазнотравные криофитно-степные луга* с относительно сомкнутым растительным покровом, а также так называемые *«степоиды»* — несомкнутые группировки с преобладанием злаков, кобрезий и ксерофильных осок. Оба типа группировок представлены на территории Таймырского заповедника и его биосферного полигона, а за их пределами наиболее интересными и значимыми для сохранения криофитно-степной растительности районами являются примыкающие к заповеднику *северный и западный берега оз. Левинсон-Лессинга*, а также *верховья р. Верх. Таймыры и верхнее и среднее течение р. Фадьюкуда.*

На юге Таймырского района, в нижних частях склонов вдоль долин рек Котуй, Маймеча, Фомич и Попигай, обычно имеющих южную и западную экспозиции, также обычны фрагменты *криофитно-степных лугов*, отличающихся очень богатым и разнообразным флористическим составом. Эти луга — крайне западные участки реликтовой степной растительности, широко распространенной в восточноазиатской Субарктике в криоаридные периоды голоцена, и в большем объеме сохранившейся на территории Якутии. Высокое биоразнообразие, оригинальный видовой состав и реликтовый характер этих сообществ обусловливают высокую природоохранную значимость данных экосистем, тем более, что в силу своего нахождения близ границ распространения и приуроченности к нестабильным, крутым и неравномерно задернованным склонам они крайне уязвимы. Частично участки распространения данных группировок расположены на территории традиционного природопользования «Попигай», статус которой, однако, выглядит недостаточным для гарантии сохранения этих участков. Кроме того, ряд весьма значимых районов распространения этих экосистем находится здесь за пределами существующих ООПТ. Это *низовья р. Маймечи* с относительно широким распространением криофитно-степных лугов по бортам долины и в высокой пойме, а также *южная часть кряжа Хара-Тас* от Афанасьевских озер до среднего течения р. Фомич, где хорошо представлены приуроченные к выходам известняков *тундростепные сообщества*.

Наиболее широко распространены рассматриваемые ксерофитные группировки в арктической части **Якутии,** где особо выделяются два района — *в верховьях бассейна р. Яны* и в *среднем и верхнем течении р. Ин-*

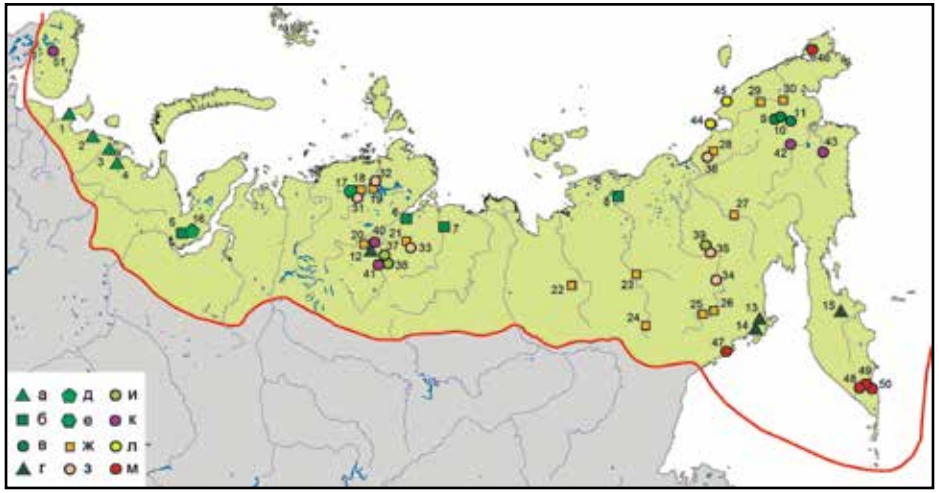


Рис. 266. Неохраняемые районы распространения редких и реликтовых сообществ и экосистем, нуждающихся в территориальной охране.
а — островные еловые леса на пределе распространения древесной растительности (1 — м. Конушин, 2 — р. Б. Горносталья, 3 — р. Нерута, 4 — р. Ортина); б — лиственничные леса и редколесья на северной границе распространения древесной растительности (5 — среднее течение р. Щучьей, 6 — южное побережье Хатангского зал. в районе устья р. Блудной, 7 — устье р. Средней, 8 — г. Ат-Хайата в окрестностях пос. Чокурдах); в — тополево-чозениевые рощи в пределах тундровой зоны (9 — р. Бол. Осиновая, 10 — верховья р. Кайчиквеем, 11 — оз. Безымянное); г — сомкнутые ельники и березово-еловые леса в границах тундролесий и лесолуговой зоны (12 — низовья р. Маймеча, 13 — междуречье рек Черная и Халанчага, 14 — долина р. Буочах, 15 — долина р. Еловка); д — сообщества со стелющейся формой ели (16 — окрестности оз. Янто); е — крупнокустарниковые сообщества в подзоне арктических тундр (17 — верховья р. Верх. Таймыра); ж — степные, криофитно-степные и тундростепные сообщества (18 — верховья р. Верх. Таймыра и верхнее и среднее течение р. Фадьюкуда, 19 — северный и западный берега оз. Левингсон-Лессинга, 20 — низовья р. Маймеча, 21 — южная часть кряжа Хара-Тас, 22 — верховья р. Яны, 23 — среднее течение р. Индигирки, 24 — верховья р. Индигирки, 25 — Чубукулахские степи, 26 — окрестности пос. Мой-Ураста и хр. Мал. Аннычаг, 27 — среднее течение р. Омолон, 28 — бассейны рек Погынден и Лелвэргыргын, 29 — верховья р. Паляваам, 30 — верховья р. Амгуэма); з — кальцефитные группировки (31 — верховья р. Верх. Таймыра и верхнее и среднее течение р. Фадьюкуда, 32 — северный и западный берега оз. Левингсон-Лессинга, 33 — южная часть кряжа Хара-Тас, 34 — левобережье Колымы выше памятника природы «Замковый», 35 — хр. Кудлей, 36 — бассейны рек Погынден и Лелвэргыргын); и — лиственничные леса и редколесья на карбонатных породах (37 — среднее течение р. Котуй, 38 — устье р. Котуйкан, 39 — междуречье рек Коркодон и Столбовая); к — группировки основных и ультраосновных пород (40 — г. Одихинча, 41 — Гулинский массив, 42 — Усть-Бельский массив, 43 — массив Тамватней, 51 — Хибины и Ловозерские тундры); л — сообщества развеваемых песков (44 — север о-ва Айон, 45 — п-ов Аачим); м — термофильные сообщества (46 — верховья р. Тынмываам, 47 — Береджинские источники, 48 — Анагинские источники, 49 — Большие Банные источники, 50 — Дачные источники).

дигирки, где они играют ландшафтообразующую роль, формируя аналоги лесостепных и степных ландшафтов с хорошей представленностью *микротермных и гемикриофитных степных сообществ*. Эти степные и лесостепные урочища в долинах Яны, Индигирки и их притоков в основном расположены вне границ достаточно многочисленных и занимающих солидные площади ООПТ Республики Саха (Якутия). Соответственно, обе эти области и, в первую очередь, *район устьев рек Иньяли и Ыстан-Юрях* в среднем течении Индигирки следует считать существенными пробелами в системе как региональных, так и федеральных ООПТ.

Кроме этого, в низкогорьях и по долинам рек в тундровой части Якутии спорадически встречаются небольшие участки тундростепной и степной

растительности, в частности, являющиеся реликтами растительности позднего плейстоцена *криофитные осоковые степи* с доминированием Carex supina subsp. spaniocarpa. Значительное число подобных участков располагается в границах Усть-Ленского заповедника и республиканских ООПТ или же объявлено памятниками природы.

В соседней с Якутией **Магаданской обл.** настоящие степные (микротермные) группировки распространены преимущественно по долине р. Колымы, где охраняются на Сеймчанском участке Магаданского заповедника, а также в 2 ботанических памятниках природы («Замковый» и «Сеймчанский») каждый площадью по 35–40 га. Помимо этого, ценными территориями с точки зрения сохранения степных сообществ Верхней Колымы являются *Чубукулахские степи* (участки степной растительности по левому берегу Колымы между пос. Хатынных и р. Мал. Чубукулах), а также *район пос. Мой-Уруста и хребет Мал. Аннычаг,* которые предлагается включить в состав природного парка «Озеро Джека Лондона». Кроме того, сравнительно многочисленные степные группировки описаны и *в среднем течении р. Омолон*, которое тоже может рассматриваться в качестве района, имеющего важное значение для сохранения криоаридной растительности.

На **Чукотке** наиболее богатые реликтовые *степные сообщества* в настоящее время находятся под охраной на территории памятников природы «Пинейвеемский» и «Паляваамский». *Псаммофитные варианты степных группировок* обычны также на острове Большой Роутан, являющемся памятником природы. Памятник природы «Айонский» включает *криофитно-степные группировки* на южных и юго-западных склонах острова Айон. В заповеднике «Остров Врангеля» широко распространены *тундростепные сообщества*, формирующие в центральной части острова экстразональные тундростепные ландшафты, включающие и небольшие фрагменты *криофитных степей*. Обедненные, крайние восточные варианты криофитных степей Чукотки, занимающие немалые площади на южных склонах среднего течения р. Амгуэмы, представлены в памятнике природы «Амгуэмский». Наконец, фрагменты скально-степной растительности представлены в пределах памятника природы «Пекульнейский», а своеобразные *криоксерофитные кальцефильные* группировки охраняются в памятнике природы «Чегитунский». Таким образом, в целом в системе ООПТ региона представлены все основные разновидности степных, криофитно-степных и тундростепных сообществ, хотя количество и площадь охраняемых сообществ этого типа было бы желательно увеличить путем расширения существующих ООПТ и создания новых, прежде всего в долинах *рек Паляваам* и в *бассейне Амгуэмы*, где они распространены наиболее широко, а также на севере Анюйского нагорья в *бассейнах рек Погынден и Лельвэргыргын*.

В целом на существующих ООПТ в настоящее время представлены практически все основные разновидности степных, криофитно-степных и тундростепных растительных группировок Арктической области, включаяя их

петрофитные, кальцефитные и псаммофитные варианты, так что репрезентативность системы арктических ООПТ России в их отношении может быть оценена в 100%. Наряду с этим полнота территориальной охраны данной категории сообществ выглядит неудовлетворительной и не превышает 50% при наиболее полной их охране в Чукотском авт. округе. Наиболее существенный пробел существующей системы ООПТ — степные и лесостепные ландшафты бассейнов Яны и Индигирки.

3. Сообщества специфичных субстратов

Эти редкие и одновременно представляющие интерес с точки зрения сохранения флористического и фаунистического разнообразия (из-за наличия редких стенотопных видов) экотопы часто формируются на специфичных, ограниченно распространенных субстратах, литологией которых и определяется специфика соответствующих растительных сообществ, а также связанных с ними группировок беспозвоночных животных. В Арктической области из данной категории наибольший интерес представляют формирующиеся на карбонатных породах ***кальцефитные группировки***, группировки ***выходов основных и ультраосновных пород***, а также группировки ***развеваемых песков***.

Кальцефитные растительные группировки на выходах карбонатных пород представляют интерес из-за их своеобразного флористического состава, характеризующегося изобилием редких, в том числе реликтовых видов. Наиболее северные арктические, преимущественно кустарничково-травяные и травяные варианты подобных сообществ, в том числе и с исключительно редкими эндемичными таксонами, охраняются в заповеднике «Остров Врангеля», а также на Новосибирских о-вах в резервате «Лена-Дельта». Кроме того, подобные группировки арктического характера представлены в заповеднике «Таймырский», на территории материковых ООПТ севера Якутии, а также охраняются в региональных памятниках природы на Чукотке («Пегтымельском», «Чегитуньском») и в Магаданской обл.

Из числа заслуживающих территориальной охраны кальцефитных травяных и кустарничково-травяных сообществ на **Таймыре** могут быть названы кальцефитные группировки известняковых плато гор Бырранга в *верховьях р. Верх. Таймыры, верхнем и среднем течении р. Фадьюкуда, по северному и западному берегам оз. Левингсон-Лессинга* (вне границ Таймырского заповедника), а также остепненные кальцефитные группировки *южной части кряжа Хара-Тас* от Афанасьевских озер до среднего течения р. Фомич на юго-востоке Таймырского района. На **Чукотке** охраны заслуживает изобилующий кальцефитными сообществами, отличающимися высоким флористическим разнообразием и содержащими целый ряд редких и эндемичных видов, район выходов карбонатных

пород в *бассене р. Погынден* на севере Анюйского нагорья. В **Магаданской обл.** с точки зрения территориальной охраны интерес могут представлять кальцефитные группировки *хр. Кудлей на р. Коркоодон* в 30 км выше ее устья, а также *склонов вдоль левого берега Колымы выше памятника природы Замкового*, где имеются фрагментарные выходы карбонатных пород.

Помимо этого, в пределах Арктической области представлены и крайне интересные варианты лесных экосистем, сформированных на карбонатных субстратах. Из их числа в первую очередь к нуждающимся в территориальной охране следует отнести очень оригинальные редкостойные леса из ели сибирской и лиственницы Гмелина, встречающиеся отдельными пятнами по крутым известняковым склонам в *среднем течении р. Котуй и в низовьях р. Котуйкан* на юго-востоке Таймыра, а также произрастающие на карбонатных породах лиственничники в междуречье рек Коркодон и Столбовая в Магаданской обл.

Растительные группировки выходов основных и ультраосновных магматических пород также отличаются крайним своеобразием флористического состава и высокой степенью реликтовости и эндемизма, но встречаются они существенно реже кальцефитных. Важнейшим районом их распространения в Российской Арктике являются горные поднятия Кольского п-ова, в том числе и на *территории проектируемого национального парка «Хибины»*. Также природоохранный интерес представляют растительные группировки выходов ультраосновных пород в бассейнах рек Котуй и Маймечи на юго-востоке Таймыра, в частности, *г. Одихинча* в первом из них и *Гулинского массива* — во втором. На Чукотке подобные сообщества представлены в памятнике природы «Пекульнейский», которому требуется расширение в сторону *осевой зоны хр. Пекульней*, а также гипербазитовыми массивами *Тамватней* и особо значимым, в первую очередь нуждающимся в территориальной охране, *Усть-Бельским*, в котором, помимо множества реликтов, резко изолированных ксерофитов, включая и степные виды, представлены редкие эндемики.

Хотя сообщества развеваемых песков, как правило, достаточно разреженны и бедны по флористическому составу, они представляют значительный интерес с точки зрения познания ранних стадий сукцессий растительного покрова. Кроме того, здесь часто встречаются редкие для региона виды, в том числе и стенотопные, связанные именно с подобными субстратами. В Арктической области России крупнейшим массивом подобных ландшафтов и соответствующих им сообществ является Земля Бунге на Новосибирских о-вах, входящих в состав резервата «Лена-Дельта». Помимо этого, из заслуживающих территориальной охраны районов распространения псаммофитных сообществ следует назвать *север о-ва Айон* и *п-ов Аачим* на Чукотке, а также эоловы

образования на севере оз. Нейто на Ямале, где наблюдаются своеобразные разнотравные группировки с рядом редких для полуострова видов.

В целом на существующих ООПТ Арктической области представлено большинство основных разновидностей редких сообществ, формирующихся на специфичных субстратах, так что репрезентативность действующей системы ООПТ в их отношении можно оценить не менее чем в 90%. При этом из известных районов распространения подобных сообществ, заслуживающих территориальной охраны, таковой обеспечены не более 2/3, и, соответственно, полнота действующей системы ООПТ составляет около 30–35%, притом что наименее охраняемыми являются группировки выходов основных и ультраосновных пород.

4. Термофильные сообщества

К термофильным сообществам, развивающихся близ выходов термальных вод, относятся достаточно редкие и представляющие огромный научный интерес *альгобактериальные сообщества* самих гидротермалей, а также сообщества окружающих последние *термальных полей*, представляющих своеобразные рефугиумы относительно более теплолюбивой флоры и энтомофауны, не свойственных современным условиям Арктической области. Достаточно часто подобные сообщества характеризуются исключительно высоким видовым богатством и концентрацией редких, в том числе и эндемичных видов, более нигде в Арктической области не встречающихся.

В границах Российской Арктики гидротермальные проявления особенно характерны для Камчатки, кроме того, они достаточно обычны на Чукотском п-ове и побережье Охотского моря в пределах Магаданской обл.

На **Камчатке** известно 52 основные группы горячих источников, многие из которых, в том числе наиболее крупные, уникальные и представляющие наибольший научно-познавательный интерес, находятся внутри границ действующих заповедника и природных парков (Долина гейзеров, источники кальдеры Узона, Налычевские источники и др.) или же являются памятниками природы. В целом на ООПТ представлены все основные известные разновидности термофильных сообществ, а их представленность на охраняемых территориях вполне достаточна для сохранения всего их разнообразия. Значимыми пробелом можно посчитать лишь *Большие Банные*, *Анагинские* и находящиеся у вулкана Мутновского *Дачные термальные источники*, известные в качестве мест концентрации редких на полуострове видов сосудистых растений, мхов и лишайников бореального и бореально-неморального происхождения, часто отсутствующих в других местах Камчатского края.

На **Чукотском п-ове** к востоку от линии Колючинская губа — оз. Аччен известно 18 групп термоминеральных источников с температурой от 25 до более чем 75 °С. Большая их часть либо находится на территории национального парка «Берингия», либо объявлена региональными памятниками природы. В число охраняемых входят все 3 группы наиболее высокотемпературных источников (Чаплинские, Сенявинские и Гильмимлинейские), включая и характеризующиеся наиболее богатой и разнообразной термофильной растительностью (Гильмимлинейские). Фактически не охраняемыми остаются только 4 смежные *группы источников к югу от лаг. Нешкан, в бассейне р. Тынынваам*, которые также следовало бы включить с состав системы ООПТ округа вследствие высокой уязвимости данного типа экосистем и большой их привлекательности для населения. При этом источники близ р. Тынынваам имеют то преимущество, что наиболее удалены от крупных населенных пунктов, а потому наименее посещаемы.

В **Магаданской обл.** большинство известных гидротермалей, представляющих интерес из-за концентрации теплолюбивых бореальных реликтов и иных редких видов организмов, также находятся под охраной, будучи объявлены памятниками природы (Мотыклейский, Атарганский, Таватумский, Широкинский и др.). Из числа нуждающихся в территориальной охране можно назвать лишь *Беренджинские термальные источники* в Ольском р-не, являющиеся единственным местонахождением в области целого ряда бореальных видов растений и отнесенных к числу ключевых ботанических территорий области.

В целом на ООПТ Чукотского авт. округа, Магаданской обл. и Камчатского края представлены все основные типы термофильных сообществ, как наземных, формирующихся как на окружающих горячие источники термальных полях, так и собственно гидротермальных (альгобактериальных). Соответственно, репрезентативность системы ООПТ данных регионов в отношении данных сообществ составляет 100%, при полноте их необходимого охвата ООПТ не менее 85–90%.

Если говорить целиком о всех рассмотренных категориях редких и реликтовых сообществ и экосистем Российской Арктики, нуждающихся в территориальной охране, то при современном уровне изученности репрезентативность системы действующих арктических ООПТ в их отношении в среднем составляет около 90%, тогда как ее полнота всего лишь 50–55%. При этом наиболее высокие показатели как репрезентативности, так и полноты характерны для термофильных сообществ и экосистем, формирующихся у гидротермалей, а слабее всего представлены на ООПТ редкие и реликтовые лесные экосистемы (см. рис. 267).

Для обеспечения полной (при современной изученности) репрезентативности и удовлетворительной полноты существующей системы

ООПТ Арктической области в нее необходимо дополнительно включить еще не менее 51 территории (некоторые из них имеют более 1 типа рассмотренных в этом разделе сообществ), показанных на рис. 266, большинство из которых сконцентрировано на Таймыре и Чукотке, а также в Магаданской обл.

2.3.11. Полнота существующей системы ООПТ в отношении территорий высокой природоохранной ценности

В табл. 48 представлены условные оценки полноты существующей системы ООПТ Российской Арктики в отношении рассмотренных выше территорий, имеющих высокую природоохранную ценность. В большинстве случаев (за исключением лишь малонарушенных лесных массивов) подобная полнота оценивалась по доле охваченных ООПТ территорий соответствующего типа. Полностью или преимущественно охраняемые территории при расчетах брались за 1, а частично (недостаточно) охраняемые — за 0,5. Подобный порядок расчетов, разумеется, весьма условен и не всегда полностью корректен. Так, например, как уже упоминалось, в случае с колониальными гнездовьями реальная полнота их территориальной охраны несколько ниже представленной в таблице, поскольку доля особо крупных колоний оказалась выше именно среди неохраняемых. Противоположная ситуация имеет место в случае с береговыми лежбищами морских млекопитающих — большинство наиболее крупных лежбищ находится под охраной, и полнота последней в действительности несколько выше той, что представлена в таблице. Тем не менее приведенные в табл. 48 цифры дают общее представление о сравнительной полноте охраны территорий различного типа. Для малонарушенных лесов в качестве показателя полноты их охраны принята доля их площади, приходящаяся на ООПТ.

Таблица 48

Полнота охраны территорий высокой природоохранной ценности в Российской Арктике

	Всего в Арктический области России	Полностью или преимущественно охраняемые на ООПТ	Частично охраняемые на ООПТ	Не охраняемые на ООПТ	Условная полнота территориальной охраны, в % (см. текст)
Ценные водно-болотные угодья	115	56	13	46	54
Ключевые орнитологические территории	132	41	32	59	43
Колониальные гнездовья морских птиц	207	126	2	79	61
Береговые лежбища морских млекопитающих (кроме таксонов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации)	31	15	–	16	48
Основные районы воспроизводства популяций дикого северного оленя (кроме популяций, занесенных в Красные книги, и интодуцированных островных популяций)	35	16	12	7	63
Районы гнездовых, линных и миграционных скоплений охотничье-промысловых водоплавающих птиц	92	32	10	50	40
Ключевые районы воспроизводства, нагула и миграций промысловых видов рыб	40	20	9	11	61
Районы распространения маршевых сообществ	176	44	–	132	25
Малонарушенные лесные территории					20
Редкие и реликтовые сообщества и экосистемы	210	100	30	80	55

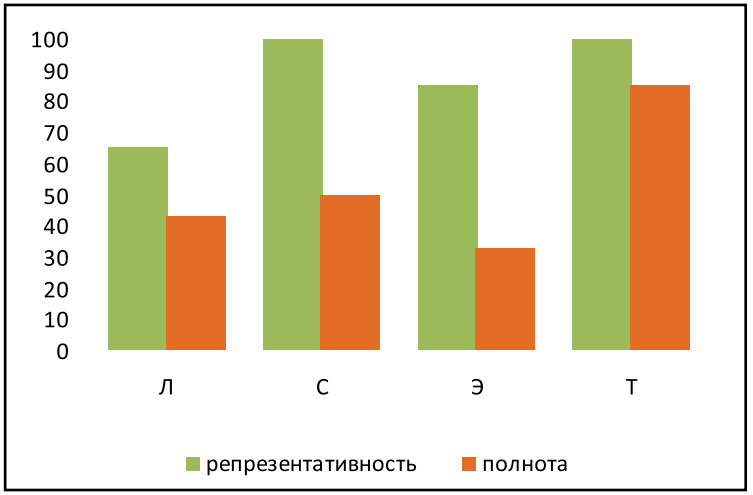


Рис. 267. Относительные показатели репрезентативности и полноты системы действующих ООПТ Российской Арктики в отношении редких и реликтовых сообществ и экосистем (в %)
Экосистемы: Л — лесные, С — криофитно-степные и тундростепные, Э — связанные со специфическими субстратами, Т — термофильные.

Как следует из данных таблицы, минимальные показатели полноты территориальной охраны свойственны массивам малонарушенных лесов и маршевым экосистемам. Это связано с тем, что доля охраняемой площади (для лесов) и охраняемых районов (для маршей) рассчитывалась из их общей площади или общего количества районов, тогда как во всех остальных случаях в качестве исходного бралось количество известных участков, для которых территориальная охрана необходима или желательна.

Во всех прочих случаях, кроме малонарушенных лесов и маршей, показатели полноты территориальной охраны варьируют от 40 с небольшим процентов до 60 с небольшим процентов при максимуме, свойственном колониальным гнездовьям морских птиц, ключевым районам воспроизводства популяций дикого северного оленя (не считая «краснокнижных» популяций) и районам воспроизводства, нагула и миграций промысловых рыб. Наименее обеспеченными территориальной охраной оказываются скопления охотничье-промысловых птиц, а у всех остальных объектов данный показатель близок к 50%. При этом следует помнить, что представленные в табл. 48 разные типы рассмотренных выше территорий во многих случаях частично пересекаются, то есть одни и те же территории могут относиться сразу к нескольким категориям: например, и к водно-болотным угодьям, и ключевым орнитологическим территориям (КОТР) и др.

С учетом упомянутых выше совпадений территорий высокой природоохранной ценности в пределах Российской Арктики выявляется 178 неохраняемых или охраняемых в недостаточной степени районов (см. табл. 49, рис. 268), которые требуют организации территориальной охраны. Включение этих участков в систему арктических ООПТ обеспечит ее достаточную полноту в отношении рассматриваемых территорий.

Для каждого из перечисленных в табл. 49 районов по трехбалльной шкале даны относительные оценки их значимости в качестве территорий высокой природоохранной ценности рассмотренных типов. Оценки базировались на официальном статусе территорий (КОТР международного, национального или регионального значения и т.п.), количественных характеристиках (численность колониальных поселений, скоплений птиц и т.п.), относительной редкости и уникальности (редкие и реликтовые сообщества) и т.д. Районы, имеющие ключевое значение для сохранения популяций дикого северного оленя, не ранжированы, и всем им присвоена высшая оценка значимости, равная 3.

Суммарная оценка значимости была получена путем суммирования всех частных оценок. При этом, если территория одновременно является и водно-болотным угодьем международного значения, и ключевой орнитологической территорией, бралась только одна (высшая) оценка. Аналогично в тех случаях, когда колониальное поселение морских птиц имеет статус КОТР, бралась только оценка колонии. По полученным суммарным

оценкам, изменяющимся от 1 до 8, были выделены 3 категории рассматриваемых территорий по их приоритетности для включения в систему ООПТ. К первой категории наиболее приоритетных территорий отнесены таковые с суммарной оценкой значимости, превышающей 5 баллов, ко второй — с оценкой от 3 до 5 баллов, а к третьей — с суммарной оценкой 1–2 балла.

Таблица 49

Неохраняемые территории Российской Арктики, имеющие высокую природоохранную ценность и нуждающиеся в территориальной охране

	Территории	Значимость (см. текст)										Приоритетность
		Ценные водно-болотные угодья	Ключевые орнитологические территории	Колониальные гнездовья морских птиц и береговые лежбища морских млекопитающих	Основные районы воспроизводства популяций дикого северного оленя	Гнездовые, линные и миграционные скопления охотничье-промысловых видов водоплавающих птиц	Ключевые районы воспроизводства, нагула и миграций промысловых видов рыб	Районы распространения маршевых экосистем	Малонарушенные лесные территории	Редкие и реликтовые сообщества и экосистемы	Всего	
1	Окрестности оз. Киешъяур		1								1	3
2	Хибины и Ловозерские тундры								3	3	6	1
3	Восточное побережье Мурмана		1								1	3
4	Порий лес								3		3	2
5	Бассейн р. Варзуга		1				3				4	2
6	Терский берег Белого моря		2					1			2	3
7	Бассейны рек Кола и Тулома						2				2	3
8	М. Городецкий			3							3	2
9	Восточные Кейвы				3						2	3
10	Бассейн р. Яуйриоки								3		3	2
11	Бассейн р. Иоканга						2				2	3
12	Губа Архангельская (Новая Земля)		1	3							3	2
13	Губы Безымянная и Грибовая (Новая Земля)		1	3							3	2
14	Зал. Вилькицкого (Новая Земля)			3							3	2
15	Зал. Пуховой (Новая Земля)			3							3	2

16	П-ов Саханиха (Новая Земля)			3							3	2
17	Беломорско-Кулойское плато								3		3	2
18	Верховья р. Несь								2		2	3
19	Междуречье рек Яжмы и Несь (п-ов Канин)		2			3		1			6	1
20	Бассейн р. Чижа									2	2	3
21	О-в Колгуев		1			2		1			4	2
22	Косьминские озера	1				3					4	2
23	Р. Бол. Горносталья									2	2	3
24	Тобышская возв.								2		2	3
25	П-ов Варандейская Лапта		1								1	3
26	Южное побережье Чёшской губы	1	2			3		1			6	1
27	Дельта р. Печора						2				2	3
28	О-в Сенгейский	1				3					4	2
29	Колокова губа	3				3					6	1
30	Болванская губа	2				3					5	2
31	Междуречье рек Шапкина и Ерсы	1				2					3	2
32	Бассейн р. Нерута									2	2	3
33	Бассейн р. Ортина									2	2	3
34	Бассейн р. Черная	2	1			2					4	2
35	Хайпудырская губа		2			2		2			6	1
36	Паханченская губа	2				2		2			6	1
37	Вашуткины, Падимейские и Харбейские озера	1	2			2					4	2
38	Среднее течение р. Бол. Роговая		2								2	3
39	Гряда Чернышева								2		2	3
40	Долина р. Лемва				3						3	2
41	Бассейны рек Бол. и Мал. Ою					2					2	3
42	Бассейн р. Кара					3		2			5	2
43	Долина р. Йоркутаяха		1								1	3
44	Бассейны рек Щучья и Хадытаяха		1			2	3			2	8	1
45	Оз. Янто									1	1	3
46	Северососвинская возв.								2		2	3

47	Восточные предгорья Северного Урала — бассейн р. Манья								3		3	2
48	Многоозерья в междуречье Пяку-Пура и Надыма	2				3					5	2
49	Юртовское многоозерье в междуречье Вэнга-Пура и Еты-Пура	2									2	3
50	Многоозерье левобережья р. Пур	1				3					4	2
51	Озерные системы бассейна р. Бол. Хадыр-Яха	1				3	1				5	2
52	Группа озер в междуречье Часельки и Харампура	1				3	1		1		6	1
53	Чертовская система озер	1				3			1		5	2
54	Юго-запад Тазовского п-ва				3						3	2
55	Низовья рек Таз и Пур	1				3	3				7	1
56	Бассейн р. Мессояха				3						3	2
57	Острова в Карском море к северу от Гыданского п-ова	3									3	2
58	Оз. Ямбуто и р. Гыда	3				2					5	2
59	Тазовская губа							1			1	3
60	Гыданская губа							1			1	3
61	О-в Самойловича			2							2	3
62	Юг о-ва Большевик				3						3	2
63	Бассейн р. Убойная				3						3	2
64	Бассейн р. Агапа				3						3	2
65	Верховья рек Верх. Таймыра и Фадьюкуда									3	3	2
66	Северный и западный берега оз. Левингсон-Лессинга									3	3	2
67	П-ов Каламисао (оз. Таймыр)				3						3	2
68	Зал. Фаддея				3						3	2
69	Возв. Камень-Хэрбэй				3						3	2
70	Правобережье р. Дудыпта	3	2			2					5	2
71	Бассейн р. Волочанка	3	2								3	2
72	Оз. Курлуска и среднее течение р. Боганида	3	1								3	2
73	Низовья р. Ленинградская	1	1			2	2				6	1
74	Бассейн р. Гусиха с низовьями р. Бол. Балахня	2	1			1					3	2

75	Правобережье Хатанги в районе устья р. Блудной									3	3	2
76	Болото на р. Пясине близ устья р. Тареи	1									1	3
77	Низовья р. Маймача									3	3	2
78	Юг кряжа Хара-Тас									3	3	2
79	Гулинский массив									2	2	3
80	Низовья р. Койтукан и среднее течение р. Котуй									3	3	2
81	Муруктинская впадина	2	1			1					3	2
82	Бассейн р. Горбита	3	2			1					4	2
83	П-ов Хара-Тумус	1	2					1			3	2
84	Муна-Бесюке		1								1	3
85	Устье р. Средней (Анабар)									2	2	3
86	Верхний Анабар		2								2	3
87	Оленекский зал.		2								2	3
88	Кряж Прончищева				3						3	2
89	Плато Кыстык				3						3	2
90	Хр. Улахан-Тас				3						3	2
91	Абыйская низм.		2			1					3	2
92	Колымско-Алазейская низм. (система озер)		2			2					4	2
93	Г. Ат-Хайата (окрестности Чокурдаха)									1	1	3
94	Верховья р. Яна									2	2	3
95	Среднее течение р. Индигирка									3	3	2
96	Верховья р. Индигирка									2	2	3
97	Бассейн р. Погынден (Анюйское нагорье)									3	3	2
98	Омолон-Анюйское междуречье	1			3		1				5	2
99	П-ов Кыттык	3	2			2		1			6	1
100	Район оз. Эльгыгыттгын				3						3	2
101	Север о-ва Айон									1	1	3
102	П-ов Аачим									1	1	3
103	М. Биллингса	2	1								2	3
104	Ванкаремская низм.	3	3			2	2				7	1
105	М. Онман			1							1	3
106	М. Сердце-Камень			3							3	2
107	О-в Ратманова		1	3							3	2
108	Верховья р. Тымытваам									1	1	3
109	Бухта Руддера			2							2	3
110	Энмеленский берег (м. Беринга)			1							1	3
111	Коса Меечкын		1	2							2	3

112	Нижнеанадырская низм. (низовья рек Великая и Туманская)		3					2			5	2
113	Среднее течение р. Анадырь				3						3	2
114	Лагуны Кэйнгыпильгин							2			2	3
115	Верховья р. Паляваам									2	2	3
116	Верховья р. Амгуэма				3					2	5	2
117	Р. Бол. Осиновая									2	2	3
118	Р. Кайчиквеем									2	2	3
119	Оз. Безымянное									2	2	3
120	Верховья р. Канчалана		1			2					3	2
121	Усть-Бельский массив									3	3	2
122	Массив Тамватней									2	2	3
123	Мейныпыльгинская озерная система		2			2	2				6	1
124	Оз. Элергытгын						2				2	3
125	Оз. Майниц						3				3	2
126	М. Наварин		1	3							3	2
127	Беринговские птичьи базары		1	3							3	2
128	Малакчанская тундра, заливы Малкачанский и Переволочный		2			3	1				6	1
129	Зал. Бабушкина	1	2								2	3
130	Накхатаджанская тундра	2				2					4	2
131	Ольская лагуна	3				1					4	2
132	Озера Хал-Деги					1					1	3
133	Зал. Кекурный		1								1	3
134	Чубукулахские степи									2	2	3
135	Окр. пос. Мой-Уруста и хр. Мал. Аннычаг									2	2	3
136	Левобережье Колымы выше природного парка «Замковый»									2	2	3
137	Хр. Кидлей									2	2	3
138	Междуречье рек Каркадон и Столбовой									1	1	3
139	Среднее течение р. Омолон									1	1	3
140	Береңджинские термоминеральные источники									2	2	3
141	Долина р. Боустах									2	2	3
142	Междуречье рек Халанчага и Черная									2	2	3
143	Р. Иня		1			3					4	2
144	О-в Три Брата			1							1	3
145	О-в Умара			2							2	3
146	О-в Шеликан			2							2	3
147	Бухта Лошадиная			1							1	3

148	Бухта Карага		2			1					3	2
149	Оссорское болото	1									1	3
150	Оз. Нерпичье	2				1					3	2
151	Термоминеральные источники долины р. Киревна	3									3	2
152	Дачные термоминеральные источники									3	3	2
153	Большие Банные термоминеральные источники									2	2	3
154	Анагинские термоминеральные источники									2	2	3
155	Бассейн р. Еловка									2	2	3
156	Низовья р. Камчатка	2				1					3	2
157	М. Ориа		1	2							2	3
158	Бухта Гека	1	1								1	3
159	Зал. Корфа (северная часть)	2	1			1					3	2
160	О-в Сигнальный		1	2							2	3
161	М. Красный		1	2							2	3
162	Лагуна Кавача		1								1	3
163	М. Олюторский, м. Ирина		1	2							2	3
164	О-в Василия		1	2							2	3
165	О-в Ровный		1	2							2	3
166	Реккиникский зал.		1			1					2	3
167	Парапольский дол		2								2	3
168	Озера Манильские		2			1					3	2
169	Макарьевский лиман		1			1					2	3
170	Лагуна Тымлат		1			1					2	3
171	Лагуна Аннуенгвын		2								2	3
172	Лагуна Опука		2								2	3
173	Устье р. Вахиль	2									2	3
174	Бассейны рек Колпакова и Облуковина	1					3				4	2
175	Озера Большое и Малое	2	1								2	3
176	М. Утхолок	3	3								3	2
177	Р. Морошечная	3	3								3	2
178	Лагуна Маламваям	2	2								2	3

В число наиболее приоритетных вошло 14 участков, одновременно относящихся к 3–4 разным типам, либо к двум, но при максимальной значимости в обоих случаях. Ко второй категории приоритетности было отнесено 77 участков, относящихся к одному типу — при максимальной оценке значимости, двум типам — при максимальной оценке значимости в одном случае, или же к трем типам при значимости ниже максимальной во всех трех случаях. Наконец, в третью, наименее приоритетную категорию вошли участки, относящиеся не более чем к двум типам при отсутствии максимальных оценок значимости.

Как и в случае с ключевыми районами для редких таксонов, распределение пробелов существующей системы ООПТ, связанных с территориями высокой природоохранной ценности, оказалось довольно неравномерным (см. рис. 268). Наибольшие их скопления наблюдаются в полосе тундр и лесотундр от Беломорско-Кулойского плато до Южного Ямала, в восточной части западносибирских тундролесий, на Таймыре, а также на побережье Охотского моря Магаданской обл. и на побережьях Олюторского и Карагинского заливов. Наименьшей же концентрацией неохраняемых территорий, имеющих высокую природоохранную ценность, характеризуется обширная область Средней и Восточной Сибири, объединяющая юго-восточные районы Таймырского р-на, северную Эвенкию, арктическую часть Якутии и внутренние районы Магаданской обл. В случае с Якутией это в значительной степени может быть связано с широким распространением ООПТ, тогда как в остальных случаях — с редкостью подобных территорий или отсутствием информации о них.

2.4. ОСНОВНЫЕ ПРОБЕЛЫ СИСТЕМЫ АРКТИЧЕСКИХ ООПТ РОССИИ

В предыдущих разделах в рассматриваемых границах Российской Арктики в качестве пробелов существующей системы ООПТ были выявлены 193 территории, имеющие существенное значение для сохранения редких и эндемичных таксонов растений и животных, а также 178 территорий, важных для обеспечения охраны природных комплексов и объектов иной высокой природоохранной ценности. Около 70 из них совпадают или почти совпадают друг с другом, что, в результате, при объединении некоторых близкорасположенных районов позволило выделить 285 территорий, нуждающихся в территориальной охране для обеспечения сохранения особо ценных и уязвимых природных комплексов и объектов, включая популяции редких и эндемичных организмов. 107 из них оказываются в пределах областей, выделенных ранее как нуждающиеся в территориальной охране для обеспечения достаточно полной ландшафтно-экосистемной репрезентативности существующей системы ООПТ. При этом лишь 11 из 55 участков не включают в себя территории высокой природоохранной ценности

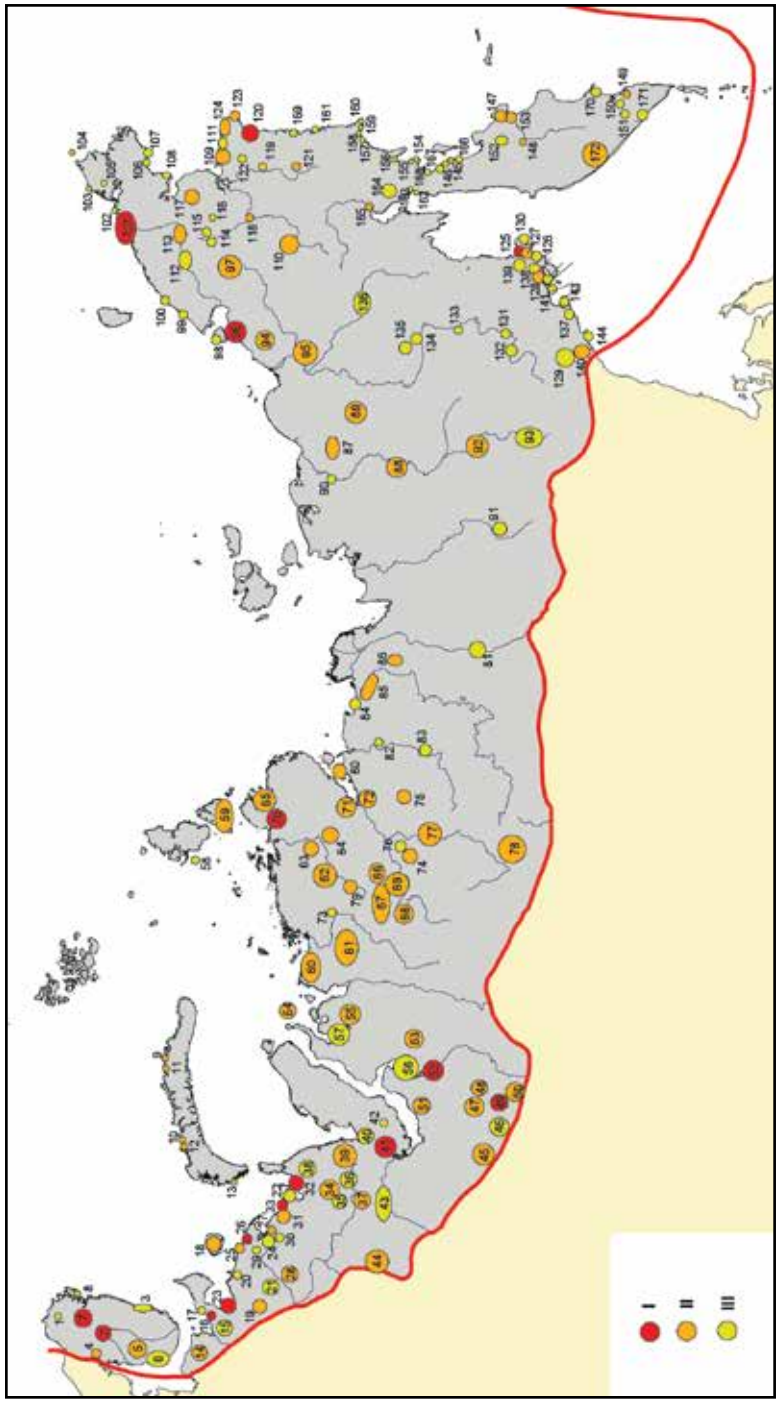


Рис. 268. Неохраняемые территории Арктической области России, имеющие высокую природоохранную ценность и нуждающиеся в территориальной охране. *Номера на карте см. в табл. 49. Разным цветом обозначены категории приоритетности (в порядке убывания).*

и важные для сохранения редких и эндемичных таксонов, или же лишь незначительно пересекаются с ними. С добавлением этих 11 участков (границы некоторых из которых были отчасти конкретизированы) мы получаем 296 территорий, являющихся пробелами существующей системы ООПТ (см. рис. 269, табл. 50).

В табл. 50, помимо перечня основных природных объектов, заслуживающих территориальной охраны, для каждой территории также приведены оценки ее относительной значимости (от 1 до 3) для сохранения редких и эндемичных таксонов, обеспечения полноты охраны территорий высокой природоохранной ценности, а также для обеспечения ландшафтно-экосистемной репрезентативности системы арктических ООПТ. На основании этого были получены суммарные оценки природоохранной значимости каждой территории, рассчитанные путем суммирования удвоенных значений двух первых частных оценок и одинарного значения третьей оценки, связанной с ландшафтно-экосистемной репрезентативностью. По полученному ряду значений общей (суммарной) значимости (от 1 до 15) были выделены 5 градаций приоритетности рассматриваемых территорий для их включения в систему ООПТ.

В число наиболее приоритетных (с оценками суммарной значимости от 13 до 15) вошло 8 территорий, все три составляющие природоохранной значимости которых оценивались не менее чем в 2 балла, причем две из них имеют высшую оценку (3). Три высших оценки получила лишь 1 территория — ***Мейныпильгинская озерная система***, которая, таким образом, оказывается самой приоритетной. Остальные 7 территорий данной категории — это ***южная оконечность Новой Земли***, а также район ***губ Безымянной, Грибовой и зал. Пухового*** на той же Новой Земле, ***междуречье рек Несь и Яжма*** у основания п-ова Канин, ***бассейн р. Кара***, ***низовья рек Пур и Таз***, ***север Анюйского нагорья*** и ***район оз. Эльгыгытгын*** на Чукотке.

Во вторую категорию попало 26 участков (см. табл. 50), у которых 2 составляющие их значимости, связанные с редкими таксонами и ценными территориями, оцениваются, как правило, не менее чем в 2 балла, а если одна из них имеет оценку 1 балл, то ее значимость для обеспечения ландшафтно-экосистемной репрезентативности составляет не менее 2 баллов. К третьей категории отнесено 37 участков, к четвертой — 139 участков, а к наименее приоритетной, пятой,— 86 участков. В последнюю группу вошли, во-первых, участки, значимые только для обеспечения ландшафтно-экосистемной репрезентативности (при любых оценках этой составляющей общей значимости), а во-вторых — участки, значимые либо для сохранения редких и эндемичных таксонов, либо для природных комплексов и объектов иной высокой ценности, при низшей оценке соответствующей составляющей значимости.

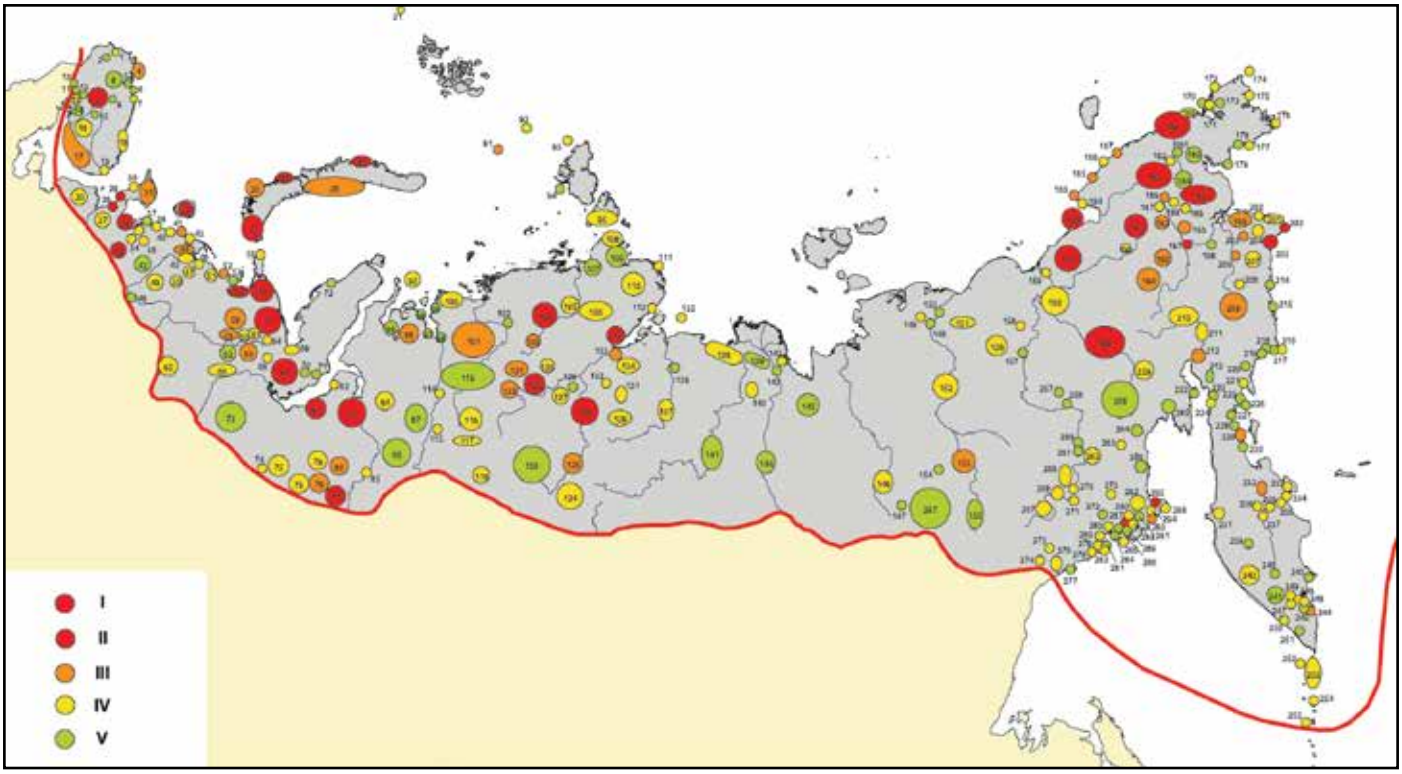


Рис. 269. Пробелы существующей сети ООПТ Российской Арктики — участки, нуждающиеся в территориальной охране для обеспечения репрезентативности системы ООПТ и полноты — для сохранения особо ценных природных комплексов и объектов (номера на карте см. в табл. 50).
I–V — категории приоритетности для включения в систему ООПТ (см. текст).

Таблица 50

Выявленные в результате гэп-анализа участки Арктической области России, нуждающиеся в территориальной охране для обеспечения сохранения редких и эндемичных таксонов растений, животных и лишайников, полноты охраны природных комплексов и объектов высокой природоохранной ценности и ландшафтно-экосистемной репрезентативности существующей системы ООПТ

Участки		Нуждающиеся в территориальной охране природные комплексы и объекты			Значимость (см. текст)				Приоритетность
		Редкие и эндемичные таксоны животных, растений и лишайников	Территории высокой природоохранной ценности (кроме районов обитания редких видов, занесенных в Красные книги)	Ландшафты и экосистемы	Сохранение редких таксонов	Охрана территорий высокой природоохранной ценности	Ландшафтно-экосистемная репрезентативность	Всего	
1	Окрестности оз. Киешъяур	Грязовик (Limicola falcinellis)	КОТР		1	1	0	4	4
2	Окрестности г. Ловна	Редкие для региона виды сосудистых растений, находящиеся на северном пределе распространения; редкие для России мохообразные (Haplomitrium hookeri, Nardia breidlerie)			1	0	0	2	5
3	Хибины и Ловозерские тундры	Редкие для России и для региона арктические, арктотундровые и находящиеся на северной границе ареала бореальные виды сосудистых растений; не менее 12 видов редких мохообразных, в т.ч. занесенных в Красную книгу Российской Федерации (Dichiton integerrimum, Nardia breidleri, Cryptothallus mirabilis); редкие виды лишайников, в т.ч. занесенные в Красную Книгу Российской Федерации (Stereocaulon dactylophyllum), а также Placopsis lambii и Placopsis cribellans, для которых это единственное известное местонахождение в Европейской России и в Европе соответственно	МЛТ; редкие растительные сообщества на ультраосновных породах		2	3	0	10	2
4	П-ова Средний и Рыбачий (включая м. Городецкий)	Редкие для региона тундровые виды сосудистых растений, в т.ч. более нигде в России не обнаруженный ятрышничек альпийский (Chamorchis alpina); редкие для региона виды лишайников	Колониальные гнездовья морских птиц (м. Городецкий)		2	2	0	8	3
5	Губа Подпахта	Редкие для региона виды лишайников			1	0	0	2	5
6	О-в Кильдин	Редкие для региона тундровые виды сосудистых растений			1	0	0	2	5

7	Устье р. Териберка	Редкие для региона тундровые виды сосудистых растений и редкие виды мхов, в т.ч. рекомендованные для занесения в Красную книгу Российской Федерации (Andreaea crassinervia)			2	0	0	4	4
8	Бассейны рек Кола и Тулома	–	Районы воспроизводства промысловых видов рыб		0	1	0	2	5
9	Бассейн р. Яурийоки		МЛТ		0	2	0	4	4
10	Окрестности г. Кайта	Редкие для региона широко распространенные виды сосудистых растений, находящиеся на северной границе ареала			1	0	0	2	5
11	Бассейн р. Сальница	Редкие для региона эпифитные лишайники, находящиеся здесь на северной границе своего ареала			1	0	0	2	5
12	Порий лес	Редкие виды мохообразных, в т.ч. рекомендованные для занесения в Красную книгу Российской Федерации (Ochyraea smithii)	МЛТ		1	2	0	6	4
13	Южное побережье оз. Имандра	Большой кроншнеп (Numenius arquatus)			1	0	0	2	5
14	Бассейн р. Умба	Обыкновенная жемчужница (Margaritifera margaritifera)			1	0	0	2	5
15	Долина р. Цага	Редкие виды мохообразных, в т.ч. занесенные в Красную книгу Российской Федерации (Haplomitrium hookeri)			1	0	0	2	5
16	Бассейн р. Варзуга	Редкие для региона широко распространенные виды сосудистых растений и эпифитные лишайники, находящиеся на северной границе ареала	КОТР; районы воспроизводства промысловых видов рыб		1	2	0	6	4
17	Терский берег Белого моря	Редкие для региона широко распространенные виды сосудистых растений, находящиеся на северной границе ареала	КОТР; маршевые экосистемы		1	2	0	6	4
18	Восточные Кейвы		Терская популяция дикого северного оленя		0	3	0	6	4
19	Восточный Мурман (от м. Святой Нос до м. Орловский)	Редкие для региона тундровые виды сосудистых растений, мохообразных и лишайников	КОТР		2	1	0	6	4
20	Бассейн р. Иоканги				0	2	0	4	4
21	Беломорско-Кулойское плато	–	МЛТ		0	2	0	4	4
22	О-в Виктория	Белая чайка (Pagophila eburnea), атлантический морж (Odobenus rosmarus rosmarus)			3	0	0	6	4
23	Южная оконечность Новой Земли (включая п-ов Саханиха)	Новоземельский северный олень (Rangifer tarandus pearsoni), белый медведь (Ursus maritimus); малый лебедь (Cygnus bewickii), белоклювая гагара (Gavia adamsii); редкие для Российской Арктики виды лишайников, в т.ч. рекомендованные для занесения в Красную книгу Российской Федерации	Крупные колониальные гнездовья морских птиц	Пространокустарничково-травяные, злаково-пространокустарничково-разнотравные и заболоченные осоко-моховые арктические тундры низменных равнин и холмогорий	3	2	3	13	1

24	П-ов Гусиная Земля	Новоземельский северный олень, белый медведь; малый лебедь, белоклювая гагара; редкие для Российской Арктики виды лишайников, в т.ч. рекомендованные для занесения в Красную книгу Российской Федерации		Осоково-моховые заболоченные арктические тундры и болота низменных песчаных равнин	3	0	3	9	3
25	Губы Безымянная, Грибовая и зал. Пуховой	Новоземельский северный олень, белый медведь	КОТР (крупные колониальные гнездовья морских птиц)	Пространокустарничково-травяные арктические тундры низменных равнин; низкогорные ацидофильные арктотундровые комплексы	3	2	3	13	1
26	Губа Архангельская и зал. Вилькицкого	Новоземельский северный олень; белый медведь	КОТР (крупные колониальные гнездовья морских птиц)	Криптогамно-травяные низкогорные пустоши	3	2	1	11	2
27	Карский берег Новой Земли	Новоземельский северный олень, белый медведь		Пространокустарничково-травяные арктические тундры низменных равнин; низкогорные ацидофильные арктотундровые комплексы	3	0	3	9	3
28	Верховья р. Несь		МЛТ	Еловые редколесья и бугристые болота низменных озерно-ледниковых и моренных равнин	0	1	3	5	4
29	Междуречье рек Несь, Яжма и Мгла	6 видов редких птиц, в т.ч. занесенные в Красные книги Российской Федерации (степной лунь — Circus macrourus, малый, или тундровый лебедь — Cygnus bewikii, беркут — Aquila chrysaetus); редкие для региона европейские арктo-бореальные виды сосудистых растений	КОТР; скопления охотничье-промысловых видов птиц	Осоково-мохово-кустарниковые южные тундры на низменных озерно-ледниковых равнинах	3	3	2	14	1
30	Бассейн р. Чижа	6 видов редких птиц (тундровый лебедь, беркут, грязовик и др.); редкие для региона европейские арктo-бореальные виды сосудистых растений	Лесной остров на песчаных дюнах	Осоково-мохово-кустарниковые и кустарниковые южные тундры холмистых моренных равнин	3	1	2	10	2
31	Бассейны рек Торна и Месна	15 видов редких и нуждающихся в особой охране видов птиц, включая занесенные в Красную книгу Российской Федерации (пискулька — Anser erythropus, кречет — Falco rusticollis и др.)		Осоково-мохово-кустарниковые и кустарниковые южные тундры на низменных озерно-ледниковых равнинах	2	0	2	6	4
32	Север п-ова Канин	Узкоэндемичный вид жуков (Pterostychus caninensis); более 20 редких для региона видов сосудистых растений, редкие виды арктических и арктo-монтанных мохообразных и лишайников		Осоково-мохово-кустарниковые и кустарниковые южные тундры низменных озерно-ледниковых и моренных равнин; низкокустарниковые тундры глыбовых холмогорий	3	0	2	8	3
33	Косьминские озера	Европейский северный олень (популяция р. Пежи) — Rangifer tarandus tarandus, редкие для региона виды насекомых и европейские арктo-бореальные виды сосудистых растений	ВБУ, скопления охотничье-промысловых гусеобразных	Еловые редколесья и сфагновые грядово-мочажинные болота озерно-ледниковых низменных равнин	2	2	3	11	2
34	Южный берег Чёшской губы	Около 10 видов редких для региона видов сосудистых растений	ВБУ, КОТР, скопления охотничье-промысловых гусеобразных; маршевые экосистемы	Осоково-мохово-кустарниковые южные тундры низменных озерно-ледниковых равнин	1	3	2	10	2

35	Возв. Косьминский камень	Европейский северный олень (популяция р. Пежи); редкие для региона виды сосудистых растений		Низкокустарниковые и кустарниковые южные тундры холмистых равнин и холмогорий	2	0	2	6	4
36	Бассейн р. Сула	Более 10 видов редких для региона видов сосудистых растений; редкие виды лишайников, в т.ч. Lobaria pulmonata		Низкокустарниковые и кустарниковые южные тундры холмистых равнин и холмогорий	2	0	2	6	4
37	Бассейн р. Шапкина	Редкие для региона виды насекомых		Низкокустарниковые и кустарниковые южные тундры холмистых равнин и холмогорий	1	0	3	5	4
38	М. Чаячий	Редкие для региона виды сосудистых растений			1	0	0	2	5
39	М. Святой Нос и р. Бол. Горносталья	Малый лебедь и редкие для региона виды птиц; редкие для региона виды сосудистых растений и мохообразных	Реликтовые островные еловые леса		2	1	0	6	4
40	О-в Колгуев	Атлантический морж; редкие виды птиц (белоклювая гагара, малый лебедь, орлан-белохвост — Haliaeetus albicilla, сапсан — Falco peregrinus, кречет и др.); более 20 видов редких для региона преимущественно арктических видов сосудистых растений; редкие арктические и арктомонтанные мохообразные; редкие виды лишайников, в т.ч. занесенные в Красную книгу Российской Федерации (Lichenomphalia hudsoniana)	КОТР; гнездовые и линные скопления охотничье-промысловых гусеобразных; маршевые экосистемы	Мелкокочкарниковые осоково-кустарничково-моховые и низкокустарниковые типичные тундры озерно-ледниковых и моренных равнин	3	2	2	12	2
41	Низовья р. Вельт	Пискулька, малый лебедь, кречет, сапсан, орлан-белохвост и регионально редкие виды птиц; редкие виды сосудистых растений			3	0	0	6	4
42	О-в Сенгейский	Пискулька, малый лебедь и редкие для региона виды птиц	ВБУ; скопления охотничье-промысловых гусеобразных		2	2	0	8	3
43	Тобышская возв.			Еловые редколесья возвышенных моренных равнин	0	0	3	3	5
44	Колокова губа		ВБУ; скопления охотничье-промысловых гусеобразных		0	3	0	6	4
45	Бассейн р. Нерута	Пискулька, орлан-белохвост, кречет, сапсан и редкие для региона виды птиц; редкие виды жужелиц; редкие для региона виды сосудистых растений и мохообразных	Реликтовые островные еловые леса		3	1	0	8	3
46	Дельта р. Печора		Районы воспроизводства, нагула и миграций промысловых видов рыб	Осоково-мохово-кустарниковые южные тундры речных пойм и дельт	0	1	2	4	4
47	Болванская губа		ВБУ; скопления охотничье-промысловых гусеобразных	Осоково-мохово-кустарничковые заболоченные типичные тундры низменных озерно-ледниковых равнин	0	2	2	6	4
48	Бассейн р. Ортина		Реликтовые островные еловые леса	Кустарниковые южные тундры полого-холмистых моренных равнин	0	1	2	4	4
49	Низовья р. Ижма	Редкие для региона виды насекомых (шмель спорадикус — Bombus sporadicus, красотел-исследователь — Calasoma investigator)			1	0	0	2	5

50	Междуречье рек Шапкиной и Ерсы		ВБУ; скопления охотничье-промысловых гусеобразных	Еловые редколесья и бугристые болота озерно-аллювиальных и возвышенных моренных равнин	0	2	2	6	4
51	Бассейн р. Индига	Редкие для региона виды жужелиц		Еловые редколесья, кустарниковые тундры и бугристые болота низменных моренных равнин	1	0	2	4	4
52	Бассейн р. Черная		ВБУ; КОТР; скопления охотничье-промысловых гусеобразных	Мелкокочкарниковые осоково-кустарничково-моховые и осоково-мохово-кустарничковые заболоченные типичные тундры низменных озерно-ледниковых равнин	0	2	2	6	4
53	Паханченская губа		ВБУ; скопления охотничье-промысловых гусеобразных; маршевые экосистемы	Мелкокочкарниковые осоково-кустарничково-моховые и осоково-мохово-кустарничковые заболоченные типичные тундры низменных озерно-ледниковых равнин	0	3	2	8	3
54	П-ов Варандейская Лапта		КОТР		0	1	0	2	5
55	Хайпудырская губа	Малый лебедь, орлан-белохвост, беркут, кречет, сапсан и редкие для региона виды птиц; редкие для региона арктические виды сосудистых растений	КОТР; скопления охотничье-промысловых гусеобразных; маршевые экосистемы		3	2	0	10	2
56	Север о-ва Вайгач	Атлантический морж			2	0	0	4	4
57	Югорский п-ов	Малый лебедь, орлан-белохвост, кречет, сапсан, серый журавль (Grus grus); более 20 редких видов сосудистых растений	Линные и миграционные скопления охотничье-промысловых гусеобразных	Мелкокочкарниковые и низкокустарниковые осоково-кустарничково-моховые типичные тундры низменных равнин, холмистых возвышенностей и холмогорий	3	1	3	11	2
58	Бассейн р. Кара	Пискулька, орлан-белохвост, кречет, сапсан, серый журавль, дупель (Gallinago media); обыкновенный подкаменщик (Gottus gobio), периферийные популяции сибирских видов рыб, реликтовая популяция малоротой корюшки (Hyomesus olidus); редкие виды чешуекрылых; около 50 редких для региона видов сосудистых растений	Скопления охотничье-промысловых гусеобразных; маршевые экосистемы	Кустарниковые южные и мелкокочкарниковые осоково-кустарничково-моховые тундры увалистых равнин; кальцефитные горные тундры	3	2	3	13	1
59	Вашуткины, Падимейские и Харбейские озера	Сибирский углозуб (Salamandrella keiserlingii), редкие для региона виды насекомых (веснянка Зайцева) и сосудистых растений	ВБУ; КОТР; линные и миграционные скопления охотничье-промысловых гусеобразных	Кустарниковые южные тундры низменных и увалистых равнин	1	2	2	8	3
60	Среднее течение р. Бол. Роговой	Пискулька, малый лебедь, кречет, сапсан; редкие для региона виды рыб, насекомых и мхов	КОТР		3	1	0	8	3
61	Гряда Черныша		МЛТ	Кустарниковые южные тундры низменных и увалистых равнин	0	1	2	4	4
62	Бассейн р. Воркута	Редкие для региона виды мхов и лишайников		Кустарниковые южные тундры низменных и увалистых равнин	1	0	2	4	4

63	Верховья р. Лемва		Популяция дикого северного оленя		0	2	0	4	4
64	Верховья рек Юньяха и Кожим	Редкие для региона виды рыб (голец-палия — Salvelinus lepechini, сибирский хариус — Thymallus arcticus) и мохообразных			1	0	0	2	5
65	Верховья рек Собь, Ларъерган и Уса	Дикий северный олень Полярного Урала (Rangifer tarandus sibiricus); более 10 видов редких для региона жуков и бабочек; редкие виды сосудистых растений, в т.ч. узкоэндемичный астрагал Городкова (Astragalus gorodkovii), рекомендуемый для занесения в Красную книгу Российской Федерации		Кустарниковые тундры грядово-увалистых предгорий и горные тундры складчато-глыбовых низко- и среднегорий	3	0	2	8	3
66	Хр. Оченырд	Редкие для региона виды чешуекрылых		Горные тундры складчато-глыбовых низко- и среднегорий	1	0	2	4	4
67	Бассейн р. Манья		МЛТ	Лиственнично-елово-кедровые и сосновые редколесья холмистых моренных равнин	0	2	2	6	4
68	Северососьвинская возв.		МЛТ	Еловые редколесья холмистых моренных равнин	0	1	2	4	4
69	Бассейны рек Щучья и Хадытаяха	Дикий северный олень; редкие для региона виды бабочек и жуков; редкие виды мохообразных и лишайников, в т.ч. рекомендуемые для включения в Красную книгу Российской Федерации (Campylium longicuspis)	КОТР; гнездовые и линные скопления охотничье-промысловых видов птиц; районы воспроизводства и нагула промысловых видов рыб; реликтовые лиственничные редколесья; уникальные сообщества со стелющейся формой ели	Кустарниковые и осоково-мохово-кустарниковые заболоченные южные тундры песчаных и глинисто-суглинистых низменных равнин	2	3	1	11	2
70	Долина р. Йоркутаяха		КОТР		0	1	0	2	5
71	Долина р. Хутыяха	Редкие виды лишайников, в т.ч. включенные и рекомендуемые для включения в Красную книгу Российской Федерации			1	0	0	2	5
72	Низовья р. Лаптаяха	Редкие виды лишайников, в т.ч. включенные и рекомендуемые для включения в Красную книгу Российской Федерации		Кустарниковые южные тундры низменных песчаных и моренных равнин	1	0	1	3	5
73	М. Харасавэй	Редкие виды лишайников, в т.ч. включенные и рекомендуемые для включения в Красную книгу Российской Федерации			1	0	0	2	5
74	Запад Сибирских Увалов			Лиственничные, еловые и сосновые редколесья низменных моренных и зандровых равнин	0	0	3	3	5
75	Верховья р. Пякупур	Грязовик и популяции арктических видов птиц в отрыве от основного ареала (чернозобик — Calidris alpina, тулес — Pluvialis squatarola, короткохвостый поморник — Stercorarius parasiticus)		Сосновые редколесья и верховые болота низменных моренных, древнеаллювиальных и аллювиально-зандровых равнин	1	0	2	4	4

76	Многоозерье междуречья рек Пякупур и Надым		ВБУ; скопления охотничье-промысловых гусеобразных	Сосновые редколесья и верховые болота низменных моренных, древнеаллювиальных и аллювиально-зандровых равнин	0	2	2	6	4
77	Юртовское многоозерье		ВБУ	Сосновые редколесья и верховые болота низменных моренных, древнеаллювиальных и аллювиально-зандровых равнин	0	1	2	4	4
78	Чертовская система озер	Краснозобая казарка (Rufibrenta ruficollis) (на пролете)	ВБУ; МЛТ; скопления охотничье-промысловых гусеобразных	Сосновые редколесья и верховые болота низменных моренных, древнеаллювиальных и аллювиально-зандровых равнин	2	2	3	11	2
79	Озера междуречья рек Часельки и Харампура		ВБУ; МЛТ; скопления охотничье-промысловых гусеобразных; районы воспроизводства промысловых видов рыб	Сосновые редколесья и верховые болота низменных моренных, древнеаллювиальных и аллювиально-зандровых равнин	0	3	2	8	3
80	Многоозерье левобережья р. Пур		ВБУ; скопления охотничье-промысловых гусеобразных	Сосновые редколесья и верховые болота низменных моренных, древнеаллювиальных и аллювиально-зандровых равнин	0	2	2	6	4
81	Озерная система бассейна р. Бол. Хадыр-Яха		ВБУ; скопления охотничье-промысловых гусеобразных; районы воспроизводства промысловых видов рыб	Сосновые редколесья и верховые болота низменных моренных, древнеаллювиальных и аллювиально-зандровых равнин	0	2	3	7	3
82	Бассейны рек Верх. и Нижн. Хадыта	Изолированная популяция шильника водного (Subularia aquatica) и другие редкие арктические виды растений	Район отела Надым-Пуровской популяции дикого северного оленя	Кустарниковые и осоково-мохово-кустарниковые заболоченные южные тундры низменных моренных равнин	2	2	2	10	2
83	Низовья р. Лайяха	Узкоэндемичная ястребинка тазовская (Hieracium tazense) и другие редкие виды арктических растений		Кустарниковые и осоково-мохово-кустарниковые заболоченные южные тундры низменных аккумулятивно-морских песчаных равнин	2	0	2	6	4
84	Низовья рек Таз и Пур и юг Тазовской губы	Пискулька; сибирский осетр (Acipenser baerii)	ВБУ; скопления охотничье-промысловых гусеобразных; районы воспроизводства промысловых видов рыб; маршевые экосистемы	Кустарниковые и осоково-мохово-кустарниковые заболоченные южные тундры низменных глинисто-суглинистых равнин и речных пойм и дельт	3	3	2	14	1
85	Бассейн р. Мессояха		Районы отела Пур-Тазовской популяции дикого северного оленя	Кустарниковые и осоково-мохово-кустарниковые заболоченные южные тундры низменных равнин и речных долин	0	2	2	6	4
86	Окрестности пос. Красноселькуп	Редкие для региона виды насекомых		Лиственничные редколесья и верховые болота низменных моренных, древнеаллювиальных и аллювиально-зандровых равнин	1	0	3	5	4

87	Бассейн р. Турухан			Лиственничные редколесья и кустарниковые тундры низменных озерно-ледниковых, моренных и зандровых равнин	0	0	2	2	5
88	Бассейн р. Бол. Хета			Лиственничные редколесья и кустарниковые тундры низменных озерно-ледниковых, моренных и зандровых равнин	0	0	3	3	5
89	Оз. Ямбуто и верховья р. Гыда	Краснозобая казарка, малый лебедь	ВБУ; скопления охотничье-промысловых гусеобразных		2	2	0	8	3
90	Верховья Гыданской губы		Маршевые экосистемы		0	1	0	2	5
91	О-ва Вилькицкого и Неупокоева		ВБУ		0	2	0	4	4
92	О-в Визе	Атлантический морж; белая чайка		Разнотравно-криптогамные полярные пустыни низменных аккумулятивно-морских равнин	3	0	2	8	3
93	О-в Ушакова	Атлантический морж		Разнотравно-криптогамные полярные пустыни низменных аккумулятивно-морских равнин	2	0	2	6	4
94	О-в Шмидта	Белая чайка		Разнотравно-криптогамные полярные пустыни низменных аккумулятивно-морских равнин	2	0	2	6	4
95	О-в Самойловича		Крупнейшая в Карском море колония морских птиц		0	1	0	2	5
96	Юг о-ва Большевик		Североземельская популяция дикого северного оленя	Разнотравно-криптогамные полярные пустыни	0	2	1	5	4
97	Окрестности пос. Лескино	Редкие для региона виды сосудистых растений, в т.ч. более нигде в регионе не известные			1	0	0	2	5
98	Окрестности пос. Лайда	Редкие для региона виды сосудистых растений, в т.ч. более нигде в регионе не известные			1	0	0	2	5
99	Никандровские о-ва	Эндемичные для региона виды лишайников			1	0	0	2	5
100	Устье р. Рогозинки	Изолированные популяции редких видов и крайне северные популяции бореальных видов сосудистых растений			1	0	0	2	5
101	Бассейн р. Убойной		Чичаговская популяция дикого северного оленя	Злаково-пространокустарничково-разнотравные и мелкокочкарниковые осоково-кустарничково-моховые арктические тундры аккумулятивно-морских низменных равнин и холмистых возвышенностей	0	2	1	5	4
102	Низовья р. Агапа	Краснозобая казарка, малый лебедь, белоклювая гагара, редкие виды хищных птиц			2	2	0	8	3
103	Болото близ устья р. Тареи		ВБУ (ценное болото)		0	1	0	2	5

104	Низовья р. Горбиты	Краснозобая казарка	ВБУ; КОТР; скопления охотничье-промысловых гусеобразных		2	2	0	8	3
105	Верховья р. Верх. Таймыра и бассейн р. Фадьюкуда	Краснозобая казарка, сапсан и виды птиц, редкие для региона; более 20 видов редких сосудистых растений, в т.ч. занесенных в федеральную и региональные Красные книги, а также изолированные популяции арктических и находящихся на северной границе ареала бореальных видов сосудистых растений; редкие и эндемичные для региона виды мохообразных и лишайников	Экстразональные крупнокустарниковые сообщества в подзоне арктических тундр; реликтовые криофитно-степные и тундростепные сообщества; кальцефитные растительные группировки	Пространокустарничково-травяные и низкокустарниковые тундры низменных моренных равнин и холмистых возвышенностей; ацидофильные горные тундры низкогорий	3	2	1	11	2
106	Северный и западный берега оз. Левинсон-Лессинга		Криофитно-степные и тундростепные сообщества; кальцефитные растительные группировки		0	2	0	4	4
107	Оз. Таймыр с п-овом Каламисао	Эндемичные для региона виды рыб (таймырский голец — Salvelinus taimyricus, голец Дрягина — S. drjagini); более 15 редких для региона видов сосудистых растений, в т.ч. произрастающих в изолированных популяциях	Район отела дикого северного оленя		3	2	0	10	2
108	Низовья р. Ленинградская		ВБУ; КОТР; скопления охотничье-промысловых гусеобразных; районы воспроизводства промысловых видов рыб		0	3	0	6	4
109	П-ов Челюскин			Криптогамно-травяные полярные пустыни моренных равнин	0	0	3	3	5
110	Зал. Фаддея		Популяция дикого северного оленя		0	2	0	4	4
111	Восток гор Быранга			Ацидофильные горные тундры низкогорий	0	0	1	1	5
112	О-в Андрея	Лаптевский морж (Odobenus rosmarus laptevi)			2	0	0	4	4
113	М. Цветкова	Лаптевский морж			2	0	0	4	4
114	Низовья р. Бол. Балахня и бассейн р. Гусиха	Овцебык (Ovibos moschatus), устойчивая популяция; розовая чайка (Rhodostethia rosea), самый западный очаг гнездования; 6 видов редких растений, в т.ч. занесенных в федеральную и региональные Красные книги, а также изолированные и крайне северные популяции ряда бореальных видов	ВБУ; КОТР; скопления охотничье-промысловых гусеобразных		3	2	0	10	2
115	Окрестности г. Дудинки	Около 20 видов редких растений, в т.ч. занесенных в федеральную и региональные Красные книги; узкоэндемичный вид мхов (Bryoerythrophyllum rotundatum)			2	0	0	4	4
116	Возв. Лантокойский Камень	Редкие виды сосудистых растений, в т.ч. единственное в регионе местонахождение лилии-саранки (Lilium martagon)		Лиственничные и елово-лиственничные редколесья холмистых моренных равнин	1	0	2	4	4

117	Норильско-Пясинские озера	Путоранский снежный баран (Ovis nivicola borealis); 6 форм эндемичных и субэндемичных для региона гольцов, в т.ч. 2 узких эндемика (горный голец и глубоководный голец-пучеглазка) и реликтовая пресноводная форма рогатки (Triglepsis quadricerus); редкие для России мохообразные (Apotreubia hortonae); эндемичные для региона виды лишайников			3	0	0	6	4
118	Оз. Хантайское	6 форм эндемичных и субэндемичных для региона гольцов, в т.ч. 2 узких эндемика (горный голец — Salvelinus sp. и глубоководный голец-пучеглазка — S. sp.)			2	0	0	4	4
119	Озера Виви и Агата	Черный журавль (Grus monacha), длиннопалый песочник (Calidrissubminuta); стерлядь (Acipenser rutheum), реликтовая форма байкальской каменной широколобки (Paracottus knerri)			2	0	0	4	4
120	Верховья рек Пясины и Агапы			Кустарниковые южные тундры низменных древнеаллювиальных и зандровых и холмистых моренных равнин	0	0	3	3	5
121	Возв. Камень-Хэрбэй		Район отела Дудыптинской популяции дикого северного оленя		0	2	0	4	4
122	Правобережье р. Дудыпта	Краснозобая казарка	ВБУ; КОТР; скопления охотничье-промысловых гусеобразных		2	2	0	8	3
123	Бассейн р. Волочанка	Пискулька	ВБУ; КОТР		2	2	0	8	3
124	Бассейн р. Боганида и оз. Курлуска	Пискулька, малый лебедь; боганидская палия (Salvelinus boganidae), реликтовая пресноводная форма рогатки (Triglepsis quadricerus)	ВБУ; КОТР	Кустарниковые тундры и лиственничные редколесья низменных зандровых и холмистых моренных равнин	3	2	1	11	2
125	Муруктинская впадина		ВБУ; КОТР; миграционные скопления охотничье-промысловых гусеобразных	Лиственничные редкостойные леса древнеплатформенных равнин	0	2	1	5	4
126	Район оз. Эссей	Кроншнеп-малютка (Numenius minuta), грязовик; ессейская палия (Salvelinus Tolmachoff)		Лиственничные редкостойные леса ступенчатых возвышенностей древних платформ	3	0	1	7	3
127	Котуйское плато	Эндемичные (таймырская голубянка) и редкие для региона, в т.ч. и находящиеся на северной границе ареала чешуекрылые; около 30 редких видов сосудистых растений, включая занесенные в федеральную и региональные Красные книги; редкие виды мохообразных, известных для России по единичным местонахождениям (Orthotrichum holmenii)	Лиственничники на карбонатных породах	Лиственничные редкостойные леса и горные тундры ступенчатых возвышенностей и плоскогорий древних платформ	3	2	1	11	2
128	Низовья р. Маймечи		Сомкнутые ельники, криофитностепные и тундростепные сообщества; редкие растительные группировки на ультраосновных породах	Лиственничные редкостойные леса ступенчатых возвышенностей	0	2	1	5	4

129	Гулинский массив		Редкие растительные группировки на ультраосновных породах		0	1	0	2	5
130	Среднее течение р. Котуйкан	Более 30 редких видов сосудистых растений, включая занесенные в федеральную и региональные Красные книги		Лиственничные редколесья и горные тундры среднегорий докембрийских щитов	2	0	1	5	4
131	Междуречье рек Курейка и Котуй			Горные тундры и подгольцовые лиственничные редколесья пластовых среднегорий	0	0	2	2	5
132	Афанасьевские озера	Около 30 редких видов сосудистых растений, в т.ч. занесенных в федеральную и региональные Красные книги; редкие для региона виды мохообразных		Лиственничные редколесья куэстовых предгорий и низкогорий, сложенных карбонатными породами	2	0	1	5	4
133	Юг кряжа Хара-Тас		Криофитно-степные и тундростепные сообщества; кальцефитные растительные группировки	Лиственничные редколесья куэстовых предгорий и низкогорий, сложенных карбонатными породами	0	2	1	5	4
134	Низовья р. Блудной и правобережье Хатанги	Редкие для региона восточносибирские виды птиц (острохвостый песочник — Calidris acuminata, американский бекасовидный веретенник — Limnodromus scolopaceus)	Лиственничные редколесья на северной границе распространения лесной растительности		2	2	0	8	3
135	Низовья р. Попигай на северной окраине Анабарского плато	Туруханская пищуха (Ochotona turuchanensis)			2	0	0	4	4
136	О-в Песчаный	Лаптевский морж			2	0	0	4	4
137	Устье р. Средней		Лиственничные редколесья на северной границе распространения лесной растительности		0	1	0	2	5
138	Среднее течение р. Анабар	Редкие и эндемичные для региона виды лишайников	КОТР	Лиственничные редколесья низменных зандровых и возвышенных ступенчатых платформенных равнин	1	1	1	5	4
139	Оленекский зал. и кряж Прончищева		КОТР; районы отела Яно-Оленекской популяции дикого северного оленя		0	2	0	4	4
140	Кряж Чекановского			Злаково-пространокустарничково-разнотравные тундры карбонатных куэстовых возвышенностей	0	0	2	2	5
141	Плато Кыстык		Район отела Кыстыкской популяции дикого северного оленя		0	2	0	4	4
142	Оз. Аранастах	Узкоэндемичный якутский голец (Salvelinus jacuticus)			2	0	0	4	4

143	Урочище Кумах-Сурт	Редкие виды лишайников, занесенные и рекомендуемые для занесения в Красную книгу Российской Федерации			1	0	0	2	5
144	Муна-Бесюке		КОТР		0	1	0	2	5
145	Верховья р. Яны (включая горы Лысая и Аппат)	Узкоэндемичная лапчатка Толля (Potentilla tollii)	Реликтовые степные и криофитно-степные сообщества		2	1	0	6	4
146	Устье р. Дюганда	Редкий вид мохообразных (Isopaxes decolorans), известный для России по 2 местонахождениям		Подгольцовые лиственничные редколесья, кедровостланиковые группировки и горные тундры глыбово-складчатых холмогорий и низкогорий	1	0	1	3	5
147	Гора Ат-Хайята		Лиственничные редколесья на северной границе распространения лесной растительности		0	1	1	3	5
148	Озера Кубалах и Алысардах	Стерх			2	0	0	4	4
149	Р. Аранагстаах	Редкие для Российской Федерации лишайники (Cetrelia alaskana)			1	0	0	2	5
150	Кряжи Улахан-Тас и Суор-Уята		Районы отела Судрунской популяции дикого северного оленя	Кочкарниковые осоково-кустарничково-мохово-кустарниковые южные тундры древнеаллювиальных и озерно-аллювиальных низменностей; злаково-пространокустарничково-разнотравные тундры низкогорий	0	2	1	1	4
151	Абыйская низм.		КОТР; миграционные скопления охотничье-промысловых видов птиц		0	2	0	4	4
152	Среднее течение р. Индигирка (включая низовья рек Иньяли и Ыстан-Юрях)	Редкие виды мхов (Pseudocrossidium obtusulum, Pterygoneurum kozlovii), рекомендуемые для занесения в Красную книгу Российской Федерации; редкие виды лишайников (занесенная к Красную книгу Российской Федерации, преимущественно европейская степная Cetraria steppae, эндемичная для региона, реликтовая Parmelia borisorum)	Реликтовые степные и криофитно-степные сообщества		2	2	0	8	3
153	Верховья рек Иньяли и Мюреле	Узкоэндемичная чернушка гольцовая Черского (Erebia callias tsherskiensis)		Подгольцовые лиственничные редколесья, кедровостланиковые группировки и горные тундры глыбово-складчатых среднегорий	1	0	1	3	5

154	Верховья Индигирки		Реликтовые степные и криофитно-степные сообщества	Лиственничные редколесья возвышенных холмистых равнин, подгольцовые лиственничные редколесья, кедровостланиковые группировки и горные тундры глыбово-складчатых низко- и среднегорий	0	1	1	3	5
155	Колымско-Алазейская низм.		КОТР; миграционные скопления охотничье-промысловых видов птиц		0	2	0	4	4
156	Устье р. Лобуя	Редкие для России виды мохообразных (Myrinia rotundifolia)			1	0	0	2	5
157	Озера в окрестностях с. Юсардах	Сибирский белый журавль (стерх) — Grus leucogeranus			2	0	0	4	4
158	М. Зеленый	Крайние западные местонахождения редких для региона видов сосудистых растений			2	0	0	4	4
159	Омолон-Анюйское междуречье		ВБУ; районы воспроизводства и нагула промысловых видов рыб; Колымская популяция дикого северного оленя	Предтундровые лиственничные редколесья озерно-аллювиальных низменных равнин	0	2	1	5	4
160	Север Анюйского нагорья	Якутский черношапочный сурок (Marmota camtschatica), чукотский снежный баран (Ovis nivicola tschuktschorum), редкие для региона, в т.ч. реликтовые, виды сосудистых растений и лишайников	Реликтовые криофитно-степные и тундростепные сообщества; кальцефитные растительные группировки	Кустарниковые и кочкарниковые южные тундры, ацидофильные и кальцефильные горные тундры складчато-глыбовых низкогорий	3	2	3	13	1
161	О-в Айон и п-ов Кыттык	Белоклювая гагара, американская казарка, малый лебедь, желтозобик (Tryngites subruficollis)	ВБУ, КОТР; гнездовые скопления охотничье-промысловых видов птиц; редкие для тундровой зоны сообщества развеваемых песков; маршевые экосистемы		2	3	0	10	2
162	М. Шелагский	Чукотский снежный баран, белый медведь		Гемипростратнокустарничковые тундры и ацидофильные горно-тундровые комплексы складчато-глыбовых и вулканических низкогорий	2	0	3	7	3
163	Устье р. Апапельгино	Сведа арктическая (Suaeda arctica) — 1 из двух известных местонахождений			2	0	0	4	4
164	Губа Нольде и п-ов Ааачим	Белоклювая гагара, малый лебедь, желтозобик	Редкие для тундровой зоны сообщества развеваемых песков	Гемипростратнокустарничковые тундры холмистых ледниково-аккумулятивных равнин; кочкарниковые тундры озерно-аллювиальных низменных равнин	2	1	3	9	3
165	М. Биллингса		ВБУ; КОТР	Гемипростратнокустарничковые и злаково-пространокустарничково-разнотравные тундры холмистых равнин	0	1	3	5	4

166	М. Якан	Желтозобик и редкие для региона виды куликов (исландский и бэрдов песочники, краснозобик)		Гемипростратнокустарничковые, простратнокустарничково-травяные и злаково-простратнокустарничково-разнотравные тундры холмистых равнин	2	0	3	7	3
167	Ванкаремская низм. (включая низовья Амгуэмы и лагуну Укоуге)	Белоклювая гагара, белощей (Philacte canagica), малый лебедь, кулик-лопатень (Eurynorhynchus pygmeus), очковая (Somateria fischeri) и сибирская (Polysticta stelleri) гаги; амгуэмская даллия (Dallia admirabilis), карликовый валёк (Prosopium coulteri)	ВБУ, КОТР; гнездовые скопления охотничье-промысловых видов птиц; районы воспроизводства и нагула промысловых видов рыб		3	3	0	12	2
168	М. Онман	Белый медведь	Лежбища тихоокеанского моржа		2	1	0	6	4
169	М. Дженлетрен	Узкоэндемичные и эндемичные для региона виды лишайников			1	0	0	2	5
170	Оз. Пильхыкай	Пильхыкайская даллия (Dallia delicatissima)			2	0	0	4	4
171	Верховья р. Тымытваам		Термофильные сообщества термоминеральных источников		0	1	0	2	5
172	М. Сердце-Камень		Крупные лежбища тихоокеанского моржа		0	2	0	4	4
173	О-в Ратманова		КОТР (крупнейшие в регионе колонии морских птиц)		0	2	0	4	4
174	Окрестности с. Лаврентия	Узкоэндемичная лапчатка берингийская (Potentilla beringensis)			2	0	0	4	4
175	Оз. Ыстихед	Чукотский голец (голец Андриашева) — Salvelinus andriashevi			2	0	0	4	4
176	Энмеленский берег	Сивуч (Eumitopias jubatus)	Колонии морских птиц		2	1	0	6	4
177	Бухта Руддера		Лежбища тихоокеанского моржа		0	1	0	2	5
178	Коса Меечкин		КОТР; лежбища тихоокеанского моржа		0	1	0	2	5
179	Хр. Искатень	Редкие для России (Cetraria kamczatica) и региона виды лишайников		Ацидофильные тундровые комплексы складчато-глыбовых низкогорий	1	0	1	3	5
180	Среднее течение р. Амгуэмы	Узкоэндемичный долгоносик-апион амгуэмский (Hemitrichapion amguemae)		Кочкарниковые осоково-кустарничково-мохово-кустарниковые южные тундры зандровых равнин	1	0	1	3	5
181	Оз. Экитыки	Карликовый валёк		Ацидофильные тундровые комплексы складчато-глыбовых низкогорий	2	0	1	5	4
182	Амгуэмо-Куветский массив с верховьями рек Амгуэмы и Паляваам	Чукотский снежный баран, северосибирская полевка (Microtus hyperboreus); редкие и эндемичные для региона виды сосудистых растений	Амгуэмская популяция дикого северного оленя; реликтовые криофитно-степные и тундростепные растительные группировки	Ацидофильные и кальцефильные тундровые комплексы складчато-глыбовых и вулканических низкогорий	3	2	2	12	2

183	Бассейн р. Голубой	Редкие, рекомендуемые для включения в Красную книгу Российской Федерации мохообразные (Leptopterigynandrum austro-alpinum)		Кустарниковые и кочкарниковые южные тундры холмистых равнин; ацидофильные тундровые комплексы складчато-глыбовых низкогорий	1	0	1	3	5
184	Верховья рек Канчалан и Танюрер	Редкие и эндемичные для региона виды маков и одуванчиков	КОТР; гнездовые скопления охотничье-промысловых видов птиц	Кустарниковые южные тундры зандровых и моренных равнин	2	2	2	10	2
185	Озера Баранье и Пенное	Боганидская палия; редкие, рекомендуемые для включения в Красную книгу Российской Федерации мохообразные (Pterygoneurum lamellatum)		Кустарниковые тундры аллювиальных низменностей и холмистых равнин; ацидофильные тундровые комплексы складчато-глыбовых низкогорий	2	0	3	7	3
186	Верховья р. Бол. Осиновая		Тополево-чозениевые рощи в тундровой зоне	Кустарниковые тундры аллювиальных низменностей и холмистых равнин; ацидофильные тундровые комплексы складчато-глыбовых низкогорий	0	1	3	5	4
187	Верховья р. Кайчиквеем		Тополево-чозениевые рощи в тундровой зоне	Кустарниковые тундры аллювиальных низменностей и холмистых равнин; ацидофильные тундровые комплексы складчато-глыбовых низкогорий	0	1	3	5	4
188	Оз. Безымянное		Тополево-чозениевые рощи в тундровой зоне	Кустарниковые тундры аллювиальных низменностей и холмистых равнин; ацидофильные тундровые комплексы складчато-глыбовых низкогорий	0	1	3	5	4
189	Илирнейские озера	Чукотский снежный баран; редкие реликтовые виды сосудистых растений			3	0	0	6	4
190	Оз. Эльгыгытгын и бассейн р. Энмываам	Чукотский снежный баран, редкие для России виды мохообразных (Fossombronia alaskana)	Эльгыгытгынская популяция дикого северного оленя	Кустарниковые тундры аллювиальных и озерно-аллювиальных низменностей и холмистых равнин; ацидофильные тундровые комплексы складчато-глыбовых низкогорий	3	2	3	13	1
191	Бассейн р. Комариной	Редкие и эндемичные для региона виды маков и одуванчиков		Кустарниковые тундры озерно-аллювиальных и зандровых низменностей и холмистых равнин; ацидофильные тундровые комплексы складчато-глыбовых низкогорий	2	0	3	7	3
192	Бассейн р. Сев. Пекульней	Чукотский снежный баран; редкие и эндемичные виды сосудистых растений (Poa pekulnejensis, Potentilla x petrovsky и др.)		Ацидофильные тундровые комплексы складчато-глыбовых и вулканических низкогорий	3	0	3	9	3

193	Верховья р. Яблон	Редкие для региона аркто-бореальные виды сосудистых растений; занесенные в Красную книгу Российской Федерации (Fossombronia alaskana, Scapania rufidula) и редкие для региона виды мохообразных		Лиственничные редколесья и кедровостланиковые группировки глыбово-складчатых низкогорий	1	0	2	4	4
194	Верховья р. Анадырь	Северосибирская полевка		Лиственничные редколесья, кедровостланиковые сообщества и горные тундры глыбово-складчатых низко- и среднегорий	2	0	3	7	3
195	Среднее течение р. Омолон	Редкие для региона виды насекомоядных (плоскочерепная — Sorex roboratus и тундровая — S. tundrensis бурозубки) и грызунов (амурский лемминг — Lemmus amurensis, северосибирская полевка); пискулька, таежный гуменник (Anser fabalis middendorfii), скопа (Pandion haliaetus), орлан-белохвост, кроншнеп-малютка, таежные виды птиц на северной границе ареала; редкие в регионе гипоарктические и бореальные виды сосудистых растений, находящиеся на северной границе ареала	Реликтовые криофитно-степные и тундростепные растительные группировки	Лиственничные редкостойные леса аккумулятивных равнин внутригорных впадин, горно-таежные и подгольцовые лиственничные редколесья глыбово-складчатых низко- и среднегорий	3	1	2	10	2
196	Левобережье Анадыря		Районы отела Майнской популяции дикого северного оленя		0	2	2	6	4
197	Усть-Бельский массив	Узкоэндемичный долгоносик-апион Бермана (Pseudaplemonus bermani); узкоэндемичная, занесенная в Красную книгу Российской Федерации дрёма Сочавы (Gastrolychnis soczaviana) и другие редкие виды сосудистых растений; редкие для России и региона виды мохообразных	Редкие растительные группировки ультраосновных пород		3	2	0	10	2
198	Оз. Красное	Редкие в регионе виды сосудистых растений — реликтов голоценового оптимума			1	0	0	2	5
199	Низовья рек Великая и Туманская		КОТР; маршевые экосистемы	Осоково-мохово-кустарниковые заболоченные и кочкарниковые осоково-кустарничково-мохово-кустарниковые тундры аккумулятивно-морских низменностей	0	2	3	7	3
200	Лагуны Кэйнгынпильгин	Белошей, американская черная казарка (Branta nigricans)			2	0	0	4	4
201	Беринговские птичьи базары		КОТР (крупные колонии морских птиц)		0	2	0	4	4

202	М. Наварин	Сивуч	КОТР (крупные колонии морских птиц)	Ацидофильные горнотундровые комплексы вулканических низкогорий	2	2	3	11	2
203	Оз. Майниц		Район воспроизводства промысловых видов рыб	Кустарниковые и кочкарниковые осоково-кустарничково-мохово-кустарниковые южные тундры зандровых равнин и холмогорий	0	2	3	7	3
204	Бассейн р. Ныгчеквеем	Редкие в регионе виды сосудистых растений — реликтов голоценового оптимума		Кустарниковые и кочкарниковые осоково-кустарничково-мохово-кустарниковые южные тундры зандровых низменных равнин	1	0	3	5	4
205	Мэйнепильгинская озерная система	Белошей, кулик-лопатень; редкие виды мохообразынх, в т.ч. занесенные в Красную книгу Российской Федерации (Marsupella commutata)	КОТР, гнездовые скопления охотничье-промысловых видов птиц; районы воспроизводства и нагула промысловых видов рыб	Мелкокочкарниковые осоково-кустарничково-моховые тундры зандровых равнин	3	3	3	15	1
206	Массив Тамватней	Редкие и эндемичные для региона виды сосудистых растений	Редкие растительные группировки ультраосновных пород	Кустарничково-лишайниковые и кустарничково-моховые горные тундры, а также кедровостланиковые сообщества складчатых среднегорий	2	1	1	7	3
207	Верховья рек Ваамочка и Чирынай	Редкие и эндемичные, а также находящиеся на южной границе ареала арктические виды сосудистых растений		Кустарничково-лишайниковые и кустарничково-моховые горные тундры, а также кедровостланиковые сообщества складчатых и вулканических среднегорий	2	0	1	5	4
208	Оз. Элергытгын	Узкоэндемичные реликтовые виды моллюсков (Beringiana chereshnevi, Cincinna chereshnevi)	Район воспроизводства промысловых видов рыб	Кустарничково-лишайниковые и кустарничково-моховые горные тундры, а также кедровостланиковые сообщества складчатых среднегорий	1	1	1	5	4
209	Район г. Ледяной	Камчатский черношапочный сурок (Marmota camtschatica); редкие и эндемичные, а также находящиеся на южной границе ареала арктические виды сосудистых растений		Кустарничково-лишайниковые и кустарничково-моховые горные тундры, а также кедровостланиковые сообщества складчатых и вулканических среднегорий	3	0	1	7	3
210	Бассейны рек Мургаль и Черная	Дикий северный олень (камчатский) — Rangifer tarandus phylarchus; редкие эндемичные и субэндемичные для региона виды сосудистых растений			3	0	0	6	4
211	Бассейн р. Пенжина в среднем течении	Изолированные популяции озерной малоротой корюшки			2	0	0	4	4
212	Низовья р. Пенжина, включая Манильские озера	Редкие для региона виды сосудистых растений	КОТР, скопления охотничье-промысловых видов птиц		2	2	0	8	3
213	Парапольский дол		КОТР		0	1	0	2	5

214	Лагуна Опука		КОТР		0	1	0	2	5
215	О-в Василия		КОТР (колонии морских птиц)		0	1	0	2	5
216	М. Олюторский и м. Ирина	Сивуч	КОТР (колонии морских птиц)		2	1	0	6	4
217	Лагуна Кавача		КОТР		0	1	0	2	5
218	М. Красный		КОТР (колонии морских птиц)		0	1	0	2	5
219	О-в Сигнальный		КОТР (колонии морских птиц)		0	1	0	2	5
220	Вершина зал. Корфа		ВБУ, КОТР; миграционные скопления охотничье-промысловых видов птиц		0	2	0	4	4
221	О-ва Крайний и Второй	Старик (Synthliboramphus antiquus)			1	0	0	2	5
222	Реккиникский зал.		КОТР; миграционные скопления охотничье-промысловых видов птиц		0	1	0	2	5
223	О-в Ровный	Старик	КОТР (колонии морских птиц)		1	1	0	4	4
224	Бухта Гека		ВБУ, КОТР		0	1	0	2	5
225	М. Ориа		КОТР (колонии морских птиц)		0	1	0	2	5
226	Лагуна Аннуенгвын		КОТР		0	1	0	2	5
227	Лагуна Тымлат		КОТР; миграционные скопления охотничье-промысловых видов птиц		0	1	0	2	5
228	Низовья рек Карага и Оссора	Редкие для региона виды сосудистых растений	ВБУ (ценное болото); КОТР; миграционные скопления охотничье-промысловых видов птиц		2	2	0	8	3
229	Макарьевский лиман		КОТР; миграционные скопления охотничье-промысловых видов птиц		0	1	0	2	5
230	Лагуна Малямваам (лагуна Казарок)		ВБУ		0	2	0	4	4
231	М. Утхолок и бассейны рек Тигиль и Снатолваам	Камчатская семга (Parasalmo penshinensis), остроголовая форель (Parasalmo cf. clarkii)	КОТР, ВБУ		2	3	0	10	2

232	Долина р. Еловка	Дикий северный олень; редкие для региона виды мохообразных; более 15 редких видов лишайников, в т.ч. занесенных в Красную книгу Российской Федерации, преимущественно находящихся на границе ареала или представленных изолированными популяциями	Реликтовые сомкнутые ельники		3	1	0	8	3
233	Оз. Нерпичье	Тихоокеанская озерная сельдь (Clupea pallasi)	ВБУ; миграционные скопления охотничье-промысловых видов птиц		1	1	0	4	4
234	Низовья р. Камчатка		ВБУ; скопления охотничье-промысловых видов птиц		0	2	0	4	4
235	Долина р. Камчатка в районе пос. Ключи	Орлан-белохвост			2	0	0	4	4
236	Термоминеральные источники на р. Киревна		ВБУ		0	2	0	4	4
237	Оз. Ушки	Ушковский голец (Salvelinus kuznetzovi)			2	0	0	4	4
238	Р. Морошечная		ВБУ, КОТР		0	3	0	6	4
239	Оз. Копылье	Нативная популяция жилой нерки (Oncorhynchus nerka)			1	0	0	2	5
240	Оз. Каповое	Нативная популяция жилой нерки			1	0	0	2	5
241	Бассейны рек Левый Кичхик, Большая, Начилова	Редкие для региона виды мохообразных и лишайников; возможно, жемчужница Миддендорфа (Dahurinaia middendorfii)			1	0	0	2	5
242	Бассейны рек Колпакова и Облуковина		ВБУ (ценное болото); районы воспроизводства промысловых видов рыб		0	2	0	4	4
243	Устье р. Вахиль		ВБУ		0	1	0	2	5
244	Дачные термоминеральные источники	Редкие для региона бореально-неморальные и неморальные виды сосудистых растений и печеночников; редкие, в т.ч. занесенные в Красную книгу Российской Федерации (Cladonia gracoliformis), виды лишайников	Термофильные сообщества		2	2	0	8	3
245	Гора Красный Ярчик	Редкие виды лишайников, в т.ч. занесенные в Красную книгу Российской Федерации (Lichenomphalia hudsoniana)			1	0	0	2	5
246	Большие Банные термоминеральные источники	Редкие для региона бореально-неморальные и неморальные виды сосудистых растений	Термофильные сообщества		1	1	0	4	4
247	Анагинские термоминеральные источники	Редкие для региона бореально-неморальные и неморальные виды сосудистых растений	Термофильные сообщества		1	1	0	4	4

248	Оз. Начикинское	Начикинский голец (Salvelinus sp.)			2	0	0	4	4
249	Оз. Дальнее	Дальнеозерский голец (Salvelinus kroginsae)			2	0	0	4	4
250	Озера Большое и Малое	Кулик-лопатень	ВБУ, КОТР		2	1	0	6	4
251	Оз. Голыгинское	Озерный кижуч (Oncorhynchus kisutch)			1	0	0	2	5
252	О-в Анциферова	Сивуч			2	0	0	4	4
253	Оз. Черное (о-в Онекатан)	Голец Гриценко (Salvelinus gritzenkoi)			2	0	0	4	4
254	О-в Экарма	Алеутская канадская казарка (Branta canadensis leucopareia)			2	0	0	4	4
255	Хр. Кидлей		Кальцефитные растительные группировки		0	1	0	2	5
256	Междуречье рек Каркадон и Столбовая		Лиственничные редколесья на карбонатных породах		0	1	0	2	5
257	Верховья р. Омолон			Лиственничные редкостойные леса внутригорных котловин; кедровостланиковые сообщества и горные тундры глыбово-складчатых и складчато-глыбовых низко- и среднегорий	0	0	2	2	5
258	Долина р. Кегали	Редкие для региона виды насекомоядных (тундровая и плоскочерепная бурозубки)		Лиственничные редкостойные леса внутригорных котловин, подгольцовые лиственничные редколесья низко- и среднегорий	1	0	2	4	4
259	Левобережье Колымы выше памятника природы «Замковый»		Реликтовые степные сообщества		0	1	0	2	5
260	Окрестности пос. Сеймчан	Редкие для региона виды насекомых (жужелицы и бабочки)			1	0	0	2	5
261	Долина р. Буюнда	Редкие для региона виды насекомоядных (тундровая и плоскочерепная бурозубки)		Лиственничные редколесья, кедровостланиковые сообщества и горные тундры глыбово-складчатых низко- и среднегорий	1	0	2	4	4
262	Окрестности пос. Омсукчан	Редкие для региона виды бабочек		Лиственничные редколесья, кедровостланиковые сообщества и горные тундры глыбово-складчатых низко- и среднегорий	1	0	2	4	4
263	Верхний Сугой	Редкие для России виды лишайников (Masonhalea richardsonii)			1	0	0	2	5
264	Низовья р. Гижига	Редкие для региона грызуны — желтобрюхий и копытный лемминги на южной границе ареала			1	0	0	2	5

265	Бассейн р. Булун	Редкие для региона виды насекомоядных (обыкновенная кутора — Neomys fodiens)			1	0	0	2	5
266	Долина р. Кулу	Редкие для региона виды насекомоядных (обыкновенная кутора) и грызунов (амурский лемминг)		Лиственничные редколесья, кедровостланиковые сообщества и горные тундры глыбово-складчатых низко- и среднегорий	1	0	2	4	4
267	Хр. Мал. Аннычаг и окрестности пос. Мой-Уруста		Реликтовые степные сообщества	Лиственничные редколесья, кедровостланиковые сообщества и горные тундры глыбово-складчатых низко- и среднегорий	0	1	2	4	4
268	Хр. Бол. Аннычаг	Одна из самых северных в мире популяций северного кожанка; эндемичный для региона прострел магаданский Pulsatilla magadanensis			2	0	0	4	4
269	Чубулакские степи		Реликтовые степные сообщества	Лиственничные редколесья, кедровостланиковые сообщества и горные тундры глыбово-складчатых низко- и среднегорий	0	1	2	4	4
270	Оз. Роговик	Голец нейва (Salvelinus neiva)		Лиственничные редколесья, кедровостланиковые сообщества и горные тундры глыбово-складчатых низко- и среднегорий	1	0	2	4	4
271	Окрестности поселков Палатка и Мадаун	Редкие для региона виды бабочек			1	0	0	2	5
272	Эликчанские озера	Редкие для региона виды насекомоядных (кутора) и грызунов (северосибирская полевка, амурский лемминг); эндемичная форма гольца; редкие моллюски – Cincinna chereshnevi (1 из двух известных местонахождений)			2	0	0	4	4
273	Уегинская озерная система	Голец-нейва			2	0	0	4	4
274	Озера Хал-Деги		Миграционные скопления охотничье-промысловых гусеобразных	Лиственничные редколесья глыбово-складчатых низкогорий	0	1	2	4	4
275	Долина р. Иня		КОТР; скопления охотничье-промысловых гусеобразных		0	2	0	4	4
276	Бухта Лошадиная		Колонии морских птиц		0	1	0	2	5
277	Зал. Шелтинга с Береджийскими термоминеральными источниками	Редкие бореально-неморальные и неморальные виды сосудистых растений, находящиеся в отрыве от основного ареала и (или) на его северной границе	Термофильные сообщества		2	1	0	6	4
278	Мотыклейский зал.	Белоплечий орлан (Haliaeetus pelagicus); редкие для региона камчатско-курильские виды наземных моллюсков; редкие в регионе бореально-неморальные и неморальные виды растений			3	0	0	6	4

279	Устье р. Ойра	Алеутская крачка (Sterna aleutica)			2	0	0	4	4
280	О-в Шеликан		Колонии морских птиц		0	1	0	2	5
281	О-в Спафарьева	Редкие и эндемичные для региона виды сосудистых растений			2	0	0	4	4
282	Истоки р. Окса	Эндемичные для региона виды сосудистых растений (Draba magadanensis, Pulsatilla magadanensis)			2	0	0	4	4
283	О-ва Три Брата		Колонии морских птиц		0	1	0	2	5
284	О-в Завьялова	Редкие и эндемичные для региона виды сосудистых растений			2	0	0	4	4
285	Р. Дукча	Редкие для региона виды насекомоядных (крошечная бурозубка — Sorex minutissimus, дальневосточная бурозубка — S. gracillimus) и эндемичная для региона камчатская бурозубка (S. camtschatica)			1	0	0	2	5
286	Ольская лагуна и низовья р. Ола	Кулик-лопатень, охотский улит (Tringa guttifer); редкие и эндемичные для региона виды сосудистых растений	ВБУ; миграционные скопления охотничье-промысловых гусеобразных		3	2	0	10	2
287	Оз. Чистое	Редкие для региона амфиберингийские виды беззубок (род Beringiana); эндемичная форма гольца			2	0	0	4	4
288	О-в Умара		Колонии морских птиц		0	1	0	2	5
289	Оз. Мак-Мак	Эндемичная форма гольца			2	0	0	4	4
290	Долина р. Бо-устах		Реликтовые сомкнутые ельники и елово-березовые леса		0	1	0	2	5
291	Долина р. Яма и междуречье рек Халанчага и Черная	Голец Леванидова (Salvelinus levanidovi)	Реликтовые сомкнутые ельники и елово-березовые леса		2	1	0	6	4
292	Зал. Бабушкина	Охотский снежный баран; длинокрылый и коротко-клювый пыжики; эндемичные виды сосудистых растений — крупка магаданская (Draba magadanensis)	ВБУ, КОТР		3	1	0	8	3
293	Нахаталджанская тундра		ВБУ; скопления охотничье-промысловых гусеобразных		0	2	0	4	4
294	Малкачанская тундра и Малкачанский зал.	Пискулька, охотский улит, кроншнеп-малютка, алеутская крачка; редкие виды растений — 1 из двух известных мест произрастаний сведы арктической	КОТР; скопления охотничье-промысловых гусеобразных; районы воспроизводства и нагула промысловых рыб		3	3	0	12	2
295	Зал. Кекурный	Охотский снежный баран	КОТР		2	1	0	6	4
296	Эльгинское плоскоторье			Подгольцовые лиственничные редколесья, кедровостланиковые группировки и горные тундры глыбово-складчатых низкогорий и среднегорий	0	0	1	1	5

3 ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СЕТИ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ АРКТИЧЕСКОЙ ОБЛАСТИ РОССИИ

Анализ репрезентативности и полноты сети особо охраняемых природных территорий Российской Арктики, результаты которого были приведены в предыдущем разделе, был нацелен на выявление пробелов, имеющих существенное значение для сохранения биологического разнообразия — популяций фоновых видов и их сообществ, популяций редких видов лишайников, растений и животных, а также редких и уникальных с биологической точки зрения или же имеющих особо важное значение для воспроизводства биологических ресурсов природных комплексов и объектов. В арктических регионах существуют находящиеся на различных стадиях разработки, реализации или утверждения планы и предложения по развитию систем ООПТ, включающие, помимо этого, также и территории, важные для сохранения особо выдающихся геологических, палеонтологических, гидрологических и прочих абиотических объектов, а также представляющие интерес для туризма и рекреации, включая ландшафты, отличающиеся особой живописностью. Помимо этого, ранее нами были разработаны предложения по расширению системы федеральных ООПТ (Особо охраняемые природные территории России: современное состояние и перспективы развития, 2009), также содержащие целый ряд территорий в пределах Арктической области, некоторые из которых включены в действующую схему развития системы ООПТ Российской Федерации, а также в региональные перспективные схемы.

Ниже представлен сводный обзор существующих планов и предложений по развитию региональных и федеральной сетей ООПТ в Российской Арктике, а далее приведена разработанная с учетом приведенных выше результатов гэп-анализа и упоминавшихся рекомендаций по развитию федеральной системы ООПТ перспективная схема сети арктических ООПТ, обеспечивающая ее достаточно высокую репрезентативность и полноту для сохранения природного разнообразия Арктической области России.

3.1. СУЩЕСТВУЮЩИЕ ПЛАНЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РАЗВИТИЮ ФЕДЕРАЛЬНОЙ И РЕГИОНАЛЬНЫХ СЕТЕЙ ООПТ В РОССИЙСКОЙ АРКТИКЕ

Все участки, предлагающиеся в качестве новых ООПТ или новых кластеров и увеличения площадей существующих ООПТ Арктической области, могут быть объединены в 3 группы по их текущему статусу: 1) территории, включенные в утвержденные схемы развития федеральной и региональных сетей ООПТ, и территории, земли которых зарезервированы под создание ООПТ; 2) территории, включенные в региональные схемы, в том числе в качестве элементов схем территориального планирования, находящиеся на стадии рассмотрения и утверждения; 3) территории, предложенные в качестве ООПТ различными ведомствами, научно-исследовательскими учреждениями и общественными организациями, но не включенные в планы и схемы развития региональных сетей ООПТ, а также территории, создание на которых ООПТ предусматривалось ранее действующими планами, но так и не было реализовано. всего подобных территорий, относящихся ко всем 3 категориям (за исключением территорий традиционного природопользования, охранных зон и незначительного увеличения отдельных участков ООПТ, а также предложений, касающихся изменения категории или уровня управления уже существующих ООПТ), в границах Арктической области России насчитывается **272** (см. табл. 51, рис. 270), а их общая площадь составляет около **44 млн га**, то есть почти половину от суммарной площади существующих ООПТ.

Таблица 51

Перечень планируемых и предлагаемых к созданию ООПТ Российской Арктики

(без учета охранных зон существующих ООПТ, территорий традиционного природопользования, незначительного увеличения существующих участков ООПТ, а также предложений по изменению категории или уровня управления существующих ООПТ)

Номер на карте	Название	Предлагаемая категория	Предполагаемый уровень управления	Статус
Мурманская область				
101	Хибины*	национальный парк	федеральный	1
102	Кано-Умбский	природный парк	региональный	1
103	Полуострова Рыбачий и Средний	природный парк	региональный	1
104	Ельники Алла-Аккаярви	заказник	региональный	1
105	Колвицкий (расширение)	заказник	региональный	1
106	Кайта	заказник	региональный	1
107	Порий лес*	заказник	региональный	1
108	Ионн-Ньюгоайв	заказник	региональный	1
109	Пазовский	заказник	региональный	1
110	Варзугский	заказник	региональный	1
111	Приморские сообщества губ Баренцева моря	заказник	региональный	1
112	Болота у озера Алла-Аккаярви	памятник природы	региональный	1
113	Леса в истоках реки Малая Печенга	памятник природы	региональный	1
114	Хям-ручей	памятник природы	региональный	1
115	Ключевое болото Турьева полуострова	памятник природы	региональный	1
116	Лишайники старовозрастных лесов побережья Белого моря	памятник природы	региональный	1
117	Печеночники на ручье Сухом	памятник природы	региональный	1
118	Редкие растения северо-западного склона горы Ловна	памятник природы	региональный	1
119	Скалы Териберки	памятник природы	региональный	1
120	Гроздовники у села Колвицы	памятник природы	региональный	1
121	Кандалакшский берег	памятник природы	региональный	1
122	Пятиозерье	памятник природы	региональный	1
123	Редкие печеночники и лишайники в верховьях реки Цага	памятник природы	региональный	1
124	Приморские луга к западу от губы Лумбовка	памятник природы	региональный	1
125	Известковый завод	памятник природы	региональный	1
126	Мочажинное болото	памятник природы	региональный	1
127	Надбродники долины озера Щучьего	памятник природы	региональный	1
128	Участки побережья Баренцева моря между губой Лумбовка и мысом Орловским	памятник природы	региональный	1
Архангельская область				
201	Новоземельский*	заповедник	федеральный	3
202	Остров Виктория	национальный парк	федеральный	3
203	Карские Ворота*	заказник	региональный	3
204	Гусиная Земля*	заказник	региональный	3
205	Губа Митюшиха (Лагерное)*	заказник	региональный	3
Ненецкий автономный округ				
206	Большеземельский*	заповедник	федеральный	2
207	Северный Тиман	национальный парк	федеральный	2
208	Пай-Хойский (или Югорский)*	национальный парк	федеральный	2
209	Колгуевский*	заказник	федеральный	2
210	Яжмо-Несинский*	заказник	федеральный	2
211	Косьминский	заказник	федеральный	2
212	Мыс Ярнисаля	памятник природы	федеральный	2
213	Канин Камень*	заказник	региональный	2
214	Чёшская губа	заказник	региональный	2
215	Ортинский	заказник	региональный	2
216	Сенгейский	заказник	региональный	2
217	Река Черная	заказник	региональный	2
218	Паханческий	заказник	региональный	2
219	Вельтский	заказник	региональный	2
220	Шапкинский	заказник	региональный	2
221	Шомоховские сопки	заказник	региональный	2
222	Чаячий	заказник	региональный	2
223	Святой Нос	заказник	региональный	2
224	Несский	памятник природы	региональный	2

225	Нерутинский	памятник природы	региональный	2
226	Карская астроблема	памятник природы	региональный	2
227	Разрез силура на реке Великой	памятник природы	региональный	2
228	Река Волонга	памятник природы	региональный	2
229	Индигский	памятник природы	региональный	2
230	Горносталий	памятник природы	региональный	2
231	Микулкинский	памятник природы	региональный	2
232	Ватег-Шор	памятник природы	региональный	2
233	Обнажение Вастьянский Конь	памятник природы	региональный	2
234	Нарьян-Марский	памятник природы	региональный	2
235	Ледниковый отторженец Серчейю	памятник природы	региональный	2
236	Ледниковый отторженец Ошшор	памятник природы	региональный	2
237	Местонахождения триасовых позвоночных на реке Хэйяха	памятник природы	региональный	2
238	Водопад Дальний	памятник природы	региональный	2
239	Амдерминский флюорит	памятник природы	региональный	2
240	Река Песчаная	памятник природы	региональный	2
	Республика Коми			
301	Верховья реки Кара	заказник	региональный	3
302	Каньон реки Ния-Ю	заказник	региональный	3
303	Среднее течение реки Большой Роговой*	заказник	региональный	3
304	Озеро Большая Лахорта	заказник	региональный	3
305	Сейда	заказник	региональный	3
306	Устье реки Середа	заказник	региональный	3
	Ямало-Ненецкий автономный округ			
401	Сынско-Войкарский	природный парк	региональный	2
402	Пойма реки Обь в междуречье Малой и Большой Оби	природный парк	региональный	3
403	Протока Пеляжья и Пеляжьи озера	природный парк	региональный	3
404	Среднее течение реки Нурмаяха	природный парк	региональный	3
405	Часельско-Харампуровские многоозерья	природный парк	региональный	3
406	Низовья рек Харбей и Лонготъёган	природный парк	региональный	3
407	Река Сабъяха	природный парк	региональный	3
408	Бассейн реки Лонготъёган у южного подножья хребта Харчерузь	природный парк	региональный	3
409	Бассейн Вардроперского Сора	природный парк	региональный	3
410	Бассейн реки Ядаяходыяха	природный парк	региональный	3
411	Озера Нейто-Ямбуто	этноприродный парк	региональный	3
412	Устье реки Мессояха	этноприродный парк	региональный	3
413	Южно-Шурышкарское Двуобье	этноприродный парк	региональный	3
414	Устье реки Антипаюта	этноприродный парк	региональный	3
415	Низовья реки Пур*	этноприродный парк	региональный	3
416	Чертовская система озер	этноприродный парк	региональный	2
417	Бассейн среднего течения реки Щучья	этноприродный парк	региональный	3
418	Левобережье Пура в бассейне рек Тыдэотты и Ягенетты	заказник	региональный	3
419	Тыдэотта	заказник	региональный	2
420	Надымская дельта	заказник	региональный	3
421	Река Часелька	заказник	региональный	3

422	Река Худосей у впадения реки Лимпынитылькы (Орловая)	заказник	региональный	3
423	Нумто-Надымское многоозерье	заказник	региональный	3
424	Бассейн реки Танама	заказник	региональный	3
425	Правобережье реки Таз	заказник	региональный	3
426	Левобережье реки Таз	заказник	региональный	3
427	Долина реки Собь между 130-м и 150-м км ж/д Чум – Лабытнанги	заказник	региональный	3
428	Район слияния Большой и Малой Оби	памятник природы	региональный	3
429	Верховья реки Няравапаётаяха	памятник природы	региональный	3
430	Дельта Ныды-Нумги	памятник природы	региональный	3
431	Верховья Хейяхи (Лонгъегана)	памятник природы	региональный	3
432	Сосновые террасы Левой Хетты	памятник природы	региональный	3
433	Верховья реки Байдаратаяха	памятник природы	региональный	3
434	Седельниково	памятник природы	региональный	3
	Ханты-Мансийский автономный округ			
435	Маньский**	национальный парк	федеральный	3
	Красноярский край			
501	Озеро Левинсон-Лессинга	заказник или заповедник	федеральный	2
502	Бухта Медуза и устье реки Рогозинка	заказник или заповедник	федеральный	2
503	Большая Хета**	заказник	федеральный	3
504	Муруктинская котловина**	заказник	федеральный	3
505	Большой Котуй*	природный парк	региональный	2
506	Географический центр Российской Федерации	природный парк	региональный	1
507	Попигай	природно-этнический парк	региональный	2
508	Горбита*	заказник	региональный	1
509	Агапа	заказник	региональный	1
510	Озеро Таймыр	заказник	региональный	2
511	Верхняя Таймыра	заказник	региональный	2
512	Дудыпто-Боганидский*	заказник	региональный	2
513	Волочанский	заказник	региональный	2
514	Горбиачинский	заказник	региональный	2
515	Долина реки Мойеро	заказник	региональный	2
516	Низовья реки Танама	заказник	региональный	2
517	Верхневилюйский*	заказник	региональный	2
518	Озеро Ессей	заказник	региональный	2
519	Киряка-Тас	заказник	региональный	2
520	Мыс Цветкова	заказник	региональный	2
521	Устье реки Ленинградской	памятник природы	региональный	3
522	Ледники Бырранга	памятник природы	региональный	2
523	Верховья рек Боярка и Романиха	памятник природы	региональный	3
524	Тулай-Киряка	памятник природы	региональный	2
525	Склон плато Путорана у озер Боковое и Богатырь	памятник природы	региональный	3
526	Обнажение Кайеркан	памятник природы	региональный	2
527	Обнажение Красные камни	памятник природы	региональный	2
528	Тарейское болото	памятник природы	региональный	2

529	Опорные разрезы нижнего силура и нижнего девона на реке Тарея	памятник природы	региональный	2
530	Гора Балахня	памятник природы	региональный	2
531	Марши у поселка Лескино	памятник природы	региональный	3
532	Окрестности поселка Лайда	памятник природы	региональный	3
533	Долина Енисея в окрестностях Дудинки	памятник природы	региональный	3
534	Лангдокойский камень	памятник природы	региональный	3
535	Обнажение «Селянкин мыс»	памятник природы	региональный	3
Республика Саха (Якутия)				
601	Нуорда**	памятник природы	федеральный	3
602	Озеро Дарпир**	памятник природы	федеральный	3
603	Остров Песчаный*	памятник природы	федеральный	3
604	Иньяли-Тердэ*	резерват	региональный	3
605	Гора Аппыт и Лысая	памятник природы	региональный	3
606	Гора Ат-Хайята (Лиственничный лес)	памятник природы	региональный	1
607	Географический центр Якутии	памятник природы	региональный	1
608	Кисилях	памятник природы	региональный	1
609	Мать-гора	памятник природы	региональный	1
610	Остров Аграфена	памятник природы	региональный	1
611	Крестовка	памятник природы	региональный	1
612	Мэрчимдэн	памятник природы	региональный	1
613	Тиис-Хайа	памятник природы	региональный	1
614	Тынгаралаах	памятник природы	региональный	1
615	Ки и Тас	памятник природы	региональный	1
616	Сэвэки	памятник природы	региональный	1
617	Сенкю	памятник природы	региональный	1
618	Эбиан Маас	памятник природы	региональный	1
Магаданская область				
701	Туманский**	заповедник	федеральный	3
702	Мотыклейский	природный парк	региональный	3
703	Ольское плато	природный парк	региональный	3
704	Озеро Джека Лондона*	природный парк	региональный	3
705	Чорго-Оханда	природный парк	региональный	3
706	Буюнда	природный парк	региональный	3
707	Туонах	природный парк	региональный	3
708	Тасканский	заказник	региональный	3
709	Верхнесударский	заказник	региональный	3
710	Истоки реки Оксa	заказник	региональный	3
711	Малкачан	ландшафтный резерват	региональный	3
712	Замковый	ландшафтный резерват	региональный	3
713	Балыгычан	ландшафтный резерват	региональный	3
714	Сугой	ландшафтный резерват	региональный	3
715	Коркодон	ландшафтный резерват	региональный	3
716	Верхнесугойский	ландшафтный резерват	региональный	3
717	Верхнеомолонский	ландшафтный резерват	региональный	3
718	Беренджинский горячий источник	памятник природы	региональный	3

Хабаровский край				
719	Сунтар-Хаята*	природный парк	региональный	2
Чукотский автономный округ				
801	Чукотское нагорье	заповедник	федеральный	3
802	Центрально-Корякский*	заповедник	федеральный	3
803	Эльгыгытгын (Центрально-Чукотский)*	национальный парк	федеральный	1
804	Беринговский (включая территорию бывшего заказника Тумановский)*	заказник или заповедник	федеральный	3
805	Наваринский*	заказник или заповедник	федеральный	3
806	Омолонский	заказник или национальный парк	федеральный	2
807	Южно-Чукотский (Ваамочка)*	заказник	федеральный	2
808	Коса Меечкин	заказник или памятник природы	федеральный	2
809	Лагунный*	заказник	федеральный	3
810	Раучуа-Айонский*	заказник	федеральный	3
811	Мыс Наварин*	памятник природы	федеральный	2
812	Мыс Сердце-Камень	памятник природы	федеральный	3
813	Остров Ратманова	памятник природы	федеральный	3
814	Илирнейский	природный парк	региональный	2
815	Алучинский	природный парк	региональный	2
816	Северопекульнейский	природный парк	региональный	3
817	Североанюйский	заказник	региональный	3
818	Шалауровско-Яканский (Северочукотский)	заказник	региональный	3
819	Нижнеанюйский	заказник	региональный	3
820	Олойский	заказник	региональный	3
821	Верхнеанадырский	заказник	региональный	3
822	Онмен	заказник	региональный	3
823	Среднехатырский	заказник	региональный	3
824	Апапельгинский	памятник природы	региональный	3
825	Озеро Безымянное	памятник природы	региональный	3
826	Озеро Экитыки*	памятник природы	региональный	3
827	Амгуэма*	памятник природы	региональный	3
828	Лаврентьевский	памятник природы	региональный	3
829	Озеро Ыстехед	памятник природы	региональный	3
830	Мыс Киттиваркен	памятник природы	региональный	3
831	Усть-Бельский*	памятник природы	региональный	3
832	Озеро Майниц	памятник природы	региональный	2
833	Озеро Элергытгын	памятник природы	региональный	3
834	Мыс Онмын	памятник природы	региональный	3
835	Тынынваамский	памятник природы	региональный	3
836	Пильхыкай	памятник природы	региональный	3
837	Остров Идлидля	памятник природы	региональный	3
838	Остров Каргын	памятник природы	региональный	3
839	Русская Кошка	памятник природы	региональный	2
840	Мыс Большой Баранов	памятник природы	региональный	3
841	Озеро Красное	памятник природы или заказник	региональный	3

842	Северо-Корякский	памятник природы	региональный	2
843	Озеро Сеутакан	памятник природы	региональный	2
844	Бухта Руддера	памятник природы	региональный	2
Камчатский край				
901	Острова Карагинский и Верхотурова*	национальный парк	федеральный	1
902	Острова Василия*	заказник или памятник природы	федеральный	2
903	Мыс Красный*	заказник или памятник природы	федеральный	2
904	Мыс Олюторский — мыс Ирина*	заказник или памятник природы	федеральный	2
905	Мыс Ориа*	заказник или памятник природы	федеральный	2
906	Гремучие горячие источники	памятник природы	федеральный	2
907	Озеро Нерпичье*	заказник	региональный	2
908	Река Опала	заказник	региональный	2
909	Облуковинский*	заказник	региональный	2
910	Река Хапица	заказник	региональный	2
911	Река Жупанова	заказник	региональный	2
912	Утхолок*	заказник	региональный	1
913	Река Морошечная*	заказник	региональный	2
914	Река Белая*	заказник	региональный	1
915	Лагуна Казарок-Маламваям*	заказник	региональный	2
916	Верхне-Пенжинский	заказник	региональный	1
917	Озеро Паланское	заказник	региональный	2
918	Река Шаманка	заказник	региональный	2
919	Пенжинский прибрежный*	заказник	региональный	2
920	Укэлаят-Опука*	заказник	региональный	2
921	Олюторский прибрежный	заказник	региональный	2
922	Река Еловка	заказник	региональный	2
923	Бухта Хайрюзова	заказник	региональный	2
924	Лиман Семлячикский	заказник	региональный	2
925	Устье реки Вахиль	заказник	региональный	2
926	Озера Большое и Малое	заказник	региональный	2
927	Озеро Моковецкое	заказник	региональный	2
928	Авачинская бухта*	заказник	региональный	2
929	Низовье реки Камчатки	заказник	региональный	2
930	Остров Ровный*	заказник или памятник природы	региональный	2
931	Лагуна Кавача	заказник или памятник природы	региональный	2
932	Бухта Реккиникская	заказник или памятник природы	региональный	2
933	Остров Сигнальный	заказник или памятник природы	региональный	2
934	Бухта Гека	заказник или памятник природы	региональный	2
935	Залив Корфа	заказник или памятник природы	региональный	2
936	Бухта Карага	заказник или памятник природы	региональный	2
937	Манильские озера	заказник или памятник природы	региональный	2
938	Массив горы Сейнав	памятник природы	региональный	2

939	Острова Сивучий и Кирун	памятник природы	региональный	2
940	Киселевские водопады	памятник природы	региональный	2
941	Озеро Васильевское	памятник природы	региональный	2
942	Апачинские горячие источники	памятник природы	региональный	2
943	Болото на реке Апонь	памятник природы	региональный	2
944	Болото Урочище Мутнушки	памятник природы	региональный	2
945	Желтовские горячие источники	памятник природы	региональный	2
Сахалинская обл.				
946	Среднекурильский**	заповедник	федеральный	3
947	Северокурильский**	заказник	федеральный	3

** — территории, предлагавшиеся WWF России в качестве федеральных ООПТ и включенные в федеральную схему или региональные схемы и предложения;*

*** — территории, предлагавшиеся WWF России в качестве федеральных ООПТ, не включенные в существующие планы и схемы развития.*

Для 39 из всех планируемых и предлагаемых ООПТ, то есть примерно для 14%, предполагается федеральный уровень управления (в том числе для включенных в перспективную схему развития федеральной системы ООПТ национальных парков «Хибины» и «Эльгыгытгын» (Центрально-Чукотский)), для всех остальных — региональный.

В основном планируется и предполагается создавать заказники и резерваты (123 – 44,4%), а также памятники природы (108 – 39,3%). Кроме этого, предполагается создание 32 природных и этноприродных парков, 6 национальных парков (помимо упоминавшихся, на *Северном Тимане*, *Югорском п-ове и Северном Урале* в Ханты-Мансийском авт. округе, а также на *островах Карагинском и Верхотурова* на Камчатке) и 6 заповедников (на *Новой Земле*, в *Большеземельской тундре*, на *побережье залива Шелихова* в Магаданской обл., на *Чукотском и Корякском нагорьях*, а также в северной части *Средних Курил*).

Из 275 планируемых и предлагаемых ООПТ на начало 2012 г. лишь 49, то есть менее 1/5 (см. рис. 271), относились к первой группе по своему текущему статусу, то есть были внесены в утвержденные схемы развития, или же их создание было утверждено соответствующими постановлениями региональных администраций, либо же под их создание были зарезервированы земли. Фактически это 28 ООПТ Мурманской обл., включенные в утвержденную перспективную схему развития региональной сети ООПТ до 2038 г., 2 заказника на Таймыре и природный парк в Эвенкии, 13 памятников природы в Якутии, под которые были зарезервированы земли, национальный парк на Чукотке, включенный в федеральную схему, а также территории 4 упраздненных заказников Камчатского края, 3 из которых предполагается восстановить, а на месте четвертого — создать национальный парк.

Остальные планируемые и предлагаемые участки распределены примерно поровну между двух остальных категорий. В результате получается, что в каких-либо официальных планах и схемах развития, находящихся на разных стадиях утверждения и рассмотрения, значится примерно 60% всех представленных в табл. 51 участков, общая площадь которых составляет около 29 млн га. Соотношение площадей планируемых и предлагаемых ООПТ всех 3 рассматриваемых групп немного отличается от такового числа участков в пользу первой и второй групп, но различия эти не особенно существенны, притом что площади предполагаемых ООПТ определены весьма приблизительно.

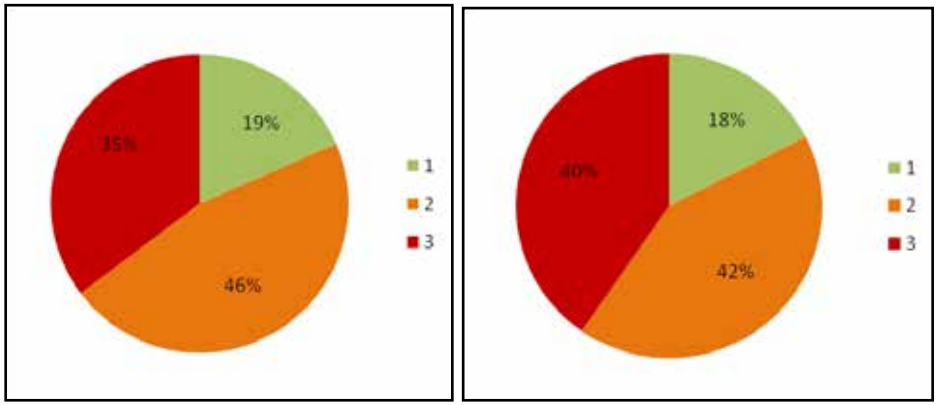


Рис. 271. Соотношение числа (слева) и площадей (справа) планируемых и предлагаемых ООПТ Арктической области России с различным текущим статусом (см. текст).

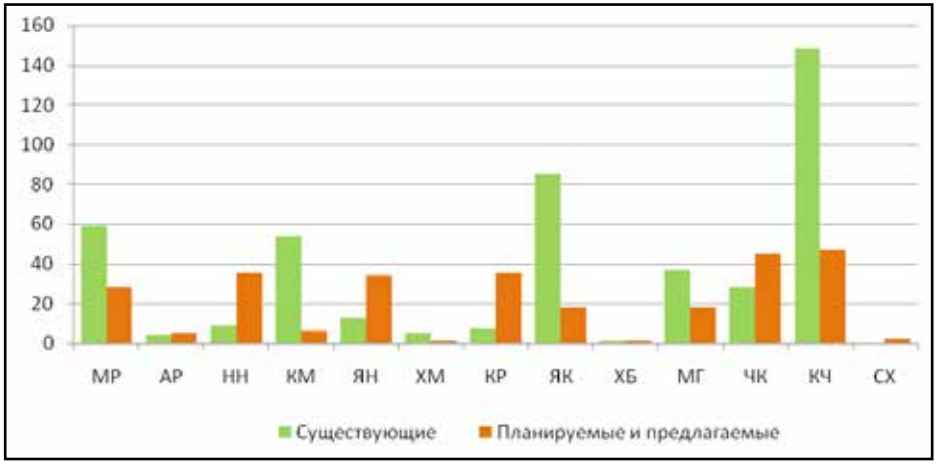


Рис. 272. Соотношение числа существующих и планируемых и предлагаемых к созданию ООПТ в регионах Арктической области России.

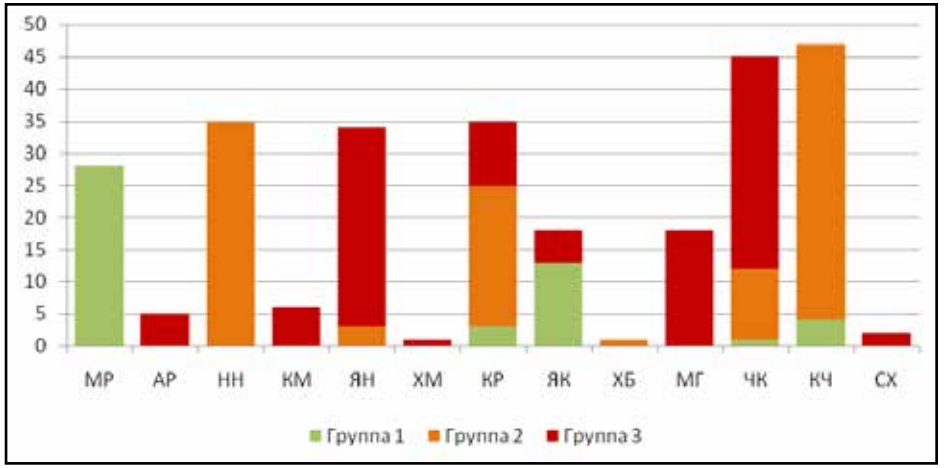


Рис. 273. Соотношение числа планируемых и предлагаемых к созданию ООПТ различного статуса (см. текст) в регионах Арктической области России.
МР — Мурманская обл., АР — Архангельская обл., НН — Ненецкий авт. округ,
КМ — Республика Коми, ЯН — Ямало-Ненецкий авт. округ, ХМ — Ханты-Мансийский авт. округ,
КР— Красноярский край, ЯК — Республика Саха (Якутия), ХБ — Хабаровский край,
МГ — Магаданская обл., ЧК — Чукотский авт. округ, КЧ — Камчатский край, СХ — Сахалинская обл..

Таблица 52

Число планируемых и предлагаемых для создания ООПТ в регионах Российской Арктики

Регион	Число существующих ООПТ	Число планируемых и предлагаемых для создания ООПТ			
		всего	в том числе (см. текст):		
			группа 1	группа 2	группа 3
Мурманская обл.	59	28	28	0	0
Архангельская обл.	4	5	0	0	5
Ненецкий авт. округ	9	35	0	35	0
Республика Коми	54	6	0	0	6
Ямало-Ненецкий авт. округ	13	34	0	3	31
Ханты-Мансийский авт. округ	5	1	0	0	1
Красноярский край	7	35	3	22	10
Республика Саха (Якутия)	85	18	13	0	5
Хабаровский край	1	1	0	1	0
Магаданская обл.	37	18	0	0	18
Чукотский авт. округ	28	44	1	11	32
Камчатский край	148	45	4	41	0
Сахалинская обл.	0	2	0	0	2
Всего	450	272	49	113	110

Среди арктических регионов России лидерами по абсолютному числу планируемых и предлагаемых к созданию ООПТ являются Камчатский край и Чукотский авт. округ, за которыми следуют находящиеся примерно на одном уровне Ненецкий и Ямало-Ненецкий авт. округа, а также Красноярский край (см. табл. 52). Чуть меньше ООПТ проектируется и планируется в Мурманской обл., за которой следуют Магаданская обл. и Республика Саха (Якутия), а меньше всего среди регионов, представленных в Арктической области значительной частью своей территории (то есть, за исключением Ханты-Мансийского авт. округа, Хабаровского края и Сахалинской обл.), их предполагается создать в Архангельской обл. и в Республике Коми.

Соотношение числа существующих и планируемых и предлагаемых ООПТ демонстрирует следующую тенденцию (см. табл. 52, рис. 272). В тех регионах, где ООПТ достаточно многочисленны (Мурманская обл., Республика Коми, Республика Саха (Якутия), Камчатский край), число планируемых и предлагаемых ООПТ не превышает 1/3 — 1/2 числа уже существующих. Там же, где действующих ООПТ немного (Ненецкий и Ямало-Ненецкий авт. округа, Красноярский край), число планируемых и предлагаемых ООПТ превышает число существующих в несколько раз.

Весьма существенно различаются рассматриваемые регионы и по соотношению планируемых и предлагаемых ООПТ разной «степени готовности», зависящему от стадии разработки, рассмотрения и утверждения соответствующих перспективных схем и планов (см. рис. 273). Единственным регионом, имеющим на момент составления данного обзора (начало 2012 г.) полноценную утвержденную схему развития системы ООПТ, является Мурманская обл. В Ненецком авт. округе, Красноярском и Камчатском краях имеются столь же полноценные схемы развития, находящиеся на стадии рассмотрения. При этом в Красноярском крае создание 3 ООПТ уже утверждено специальным постановлением, а в Камчатском крае имеются территории, зарезервированные для создания 4 ООПТ. В Ямало-Ненецком и Чукотском авт. округах создание некоторого числа ООПТ предусматривается схемами территориального планирования, притом что существующих предложений для этих регионов существенно больше. В Архангельской обл., Республике Коми, Ханты-Мансийском авт. округе, Магаданской и Сахалинской областях перспективные схемы развития систем ООПТ отсутствуют или же они не предусматривают создания ООПТ в арктических частях этих регионов, хотя некоторые предложения по созданию ООПТ существуют.

3.2. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СЕТЬ ООПТ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ АНАЛИЗА ЕЕ ПОЛНОТЫ И РЕПРЕЗЕНТАТИВНОСТИ

Из 272 планируемых и предлагаемых ООПТ, рассмотренных в предыдущем разделе, 159 приходятся на пробелы, выявленные в ходе осуществленного и представленного выше анализа полноты и репрезентативности существующей сети ООПТ Российской Арктики, «закрывая», полностью или частично, 156, то есть чуть более половины неохраняемых районов, имеющих важное значение для сохранения биологического разнообразия Российской Арктики. Остается еще 140 пробелов различного размера и значения, не вошедших в существующие планы и предложения. С другой стороны, в последних фигурируют 113 территорий, отсутствующих в полученном нами перечне существенных пробелов сети ООПТ Российской Арктики, поскольку в их число входят преимущественно не рассматриваемые в ходе анализа абиотические объекты, а также территории, характеризующиеся эстетической и рекреационной ценностью и (или) имеющие второстепенное значение для сохранения биологического разнообразия и биологических ресурсов.

В предлагаемую перспективную схему системы ООПТ Российской Арктики целесообразно включить территории всех трех названных выше категорий, что, при объединении некоторых территорий, дает 376 перспективных новых ООПТ (в том числе несколько кластерных) и 19 существенных расширений или новых кластеров уже существующих ООПТ (всего 395), представленных в табл. 53 и на рис. 274[4].

Среди предусматриваемых перспективной схемой 395 ООПТ и их расширений 47 (чуть менее 12%) предлагаются в качестве федеральных, включая 9 заповедников и дополнительных кластеров для уже существующих заповедников, 7 национальных парков или их кластеров, 22 федеральных заказника (10 из которых могут претендовать и на категорию заповедников) и 7 памятников природы. Остальные 348 перспективных ООПТ, для которых предлагается региональный уровень управления, включают 34 природных парка, 161 заказник (16 из которых могут быть реализованы и в качестве памятников природы или их систем), 148 памятников природы, а также 5 систем памятников природы или объединяющих их заказников.

Общая площадь предлагаемых перспективных ООПТ предположительно составляет около **59 млн/га**, то есть немногим более 60% от общей площади уже существующих ООПТ.

[4] Для территорий, включенных в схемы развития, сопровождающиеся картографическими материалами, границы приведены в соответствии с этими материалами; в остальных случаях границы схематичны и требуют конкретизации в процессе проектирования.

Таблица 53

Перечень перспективных особо охраняемых природных территорий Российской Арктики

Названия: *для ООПТ, включенных в утвержденные или рассматривающиеся схемы развития, названия приведены в соответствии с этими схемами; в остальных случаях в основном использованы географические названия мест предполагаемой организации ООПТ.*

Основания для включения в перечень: *ФС — схема развития федеральной сети ООПТ, РС — региональные схемы развития систем ООПТ, РП — региональные предложения по созданию ООПТ или развитию их региональных систем, ГЭП — результаты анализа полноты и репрезентативности существующей сети ООПТ.*

Приоритетность: *от 1 до 5 в порядке убывания значимости для сохранения биоразнообразия и обеспечения репрезентативности системы ООПТ.*

Текущий статус: *1 — включены в утвержденные схемы или под их создание зарезервированы земли; 2 — включены в схемы развития, находящиеся на стадии рассмотрения и утверждения; 3 —предложения, не включенные в официальные схемы развития, в том числе нереализованные в рамках планов и схем развития с истекшим сроком действия.*

Номер на карте	Название ООПТ или участка	Основания для включения в схему	Приоритетность	Предлагаемая категория	Предлагаемый уровень управления	Текущий статус	Комментарии
Мурманская область							
1	Хибины	ФС + ГЭП	2	национальный парк	федеральный	1	
2	Кано-Умбский	РС + ГЭП	5	природный парк	региональный	1	
3	Полуострова Рыбачий и Средний	РС + ГЭП	3	природный парк	региональный	1	
4	Ельники Алла-Аккаярви	РС	5	заказник	региональный	1	
5	Колвицкий (расширение)	РС	5	заказник	региональный	1	
6	Кайта	РС + ГЭП	5	заказник	региональный	1	
7	Порий лес	РС + ГЭП	4	заказник	региональный	1	
8	Ионн-Ньюгоайв	РС + ГЭП	4	заказник	региональный	1	
9	Пазовский	РС	5	заказник	региональный	1	
10	Варзугский	РС + ГЭП	4	заказник	региональный	1	
11	Приморские сообщества губ Баренцева моря	РС	5	заказник	региональный	1	
12	Восточные Кейвы	ГЭП	4	заказник	региональный	3	
13	Бассейн Колы и Туломы	ГЭП	5	заказник	региональный	3	расширение заказника «Тулома»
14	Бассейн Иоканги	ГЭП	4	заказник	региональный	3	расширение Мурманского тундрового заказника
15	Восточный Мурман	ГЭП	4	система памятников природы или заказник	региональный	3	
16	Терский берег	ГЭП	3	система памятников природы или заказник	региональный	3	
17	Болота у озера Алла-Аккаярви	РС	5	памятник природы	региональный	1	
18	Леса в истоках р. Малая Печенга	РС	5	памятник природы	региональный	1	
19	Редкие растения северо-западного склона горы Ловна	РС + ГЭП	5	памятник природы	региональный	1	
20	Скалы Териберки	РС + ГЭП	4	памятник природы	региональный	1	
21	Гроздовники у села Колвицы	РС	5	памятник природы	региональный	1	
22	Кандалакшский берег	РС + ГЭП	5	памятник природы	региональный	1	
23	Пятиозерье	РС	5	памятник природы	региональный	1	
24	Редкие печеночники и лишайники в верховьях реки Цага	РС + ГЭП	5	памятник природы	региональный	1	
25	Приморские луга к западу от губы Лумбовка	РС + ГЭП	4	памятник природы	региональный	1	
26	Известковый завод	РС	5	памятник природы	региональный	1	
27	Мочажинное болото	РС + ГЭП	5	памятник природы	региональный	1	
28	Надбродники долины озера Щучьего	РС	5	памятник природы	региональный	1	
29	Озеро Киешъяур	ГЭП	4	памятник природы	региональный	3	
30	Губа Подпахта	ГЭП	5	памятник природы	региональный	3	
31	Остров Кильдин	ГЭП	5	памятник природы	региональный	3	
Архангельская область							
32	Новоземельский	РП + ГЭП	1	заповедник	федеральный	3	
33	Остров Виктория	РП + ГЭП	4	национальный парк	федеральный	3	кластер национального парка «Русская Арктика»
34	Беломорско-Кулойское плато	ГЭП	4	заказник	федеральный	3	
35	Карские Ворота	РП + ГЭП	1	заказник	региональный	3	
36	Гусиная Земля	РП + ГЭП	3	заказник	региональный	3	
37	Губа Митюшиха (Лагерное)	РП	5	заказник	региональный	3	
Ненецкий автономный округ							
38	Большеземельский	РС + ГЭП	2	заповедник	федеральный	2	
39	Северный Тиман	РС + ГЭП	4	национальный парк	федеральный	2	
40	Пай-Хойский (или Югорский)	РС + ГЭП	1	национальный парк	федеральный	2	
41	Колгуевский	РС + ГЭП	2	заказник	федеральный	2	
42	Яжмо-Несинский	РС + ГЭП	1	заказник	федеральный	2	
43	Косьминский	РС + ГЭП	2	заказник	федеральный	2	
44	Мыс Ярнисаля	РС	5	памятник природы	федеральный	2	
45	Канин Камень	РС + ГЭП	3	заказник	региональный	2	

46	Чёшская губа	РС + ГЭП	2	заказник	региональный	2	
47	Ортинский	РС + ГЭП	4	заказник	региональный	2	
48	Сенгейский	РС + ГЭП	3	заказник	региональный	2	
49	Река Черная	РС + ГЭП	4	заказник	региональный	2	
50	Паханческий	РС + ГЭП	3	заказник	региональный	2	
51	Вельтский	РС + ГЭП	4	заказник	региональный	2	
52	Шапкинский	РС + ГЭП	4	заказник	региональный	2	
53	Шомоховские сопки	РС + ГЭП	2	заказник	региональный	2	
54	Чаячий	РС + ГЭП	5	заказник	региональный	2	
55	Святой Нос	РС + ГЭП	4	заказник	региональный	2	
56	Междуречье Торны и Мостовихи	ГЭП	5	заказник	региональный	3	расширение Шойнинского заказника
57	Колокова губа	ГЭП	5	заказник	региональный	3	
58	Болванская губа	ГЭП	5	заказник	региональный	3	
59	Дельта Печоры	ГЭП	5	заказник	региональный	3	расширение Нижнепечорского заказника
60	Варандейская Лапта	ГЭП	5	заказник	региональный	3	
61	Северный Вайгач	ГЭП	5	заказник	региональный	3	расширение Вайгачского заказника
62	Несский	РС + ГЭП	1	заказник	региональный	2	
63	Нерутинский	РС + ГЭП	3	памятник природы	региональный	2	
64	Карская астроблема	РС + ГЭП	1	памятник природы	региональный	2	
65	Разрез силура на реке Великой	РС	5	памятник природы	региональный	2	
66	Река Волонга	РС	5	памятник природы	региональный	2	
67	Индигский	РС + ГЭП	4	памятник природы	региональный	2	
68	Горносталий	РС + ГЭП	4	памятник природы	региональный	2	
69	Микулкинский	РС	5	памятник природы	региональный	2	
70	Ватег-Шор	РС	5	памятник природы	региональный	2	
71	Обнажение Вастьянский Конь	РС	5	памятник природы	региональный	2	
72	Нарьян-Марский	РС	5	памятник природы	региональный	2	
73	Ледниковый отторженец Серчейю	РС	5	памятник природы	региональный	2	
74	Ледниковый отторженец Ошшор	РС	5	памятник природы	региональный	2	
75	Местонахождения триасовых позвоночных на реке Хэйяха	РС	5	памятник природы	региональный	2	
76	Водопад Дальний	РС	5	памятник природы	региональный	2	

77	Амдерминский флюорит	РС	5	памятник природы	региональный	2	
78	Река Песчаная	РС	5	памятник природы	региональный	2	
	Республика Коми						
79	Верховья реки Кара	РП	5	заказник	региональный	3	
80	Верхнеусинский	РП + ГЭП	4	заказник	региональный	3	
81	Среднее течение реки Большой Роговой	РП + ГЭП	3	заказник	региональный	3	
82	Юньяха и Большая Лахорта	РП + ГЭП	5	заказник	региональный	3	
83	Сейда	РП	5	заказник	региональный	3	
84	Устье реки Середа	РП	5	заказник	региональный	3	
85	Тобышская возвышенность	ГЭП	5	заказник	региональный	3	расширение Сула-Харьягинского заказника
86	Междуречье рек Шапкина и Ерсы	ГЭП	4	заказник	региональный	3	расширение заказника «Болото Океан»
87	Гряда Чернышева	ГЭП	4	заказник	региональный	3	
88	Бассейн реки Лемва	ГЭП	4	заказник	региональный	3	
89	Низовья реки Ижма	ГЭП	5	памятник природы	региональный	3	
90	Бассейн реки Воркута	ГЭП	4	система памятников природы	региональный	3	
	Ямало-Ненецкий автономный округ						
91	Бассейны рек Щучья и Хадытыяха	ГЭП	2	заповедник	федеральный	3	
92	Сынско-Войкарский	РС + ГЭП	4	природный парк	региональный	2	
93	Пойма реки Обь в междуречье Малой и Большой Оби	РП	5	природный парк	региональный	3	
94	Протока Пеляжья и Пеляжьи озера	РП + ГЭП	4	природный парк	региональный	3	
95	Среднее течение реки Нурмаяха	РП	5	природный парк	региональный	3	расширение природного парка «Юрибей»
96	Часельско-Харампуровские многоозерья	РП + ГЭП	3	природный парк	региональный	3	
97	Низовья рек Харбей и Лонготъёган	РП	5	природный парк	региональный	3	
98	Река Сабъяха	РП	5	природный парк	региональный	3	
99	Бассейн реки Лонготъёган у южного подножья хребта Харчерузь	РП + ГЭП	4	природный парк	региональный	3	
100	Бассейн Вардроперского Сора	РП	5	природный парк	региональный	3	
101	Бассейн реки Ядаяходыяха	РП	5	природный парк	региональный	3	
102	Озера Нейто-Ямбуто	РП	5	природный парк	региональный	3	
103	Устье реки Мессояха	РП + ГЭП	1	природный парк	региональный	3	
104	Южно-Шурышкарское Двуобье	РП	5	природный парк	региональный	3	
105	Устье реки Антипаюта	РП	5	природный парк	региональный	3	

106	Низовья реки Пур	РП + ГЭП	1	природный парк	региональный	3	
107	Чертовская система озер	РС + ГЭП	2	природный парк	региональный	2	
108	Верховья рек Собь, Харбей и Лонготъёган	ГЭП	4	природный парк	региональный	3	расширение Горнохадатинского заказника с изменением категории
109	Левобережье Пура в бассейне рек Тыдэотты и Ягенетты	РП	5	заказник	региональный	3	
110	Тыдэотта	РС + ГЭП	4	заказник	региональный	2	
111	Надымская дельта	РП	5	заказник	региональный	3	
112	Река Часелька	РП	5	заказник	региональный	3	
113	Река Худосей у впадения реки Лимпынитыль-кы (Орловая)	РП	5	заказник	региональный	3	
114	Нумто-Надымское многоозерье	РП	5	заказник	региональный	3	
115	Бассейн реки Танама	РП	5	заказник	региональный	3	
116	Правобережье реки Таз	РП	5	заказник	региональный	3	
117	Левобережье реки Таз	РП	5	заказник	региональный	3	
118	Долина реки Йоркутаяха	ГЭП	5	заказник	региональный	3	
119	Долина реки Хутыяха	ГЭП	5	заказник	региональный	3	расширение природного парка «Юрибей»
120	Низовья рек Верхняя и Нижняя Хадыта	ГЭП	2	заказник	региональный	3	
121	Верховья реки Пякупур	ГЭП	4	заказник	региональный	3	
122	Многоозерья междуречья Пякупур и Надым	ГЭП	4	заказник	региональный	3	
123	Юртовское многоозерье	ГЭП	4	заказник	региональный	3	
124	Озерная система бассейна реки Большая Ха-дыр-Яха	ГЭП	3	заказник	региональный	3	
125	Бассейн реки Мессояха	ГЭП	4	заказник	региональный	3	
126	Озера Ямбуто и верховья реки Гыда	ГЭП	3	заповедник	федеральный	3	расширение Гыданского заповедника
127	Район слияния Большой и Малой Оби	РП	5	памятник природы	региональный	3	
128	Верховья реки Няравапаётаяха	РП	5	памятник природы	региональный	3	
129	Дельта Ныды-Нумги	РП	5	памятник природы	региональный	3	
130	Верховья Хейгияхи (Лонгъегана)	РП	5	памятник природы	региональный	3	
131	Сосновые террасы Левой Хетты	РП	5	памятник природы	региональный	3	
132	Верховья реки Байдаратаяха	РП	5	памятник природы	региональный	3	
133	Седельниково	РП	5	памятник природы	региональный	3	
134	Мыс Харасавэй	ГЭП	5	памятник природы	региональный	3	
135	Низовья реки Лаптаяха	ГЭП	5	памятник природы	региональный	3	

136	Хребет Оченырд	ГЭП	4	памятник природы	региональный	3	
137	Низовья реки Лайяха	ГЭП	4	памятник природы	региональный	3	
138	Острова Вилькицкого и Неупокоева	ГЭП	4	памятник природы	региональный	3	
139	Верховья Гыданской губы	ГЭП	5	система памятников природы	региональный	3	
Ханты-Мансийский автономный округ							
140	Маньский	ГЭП	4	национальный парк	федеральный	3	
Красноярский край							
141	Бассейн реки Убойная	ГЭП	4	заповедник	федеральный	3	расширение Большого Арктического заповедника
142	Полуостров Челюскин	ГЭП	5	заповедник	федеральный	3	расширение Большого Арктического заповедника
143	Озеро Левинсон-Лессинга	РС + ГЭП	4	заказник/заповедник	федеральный	2	расширение Таймырского заповедника
144	Бухта Медуза и устье реки Рогозинка	РС + ГЭП	5	заказник/заповедник	федеральный	2	расширение Большого Арктического заповедника
145	Юг острова Большевик	ГЭП	4	заказник	федеральный	3	расширение Североземельского заказника
146	Большая Хета	ГЭП	5	заказник	федеральный	3	
147	Муруктинская котловина	ГЭП	4	заказник	федеральный	3	
148	Остров Визе	ГЭП	3	памятник природы	федеральный	3	
149	Верхняя Таймыра	РС + ГЭП	2	заказник/заповедник	федеральный	2	
150	Дудыпто-Боганидский	РС + ГЭП	2	заказник/заповедник	федеральный	2	
151	Низовья реки Большая Балахня	ГЭП	2	заказник/заповедник	федеральный	3	
152	Низовья реки Блудной	ГЭП	2	заказник/заповедник	федеральный	3	
153	Горбита	РС + ГЭП	3	заказник	федеральный	1	
154	Агапа	РС + ГЭП	3	заказник	федеральный	1	
155	Попигай	РС + ГЭП	4	природный парк	региональный	2	
156	Большой Котуй	РС + ГЭП	2	природный парк	региональный	2	
157	Географический центр Российской Федерации	РС + ГЭП	4	природный парк	региональный	2	
158	Озеро Таймыр	РС + ГЭП	2	заказник	региональный	2	
159	Волочанский	РС + ГЭП	3	заказник	региональный	2	
160	Горбиачинский	РС	5	заказник	региональный	2	
161	Долина реки Мойеро	РС	5	заказник	региональный	2	
162	Низовья реки Танама	РС	5	заказник	региональный	2	
163	Верхневилюйский	РС	5	заказник	региональный	2	

164	Озеро Ессей	РС + ГЭП	3	заказник	региональный	2	
165	Киряка-Тас	РС	5	заказник	региональный	2	
166	Мыс Цветкова	РС + ГЭП	4	заказник	региональный	2	
167	Залив Фаддея	ГЭП	4	заказник	региональный	3	
168	Камень-Хэрбэй	ГЭП	4	заказник	региональный	3	
169	Верховья рек Пясины и Агапы	ГЭП	5	заказник	региональный	3	
170	Низовья реки Маймечи	ГЭП	4	заказник	региональный	3	
171	Бассейн реки Турухан	ГЭП	5	заказник	региональный	3	
172	Устье реки Ленинградской	РП + ГЭП	4	памятник природы	региональный	3	
173	Ледники Бырранга	РС + ГЭП	5	памятник природы	региональный	2	
174	Верховья рек Боярка и Романиха	РП	5	памятник природы	региональный	3	
175	Тулай-Киряка	РС	5	памятник природы	региональный	2	
176	Склон плато Путорана у озер Боковое и Богатырь	РП	5	памятник природы	региональный	3	
177	Обнажение Кайеркан	РС	5	памятник природы	региональный	2	
178	Обнажение Красные камни	РС	5	памятник природы	региональный	2	
179	Тарейское болото	РС + ГЭП	5	памятник природы	региональный	2	
180	Опорные разрезы нижнего силура и нижнего девона на реке Тарея	РС	5	памятник природы	региональный	2	
181	Гора Балахня	РС	5	памятник природы	региональный	2	
182	Марши у поселка Лескино	РП + ГЭП	5	памятник природы	региональный	3	
183	Окрестности поселка Лайда	РП + ГЭП	5	памятник природы	региональный	3	
184	Долина Енисея в окрестностях Дудинки	РП + ГЭП	4	памятник природы	региональный	3	
185	Лангдокойский камень	РП + ГЭП	5	памятник природы	региональный	3	
186	Обнажение «Селянкин мыс»	РП	5	памятник природы	региональный	3	
187	Остров Ушакова	ГЭП	4	памятник природы	региональный	3	
188	Остров Шмидта	ГЭП	4	памятник природы	региональный	3	
189	Остров Самойловича	ГЭП	5	памятник природы	региональный	3	
190	Никандровские острова	ГЭП	5	памятник природы	региональный	3	
191	Остров Андрея	ГЭП	4	памятник природы	региональный	3	
192	Норильско-Пясинские озера	ГЭП	4	памятник природы	региональный	3	
193	Озеро Хантайское	ГЭП	4	памятник природы	региональный	3	

Республика Саха (Якутия)							
194	Остров Песчаный	ГЭП	4	памятник природы	федеральный	3	
195	Эльгинское плоскогорье	ГЭП	5	природный парк	региональный	3	
196	Верхнее течение реки Анабар	ГЭП	4	заказник	региональный	3	
197	Кряж Прончищевой	ГЭП	4	заказник	региональный	3	
198	Кряж Чекановского	ГЭП	5	заказник	региональный	3	
199	Плато Кыстык	ГЭП	4	заказник	региональный	3	
200	Муна-Бесюке	ГЭП	5	заказник	региональный	3	
201	Верховья Индигирки	ГЭП	5	заказник	региональный	3	
202	Кряжи Улахан-Тас и Суор-Уята	ГЭП	4	заказник	региональный	3	
203	Колымо-Алазейская низменность	ГЭП	4	заказник	региональный	3	
204	Абыйская низменность	ГЭП	4	заказник	региональный	3	
205	Иньяли-Тердэ	РП + ГЭП	3	заказник/система памятников природы	региональный	3	
206	Верховья Яны	РП + ГЭП	4	заказник/система памятников природы	региональный	3	
207	Нуорда	ГЭП	5	памятник природы	региональный	3	
208	Озеро Дарпир	ГЭП	5	памятник природы	региональный	3	
209	Гора Аппыт и Лысая	РП + ГЭП	5	памятник природы	региональный	3	
210	Гора Ат-Хайята (Лиственничный лес)	РС + ГЭП	5	памятник природы	региональный	1	
211	Географический центр Якутии	РС	5	памятник природы	региональный	1	
212	Кисилях	РС	5	памятник природы	региональный	1	
213	Мать-гора	РС	5	памятник природы	региональный	1	
214	Остров Аграфена	РС	5	памятник природы	региональный	1	
215	Крестовка	РС	5	памятник природы	региональный	1	
216	Мэрчимдэн	РС	5	памятник природы	региональный	1	
217	Тиис-Хайа	РС	5	памятник природы	региональный	1	
218	Тынгаралаах	РС	5	памятник природы	региональный	1	
219	Ки и Тас	РС	5	памятник природы	региональный	1	
220	Сэвэки	РС	5	памятник природы	региональный	1	
221	Сенкю	РС	5	памятник природы	региональный	1	
222	Эбиан Маас	РС	5	памятник природы	региональный	1	

223	Устье реки Средней	ГЭП	5	памятник природы	региональный	3	
224	Озеро Аранастах	ГЭП	4	памятник природы	региональный	3	
225	Урочище Кумах-Сурт	ГЭП	5	памятник природы	региональный	3	
226	Устье реки Дюганда	ГЭП	5	памятник природы	региональный	3	
227	Верховья рек Иньяли и Мюреле	ГЭП	5	памятник природы	региональный	3	
228	Озера Кубалах и Аласардах	ГЭП	4	памятник природы	региональный	3	
229	Река Аранагстаах	ГЭП	5	памятник природы	региональный	3	
230	Устье реки Любуя	ГЭП	5	памятник природы	региональный	3	
231	Озера в окрестностях села Оюсардах	ГЭП	4	памятник природы	региональный	3	
232	Зеленый мыс	ГЭП	4	памятник природы	региональный	3	
Магаданская область							
233	Долина Ямы и междуречье Халанчаги и Черной	ГЭП	4	заповедник	федеральный	3	расширение Ямского участка Магаданского заповедника
234	Мотыклейский	РП + ГЭП	4	природный парк	региональный	3	
235	Ольское плато	РП + ГЭП	4	природный парк	региональный	3	
236	Озеро Джека Лондона	РП + ГЭП	4	природный парк	региональный	3	
237	Чорго-Охандя	РП	5	природный парк	региональный	3	
238	Буюнда	РП + ГЭП	4	природный парк	региональный	3	
239	Туонах	РП	5	природный парк	региональный	3	
240	Туманский (Булун)	ГЭП	5	заказник	региональный	3	
241	Тасканский	РП	5	заказник	региональный	3	
242	Верхнесударский	РП	5	заказник	региональный	3	
243	Истоки реки Окса	РП + ГЭП	4	заказник	региональный	3	
244	Малкачан	РП + ГЭП	2	заказник	региональный	3	
245	Замковый	РП + ГЭП	5	заказник	региональный	3	
246	Балыгычан	РП	5	заказник	региональный	3	
247	Сугой	РП	5	заказник	региональный	3	
248	Коркодон	РП + ГЭП	5	заказник	региональный	3	
249	Верхнесугойский	РП + ГЭП	5	заказник	региональный	3	
250	Верхнеомолонский	РП + ГЭП	5	заказник	региональный	3	
251	Долина реки Кегали	ГЭП	4	заказник	региональный	3	

252	Низовья реки Гижига	ГЭП	5	заказник	региональный	3	
253	Междуречье Каркадона и Столбовой	ГЭП	5	заказник	региональный	3	
254	Долина реки Кулу	ГЭП	4	заказник	региональный	3	
255	Залив Кекурный	ГЭП	4	заказник	региональный	3	
256	Накхатаджанская тундра	ГЭП	4	заказник	региональный	3	
257	Залив Бабушкина	ГЭП	3	заказник	региональный	3	
258	Долина реки Буостах	ГЭП	5	заказник	региональный	3	
259	Ольская лагуна и низовья Олы	ГЭП	2	заказник	региональный	3	
260	Залив Шелтинга	ГЭП	4	заказник	региональный	3	
261	Чубулахские степи	ГЭП	4	заказник/памятник природы	региональный	3	
262	Окрестности Сеймчана	ГЭП	5	памятник природы	региональный	3	
263	Окрестности Омсукчана	ГЭП	4	памятник природы	региональный	3	
264	Малый Аннычаг	ГЭП	4	памятник природы	региональный	3	
265	Озеро Роговик	ГЭП	4	памятник природы	региональный	3	
266	Озеро Мак-Мак	ГЭП	4	памятник природы	региональный	3	
267	Озеро Чистое	ГЭП	4	памятник природы	региональный	3	
268	Река Дукча	ГЭП	5	памятник природы	региональный	3	
269	Остров Умара	ГЭП	5	памятник природы	региональный	3	
270	Острова Три Брата	ГЭП	5	памятник природы	региональный	3	
271	Остров Завьялова	ГЭП	4	памятник природы	региональный	3	
272	Устье реки Ойра	ГЭП	4	памятник природы	региональный	3	
273	Остров Шеликан	ГЭП	5	памятник природы	региональный	3	
274	Остров Спафарьева	ГЭП	4	памятник природы	региональный	3	
275	Окрестности поселков Палатка и Мадаун	ГЭП	5	система памятников природы	региональный	3	
276	Сунтар-Хаята	РС + ГЭП	5	природный парк	региональный	2	
277	Озера Хал-Деги	ГЭП	4	природный парк/ заказник	региональный	3	
278	Долина реки Иня	ГЭП	4	заказник	региональный	3	
279	Уегинская озерная система	ГЭП	4	заказник	региональный	3	
280	Бухта Лошадиная	ГЭП	5	памятник природы	региональный	3	

Чукотский автономный округ							
281	Чукотское нагорье	РП + ГЭП	2	заповедник	федеральный	3	
282	Центрально-Корякский	РП + ГЭП	3	заповедник	федеральный	3	
283	Эльгыгытгын (Центрально-Чукотский)	ФС+ГЭП	1	национальный парк	федеральный	1	
284	Беринговский (включая территорию бывшего заказника Тумановкий)	РП + ГЭП	4	заказник/заповедник	федеральный	3	
285	Наваринский	РП + ГЭП	2	заказник/заповедник	федеральный	3	
286	Южно-Чукотский (Ваамочка)	РС + ГЭП	1	заказник/заповедник	федеральный	2	
287	Лагунный	РП + ГЭП	2	заказник/заповедник	федеральный	3	
288	Омолонский	РС + ГЭП	2	заказник	федеральный	2	
289	Раучуа-Айонский	РП + ГЭП	2	заказник	федеральный	3	
290	Мыс Наварин	РС + ГЭП	2	памятник природы	федеральный	2	
291	Мыс Сердце-Камень	РП + ГЭП	4	памятник природы	федеральный	3	
292	Остров Ратманова	РП + ГЭП	4	памятник природы	федеральный	3	
293	Илирнейский	РС + ГЭП	4	природный парк	региональный	2	
294	Алучинский	РС + ГЭП	4	природный парк	региональный	2	
295	Северопекульнейский	РП + ГЭП	3	природный парк	региональный	3	
296	Североанюйский	РП + ГЭП	1	заказник	региональный	3	
297	Шалауровско-Яканский (Северочукотский)	РП + ГЭП	3	заказник	региональный	3	
298	Нижнеанюйский	РП + ГЭП	4	заказник	региональный	3	
299	Олойский	РП	5	заказник	региональный	3	
300	Верхнеанадырский	РП + ГЭП	3	заказник	региональный	3	
301	Онмен	РП + ГЭП	3	заказник	региональный	3	
302	Среднехатырский	РП + ГЭП	4	заказник	региональный	3	
303	Хребет Искатень	ГЭП	5	заказник	региональный	3	
304	Бассейн реки Голубой	ГЭП	5	заказник	региональный	3	
305	Верховья реки Канчалан	ГЭП	2	заказник	региональный	3	
306	Бассейн реки Комариной	ГЭП	3	заказник	региональный	3	
307	Бассейн реки Северный Пекульней	ГЭП	3	заказник	региональный	3	
308	Коса Меечкин	РС + ГЭП	5	заказник/памятник природы	региональный	2	
309	Озеро Красное	РП + ГЭП	4	памятник природы или заказник	региональный	3	

310	Апапельгинский	РП + ГЭП	4	памятник природы	региональный	3	
311	Озеро Безымянное	РП + ГЭП	4	памятник природы	региональный	3	
312	Озеро Экитыки	РП + ГЭП	4	памятник природы	региональный	3	
313	Амгуэма	РП + ГЭП	5	памятник природы	региональный	3	
314	Лаврентьевский	РП + ГЭП	4	памятник природы	региональный	3	
315	Озеро Ыстехед	РП + ГЭП	4	памятник природы	региональный	3	
316	Мыс Киттиваркен	РП	5	памятник природы	региональный	3	
317	Усть-Бельский	РП + ГЭП	2	памятник природы	региональный	3	
318	Озеро Майниц	РС + ГЭП	3	памятник природы	региональный	2	
319	Озеро Элергытгын	РП + ГЭП	4	памятник природы	региональный	3	
320	Мыс Онмын	РП	5	памятник природы	региональный	3	
321	Тынынваамский	РП + ГЭП	5	памятник природы	региональный	3	
322	Пильхыкай	РП + ГЭП	4	памятник природы	региональный	3	
323	Остров Идлидля	РП	5	памятник природы	региональный	3	
324	Остров Каргын	РП	5	памятник природы	региональный	3	
325	Русская Кошка	РС	5	памятник природы	региональный	2	
326	Мыс Большой Баранов	РП	5	памятник природы	региональный	3	
327	Северо-Корякский	РС	5	памятник природы	региональный	2	
328	Озеро Сеутакан	РС	5	памятник природы	региональный	2	
329	Бухта Руддера	РС + ГЭП	5	памятник природы	региональный	2	
330	Мыс Шелагский	ГЭП	3	памятник природы	региональный	3	
331	Мыс Дженлетрен	ГЭП	5	памятник природы	региональный	3	
332	Энмеленский берег	ГЭП	4	памятник природы	региональный	3	
333	Массив Тамватней	ГЭП	3	памятник природы	региональный	3	
Камчатский край							
334	Утхолок	РС + ГЭП	2	заповедник	федеральный	1	
335	Острова Карагинский и Верхотурова	РС	5	национальный парк	федеральный	1	
336	Гремучие горячие источники	РС	5	памятник природы	федеральный	2	
337	Озеро Нерпичье	РС + ГЭП	4	заказник	региональный	2	
338	Река Опала	РС	5	заказник	региональный	2	
339	Река Хапица	РС	5	заказник	региональный	2	

340	Река Жупанова	РС	5	заказник	региональный	2	
341	Река Морошечная	РС + ГЭП	4	заказник	региональный	2	
342	Река Белая	РС + ГЭП	4	заказник	региональный	1	
343	Лагуна Казарок-Маламваям	РС + ГЭП	4	заказник	региональный	2	
344	Верхне-Пенжинский	РС + ГЭП	4	заказник	региональный	1	
345	Озеро Паланское	РС	5	заказник	региональный	2	
346	Река Шаманка	РС	5	заказник	региональный	2	
347	Пенжинский прибрежный	РС	5	заказник	региональный	2	
348	Укэлаят-Опука	РС	5	заказник	региональный	2	
349	Олюторский прибрежный	РС	5	заказник	региональный	2	
350	Река Еловка	РС + ГЭП	3	заказник	региональный	2	
351	Бухта Хайрюзова	РС	5	заказник	региональный	2	
352	Лиман Семлячикский	РС	5	заказник	региональный	2	
353	Устье реки Вахиль	РС + ГЭП	5	заказник	региональный	2	
354	Озера Большое и Малое	РС + ГЭП	4	заказник	региональный	2	
355	Озеро Моковецкое	РС	5	заказник	региональный	2	
356	Авачинская бухта	РС	5	заказник	региональный	2	
357	Низовье реки Камчатки	РС + ГЭП	4	заказник	региональный	2	
358	Парапольский дол	ГЭП	5	заказник	региональный	3	
359	Лагуна Тымлат	ГЭП	5	заказник	региональный	3	
360	Лагуна Аннуенгвын	ГЭП	5	заказник	региональный	3	
361	Макарьевский лиман	ГЭП	5	заказник	региональный	3	
362	Устье Камчатки	ГЭП	4	заказник	региональный	3	
363	Бассейны рек Облуковина и Колпакова	ГЭП	4	заказник	региональный	3	
364	Бассейны рек Левый Кичхик, Начилова и Большая	ГЭП	5	заказник	региональный	3	
365	Острова Василия	РС + ГЭП	5	заказник/памятник природы	региональный	2	
366	Мыс Красный	РС + ГЭП	5	заказник/памятник природы	региональный	2	
367	Мыс Олюторский — мыс Ирина	РС + ГЭП	4	заказник/памятник природы	региональный	2	
368	Мыс Ориа	РС + ГЭП	5	заказник/памятник природы	региональный	2	

369	Остров Ровный	РС + ГЭП	4	заказник/памятник природы	региональный	2	
370	Лагуна Кавача	РС	5	заказник/памятник природы	региональный	2	
371	Бухта Реккиникская	РС + ГЭП	5	заказник/памятник природы	региональный	2	
372	Остров Сигнальный	РС + ГЭП	5	заказник/памятник природы	региональный	2	
373	Бухта Гека	РС + ГЭП	5	заказник/памятник природы	региональный	2	
374	Залив Корфа	РС + ГЭП	4	заказник/памятник природы	региональный	2	
375	Бухта Карага	РС + ГЭП	3	заказник/памятник природы	региональный	2	
376	Манильские озера	РС + ГЭП	3	заказник/памятник природы	региональный	2	
377	Массив горы Сейнав	РС	5	памятник природы	региональный	2	
378	Острова Сивучий и Кирун	РС	5	памятник природы	региональный	2	
379	Киселевские водопады	РС	5	памятник природы	региональный	2	
380	Озеро Васильевское	РС	5	памятник природы	региональный	2	
381	Анагинские горячие источники	РС + ГЭП	4	памятник природы	региональный	2	
382	Болото на реке Апонь	РС	5	памятник природы	региональный	2	
383	Болото Урочище Мутнушки	РС	5	памятник природы	региональный	2	
384	Желтовские горячие источники	РС	5	памятник природы	региональный	2	
385	Озеро Ушки	ГЭП	4	памятник природы	региональный	3	
386	Озеро Копылье	ГЭП	5	памятник природы	региональный	3	
387	Озеро Каповое	ГЭП	5	памятник природы	региональный	3	
388	Озеро Дальнее	ГЭП	4	памятник природы	региональный	3	
389	Большие Банные источники	ГЭП	4	памятник природы	региональный	3	
390	Озеро Начкинское	ГЭП	4	памятник природы	региональный	3	
391	Гора Красный Ярчик	ГЭП	5	памятник природы	региональный	3	
392	Дачные термоминеральные источники	ГЭП	3	памятник природы	региональный	3	
393	Озеро Голыгинское	ГЭП	5	памятник природы	региональный	3	
Сахалинская область							
394	Среднекурильский (включая озеро Черное и остров Экарма)	ГЭП	4	заповедник	федеральный	3	
395	Северокурильский (включая остров Анциферова)	ГЭП	4	заказник	федеральный	3	

Все территории, включенные в предлагаемую перспективную схему, ранжированы по их приоритетности, отражающей их суммарную значимость для сохранения природного разнообразия Российской Арктики и обеспечения репрезентативности системы ее ООПТ. Для оценки использованы те же 5 категорий, которые ранее использовались для оценки приоритетности (значимости) выявленных пробелов существующей сети ООПТ. При объединении 2 и более пробелов в 1 перспективную территорию последней присваивалась максимальная оценка. Все территории, планируемые и предлагаемые в качестве ООПТ регионами, но не выявленные в ходе анализа полноты и репрезентативности системы ООПТ Арктической области России, нами отнесены к последней, пятой категории приоритетности как заведомо имеющие наименьшую ценность для основных целей планируемой системы ООПТ.

В категорию наиболее приоритетных вошли только 11 участков (около 3% из общего числа) — *Новоземельский заповедник* и *заказник «Карские Ворота»* на Новой Земле, *заказники Яжмо-Несинский* и *Несский*, *национальный парк «Пай-Хойский» (Югорский)* и *памятник природы «Карская астроблема»* в Ненецком авт. округе, *природные парки «Мессояха»* и *«Низовья реки Пур»* в Ямало-Ненецком авт. округе, *национальный парк «Эльгыгытгын»* (Центральночукотский), *заказник или заповедник «Североанюйский»* и *заказник или заповедник «Южночукотский» в Чукотском авт. округе*. 6 из этих 11 участков расположено в европейском секторе Российской Арктики, причем 4 из них — в Ненецком авт. округе, являющемся лидером по числу наиболее приоритетных для создания ООПТ территорий. Второе место занимает Чукотский авт. округ, в котором расположено 3 подобных участка. Еще 2 наиболее приоритетные перспективные ООПТ находятся в Западной Сибири, а на всей Средней и Восточной Сибири, а также Камчатском крае подобных участков мы не выявили.

Ко второй по значимости и приоритетности категории относится 26 участков, а к третьей — 32. В сумме 3 первые категории включают 69 участков, или около 18% от их общего числа (см. рис. 275). Четвертая категория включает 124 участка (31%), а к пятой относится чуть более половины всего их числа, или 201 участок (см. рис. 275). Соотношения предлагаемых площадей ООПТ рассматриваемых категорий несколько иные. На первые три категории, включающие 18% перспективных ООПТ, приходится почти треть (32%) их общей площади, тогда как на пятую категорию, объединяющую половину всех перспективных ООПТ, всего лишь 28% площади. Последнее связано в основном с высокой долей среди них небольших объектов и участков, предлагаемых в качестве памятников природы.

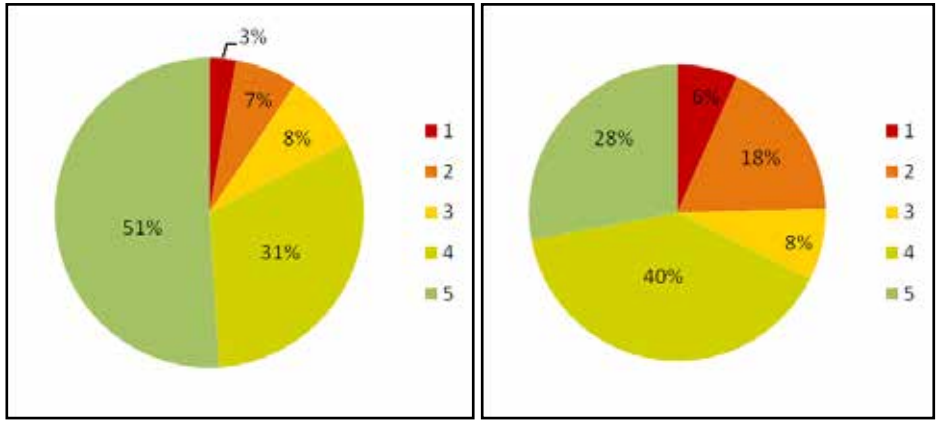


Рис. 275. Соотношение числа (слева) и площадей (справа) перспективных ООПТ и их расширений различных категорий приоритетности.

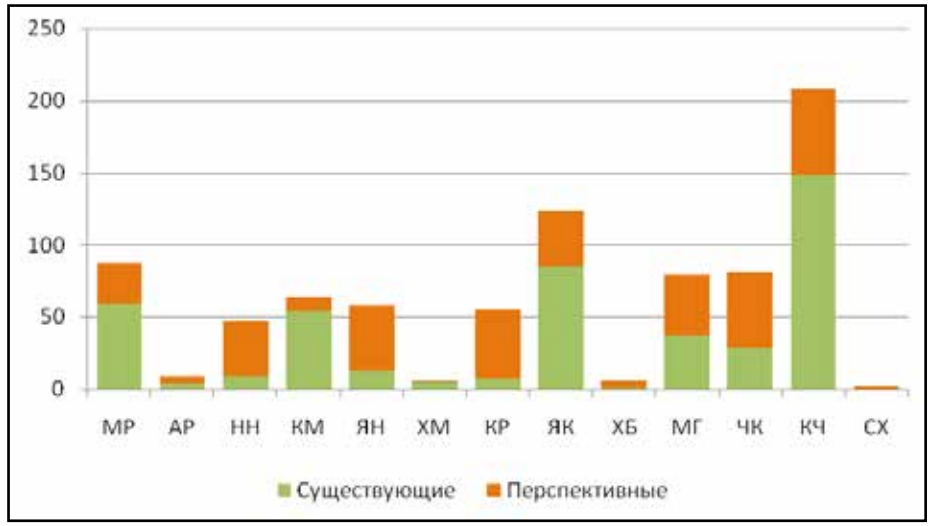


Рис. 276. Число существующих и перспективных ООПТ в регионах Российской Арктики.
МР — Мурманская обл., АР — Архангельская обл., НН — Ненецкий авт. округ, КМ — Республика Коми, ЯН — Ямало-Ненецкий авт. округ, ХМ — Ханты-Мансийский авт. округ, КР — Красноярский край, ЯК — Республика Саха (Якутия), ХБ — Хабаровский край, МГ — Магаданская обл., ЧК — Чукотский авт. округ, КЧ — Камчатский край, СХ — Сахалинская обл.

Таблица 54

Число существующих и перспективных ООПТ в Российской Арктике и ее отдельных регионах

Категории и регионы	Существующие ООПТ	Перспективные новые ООПТ (без расширений существующих)	Всего в перспективной системе
ВСЕ	450	376	826
Федеральные ООПТ	35	39	74
Региональные ООПТ	338	337	675
Местные ООПТ	77	0	77
Заповедники	14	6	20
Национальные и природные парки	10	38	48
Заказники и резерваты	140	172	312
Памятники природы	267	160	427
Прочие категории	15	0	15
Мурманская обл.	59	28	87
Архангельская обл.	4	5	9
Ненецкий авт. округ	9	38	47
Республика Коми	54	10	64
Ямало-Ненецкий авт. округ	13	45	58
Ханты-Мансийский авт. округ	5	1	6
Красноярский край	7	48	55
Республика Саха (Якутия)	85	39	124
Хабаровский край	1	5	6
Магаданская обл.	37	42	79
Чукотский авт. округ	28	53	81
Камчатский край	148	60	208
Сахалинская обл.	0	2	2

Предлагаемая перспективная схема предполагает увеличение числа ООПТ в Арктической области с 450 до примерно 826 (не считая расширения 19 уже существующих ООПТ), то есть примерно в 1,8 раза (см. табл. 54). Среди различных категорий наиболее значимым предполагается увеличение числа национальных и природных парков (с 10 до 48), то есть почти в 5 раз. Более чем в 2 раза планируется увеличить число заказников и резерватов. Менее значимым предполагается увеличение числа заповедников (в 1,4 раза) и памятников природы (в 1,6 раза). В результате для перспективной системы ООПТ Российской Арктики в случае полной реализации предлагаемой схемы ожидается повышение относительного числа парков и заказников при снижении такового для памятников природы, заповедников и прочих категорий ООПТ.

В регионах Российской Арктики предлагаемой схемой наибольшее абсолютное число перспективных ООПТ предполагается для Камчатского края и Чукотского авт. округа, за которыми с небольшим отрывом следуют Красноярский край и Ямало-Ненецкий авт. округ, а далее Магаданская обл., Республика Саха (Якутия) и Ненецкий авт. округ (см. табл. 54, рис. 276). В относительном же выражении для 10 основных арктических регионов (за исключением Ханты-Мансийского авт. округа, Хабаровского края и Сахалинской обл.) наиболее существенное увеличение числа ООПТ предполагается для Красноярского края (почти в 7 раз), а также для Ненецкого (более чем в 4 раза) и Ямало-Ненецкого (в 3,5 раза) авт. округов. Наименее же существенные изменения коснутся регионов, имеющих в настоящее время наиболее развитые системы ООПТ, — Мурманской обл., Республики Коми, Республики Саха (Якутия) и Камчатского края. В целом региональные системы ООПТ предполагаются более выравненными по числу охраняемых территорий при сохранении резко выраженного лидерства Камчатского края и Республики Саха (Якутия).

Суммарная площадь существующих и предлагаемых приведенной нами схемой перспективных ООПТ Российской Арктики составит около 153 млн га, то есть предполагается ее увеличение чуть более, чем в 1,6 раза. В результате общая доля площади ООПТ в Арктической области России составит **26,3%.**

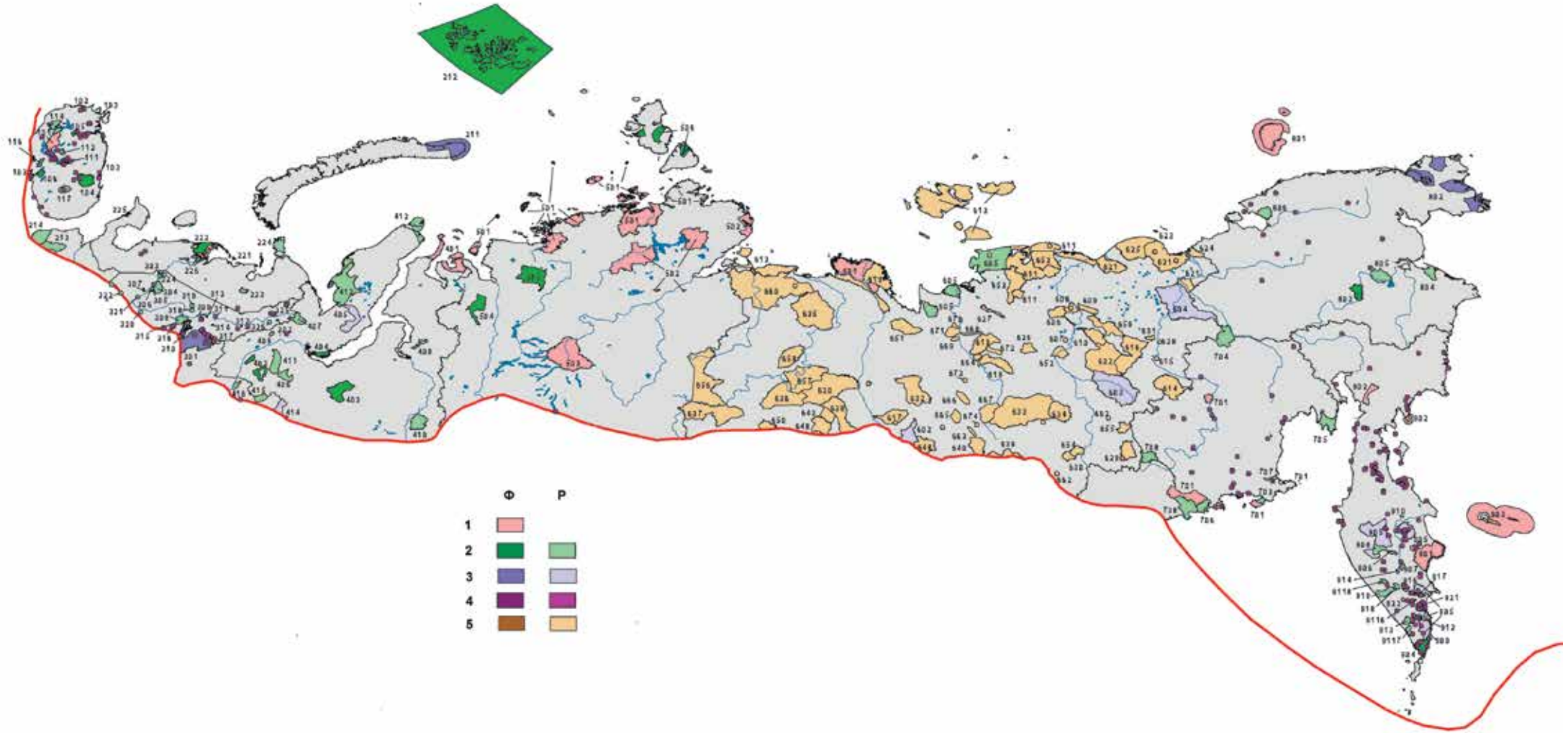


Рис. 4. Особо охраняемые природные территории Арктической области России по состоянию на начало 2013 г.
Ф – федеральные, Р – региональные и местные; 1 – заповедники, 2 – заказники, 3 – национальные и природные парки,
4 – памятники природы, 5 – прочие категории. Нумерация соответствует таковой в таблице 1.
Памятники природы на рисунке не подписаны.

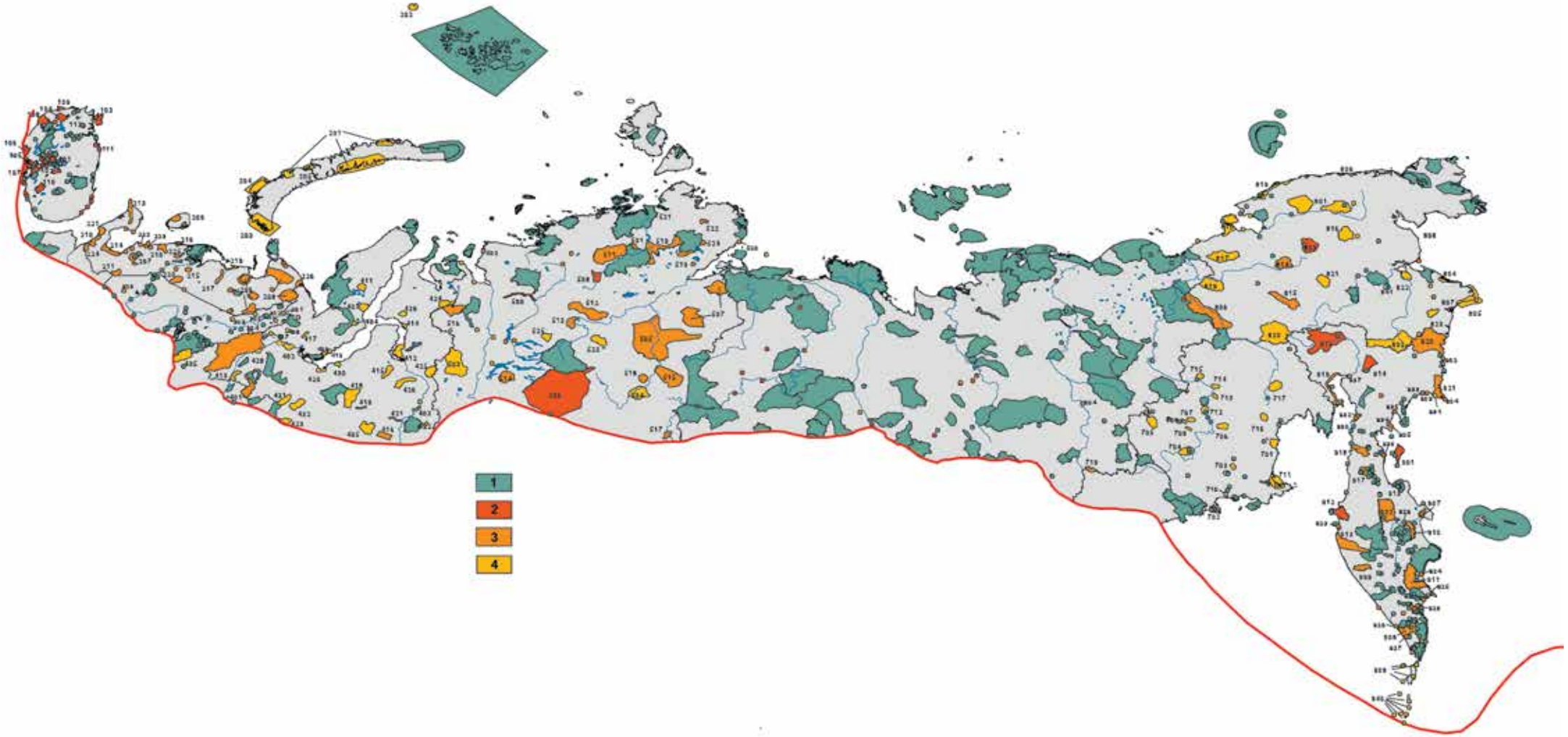


Рис. 270. Планируемые и предлагаемые к созданию ООПТ в регионах Арктической области России.
ООПТ: 1 – существующие, 2 – внесенные в утвержденные планы и схемы развития; 3 – внесенные в планы и схемы, находящиеся на рассмотрении; 4 – предлагаемые, но еще не включенные в перспективные планы и схемы развития. Нумерация соответствует таковой в таблице 51. Памятники природы на рисунке не подписаны.

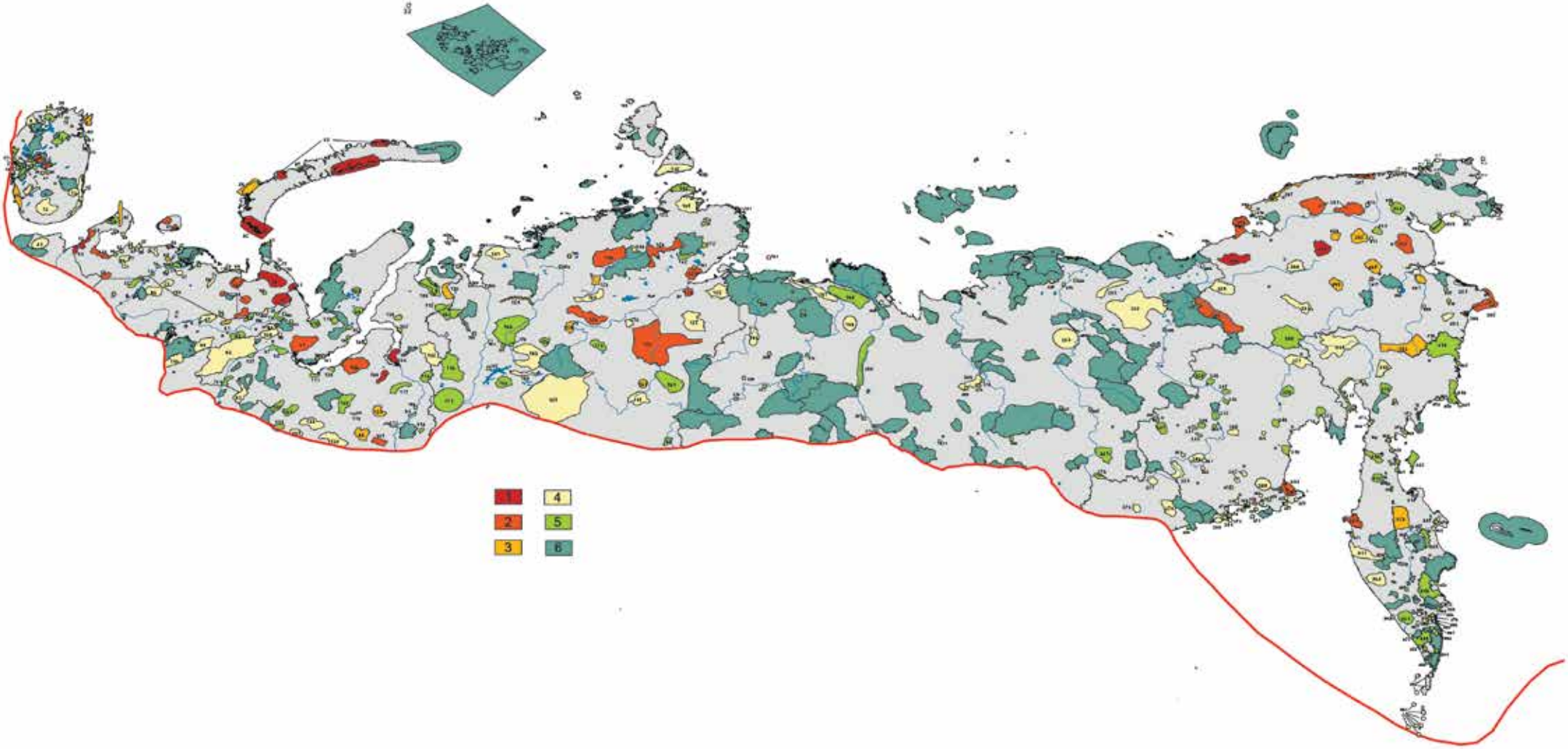


Рис. 274. Перспективная схема системы ООПТ Арктической области России.
1–5 – перспективные ООПТ (в порядке убывания приоритетности создания), 6 – существующие ООПТ.
Нумерация соответствует таковой в таблице 53.

Любите природу? Помогите WWF ее сохранить!

www.wwf.ru

Миссия WWF
Остановить деградацию естественной среды планеты для достижения гармонии человека и природы.

www.wwf.ru

Всемирный фонд дикой природы (WWF):
109240 Москва, а/я 3, ул. Николоямская, д. 19, стр. 3; тел: +7 (495) 727 09 39; факс: +7 (495) 727 09 38
russia@wwf ru