



А.А. Чибилёв



Чибилёв Александр Александрович — член-корреспондент РАН, вице-президент Русского географического общества, директор Института степи УрО РАН. Специалист в области заповедного дела. Организатор заповедников и национальных парков в Заволжье и на Южном Урале.

В 2010 г. по гранту Русского географического общества организовал ландшафтно-историческую экспедицию Института степи УрО РАН по границе Европы и Азии от побережья Карского моря до Северного Прикаспия и полуострова Мангышлак

ПРИРОДНОЕ РАЗНООБРАЗИЕ
И ЕВРО-АЗИАТСКАЯ ГРАНИЦА

УРАЛ:

А.А. Чибилёв
УРАЛ:

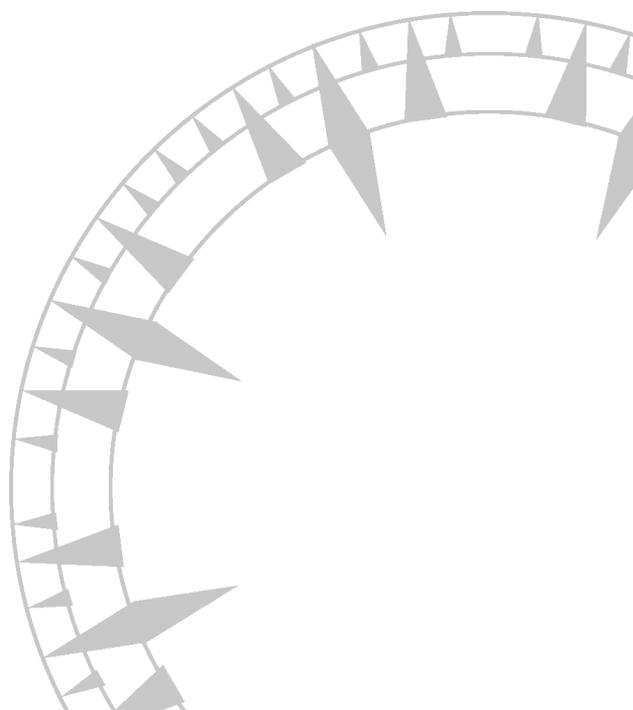
ПРИРОДНОЕ РАЗНООБРАЗИЕ
И ЕВРО-АЗИАТСКАЯ ГРАНИЦА



А.А. Чибилёв

.....

УРАЛ:
ПРИРОДНОЕ РАЗНООБРАЗИЕ
И ЕВРО-АЗИАТСКАЯ ГРАНИЦА



RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
URAL BRANCH
INSTITUTE OF STEPPE

Chibilyov A.A.



The Ural:

NATURAL DIVERSITY AND EURASIAN BORDER

Yekaterinburg, 2011

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
УРАЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ИНСТИТУТ СТЕПИ

А.А. Чибилёв



УРАЛ:

ПРИРОДНОЕ РАЗНООБРАЗИЕ И ЕВРО-АЗИАТСКАЯ ГРАНИЦА

Екатеринбург, 2011

А.А. Чибилёв

УРАЛ: ПРИРОДНОЕ РАЗНООБРАЗИЕ И ЕВРО-АЗИАТСКАЯ ГРАНИЦА

УДК 911.2(1-04):502.4

ББК 26.82/20.1

Ч-58

Ответственный редактор:

кандидат географических наук **В.М. Павлейчик**

Рецензенты:

член-корреспондент РАН **К.Н. Дьяконов**

доктор географических наук **А.В. Шакиров**

Чибилёв А.А.

Ч-58 **Урал: природное разнообразие и евро-азиатская граница /**
А.А. Чибилёв. — Екатеринбург: УрО РАН, 2011. 160 с. + вкл. 132 с.

ISBN 978 – 5 – 7691 – 1960 – 6

Кратко обобщены опыты природного районирования Урала начиная с середины XVIII в. до наших дней. На основе анализа схем тектонического, геоморфологического, биогеографического районирования обширного региона, включающего, кроме собственно Урала, приуральские части Восточно-Европейской и Западно-Сибирской равнин, Турана и Тургая, сделан вывод, что внешние ландшафтные границы Урала и его внутреннее деление на области и провинции не может и не должно всегда совпадать с тектоническими, геоморфологическими границами, схемами почвенного и геоботанического районирования. Автором предлагается новая оригинальная схема природного районирования, основанная на принципах синхронного учета трех факторов дифференциации ландшафтов: а) аazonального, связанного с геолого-геоморфологическими особенностями; б) зонального, обусловленного широтной зональностью на равнинах; в) высотной поясности и вертикальной дифференциации ландшафтов.

Рассматриваются исторические аспекты и современные представления о границе между Европой и Азией, проводимой по Уральским горам.

Книга рекомендована исследователям в области физической географии, геоэкологии и ландшафтного планирования сети особо охраняемых природных территорий. Будет полезна учителям географии, краеведам, туристам.

УДК 911.2(1-04):502.4

ББК 26.82/20.1

Монография издается в рамках междисциплинарного проекта УрО РАН «Разработка концепции создания Атласа природного наследия Урала» (2009 – 2011 гг.) и гранта Русского географического общества 2011 г. «Природное наследие Урала»

© Институт степи УрО РАН, 2011 г.

© А.А. Чибилёв, 2011 г.

© А.А. Морозов, оформление, 2011 г.

ISBN 978 – 5 – 7691 – 1960 – 6

Стр. 4

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	8
Глава 1. ИЗ ИСТОРИИ ПРИРОДНОГО РАЙОНИРОВАНИЯ УРАЛА	11
1.1. Развитие представлений об Урале, его территории и границах	12
1.2. Опыты природного районирования Урала.	18
Глава 2. УРАЛ КАК ГРАНИЦА ЕВРОПЫ И АЗИИ	33
2.1. Урал — шов Евразии: две части света на одном материке	34
2.2. Основные этапы развития представлений о границе Европы и Азии	36
2.3. Урал — от начала до конца.	44
Глава 3. ОРОГРАФИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН УРАЛА	53
3.1. Урал как мегарегион Евразии	54
3.2. Районирование Урала с учетом орографических особенностей	57
Глава 4. РАЙОНИРОВАНИЕ УРАЛА С УЧЕТОМ ШИРОТНОЙ ЗОНАЛЬНОСТИ И ВЫСОТНОЙ ПОЯСНОСТИ	61
4.1. Деление Урала на области с учетом широтной зональности	62
4.2. Особенности высотной поясности и вертикальной дифференциации ландшафтов Урала.	63
4.3. Принципиальная схема нового природного районирования Урала.	68
Глава 5. ЛАНДШАФТНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОХРАНЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ПРИРОДНОГО НАСЛЕДИЯ	73
5.1. Общие представления о природном наследии	74
5.2. Ключевые ландшафтные территории как фундаментальная основа сохранения природного наследия	86
5.3. Краткая история формирования и современное состояние сети природных резерватов в субъектах России и Казахстана, расположенных на Урале	91
5.4. Ключевые ландшафтные территории в составе существующих и перспективных природных резерватов Урала	95
5.4.1. Общие принципы выделения ключевых ландшафтных территорий	95
5.4.2. Ключевые ландшафтные территории Югорской области Урала	97
5.4.3. Ключевые ландшафтные территории Заполярного Урала	98
5.4.4. Ключевые ландшафтные территории Полярного Урала.	102
5.4.5. Ключевые ландшафтные территории Приполярного Урала	104
5.4.6. Ключевые ландшафтные территории Северного Урала	107
5.4.7. Ключевые ландшафтные территории Среднего Урала.	113
5.4.8. Ключевые ландшафтные территории Южного Урала	117
5.4.9. Ключевые ландшафтные территории Приюжноуральской области	135
5.4.10. Ключевые ландшафтные территории Мугодзар	143
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.	146
Список литературы	148
Фотоатлас «Природное разнообразие Урала»	

Chibilyov A.A.

THE URAL: NATURAL DIVERSITY AND EURASIAN BORDER

UDK 556.55
BBK 26.222.5

Managing Editor

Ph.D. in Geography **V.M. Pavleichik**

Reviewers:

Corresponding Member of RAS **K.N. Diakonov**

Doctor of Geographical Sciences **A.V. Shakirov**

Chibilyov A.A.

The Ural: Natural Diversity and Eurasian Border / A.A. Chibilyov. —
Yekaterinburg: UB RAS, 2011. 160 p. + inset of 132 p.

ISBN 978 – 5 – 7691 – 1960 – 6

The monograph summarizes the experience of natural zoning for the Urals since the middle of the XVIIIth century to the present day. Based on analysis of tectonic, geomorphological, biogeographical zoning patterns of a vast region which includes besides the Urals, pre-Ural sections of the East European and West Siberian plains, Turan and Turgay a conclusion was made that the external landscape border of the Urals and the Urals internal division into regions and provinces cannot and should not always be coincided with the tectonic, geomorphological boundaries, schemes of soil and geo-botanical delineations. The author proposes a new original scheme of natural zoning based on the principles of simultaneous registration of the three factors: a) azonal factors associated with geological and geomorphological features, b) zonal factors caused by latitudinal zonality across the plains, and c) altitudinal belts and vertical differentiation of landscapes.

The book addresses historical aspects and modern ideas on the border between Europe and Asia that was drawn on the Ural mountains.

The book may be recommended to researchers in the field of physical geography, geology and landscape planning of specially protected area networks. It may be useful to teachers of geography, local historians, tourists.

UDK 556.55
BBK 26.222.5

This monograph is published as part of the interdisciplinary project of UB RAS «Concept Development for the Atlas of Natural Heritage of the Urals» (2009 – 2011) of the Russian Geographical society and grand «Natural Heritage of the Urals» (2011)

© Institute of steppe UB RAS, 2011

© A.A. Chibilyov, 2011

© A.A. Morozov, design, 2011

ISBN 978 – 5 – 7691 – 1960 – 6

Смп. 6

CONTENTS

INTRODUCTION	8
Chapter 1. HISTORY OF THE URAL NATURAL ZONING	11
1.1. Development of knowledge about the Ural region, its territory and borders	12
1.2. Lessons from the previous Urals natural zoning experience	18
Chapter 2. THE URAL AS A BORDER BETWEEN EUROPE AND ASIA	33
2.1. The Ural is a seam of Eurasia: two parts of the world within one continent	34
2.2. Main phases of learning about the border between Europe and Asia . . .	36
2.3. The Ural from the beginning to the end	44
Chapter 3. THE URAL OROGRAPHICAL PHENOMENON	53
3.1. The Ural as Eurasian Mega Region	54
3.2. The Ural zoning with consideration for its orographical features	57
Chapter 4. THE URAL ZONING SUBJECT TO LATITUDINAL ZONALITY AND ELEVATION ZONES	61
4.1. The Ural delineation subject to latitudinal zonality	62
4.2. The features of elevation belts and vertical differentiation of the Ural landscapes	63
4.3. The basic scheme for a new natural zoning of the Ural.	68
Chapter 5. LANDSCAPE AND ENVIRONMENTAL FRAMEWORKS FOR CONSERVATION OF NATURAL HERITAGE OBJECTS	73
5.1. A general idea of natural heritage	74
5.2. Key landscape territories as a fundamental in natural heritage conservation	86
5.3. A short history of formation and current state of natural reserve network in the subjects of Russia and Kazakhstan located within the Ural Region	91
5.4. Key landscape territories within existing and promising natural reserves of the Ural	95
5.4.1. General principles for the delineation of key landscape territories . .	95
5.4.2. Key landscape territories of the Ural Ugor area	97
5.4.3. Key landscape territories of the Trans-Polar Ural	98
5.4.4. Key landscape territories of the Polar Ural.	102
5.4.5. Key landscape territories of the Circumpolar Ural	104
5.4.6. Key landscape territories of the North Ural	107
5.4.7. Key landscape territories of the Middle Ural	113
5.4.8. Key landscape territories of the South Ural	117
5.4.9. Key landscape territories of the Pre South Ural area	135
5.4.10. Key landscape territories of the Mugodgar Mountains	143
CONCLUSION.	146
Referenses	148
Photoatlas «Natural diversity of the Ural»	

*«Уральские горы суть знатнейшие
во всей Империи...»*

В.Н. Татищев

ВВЕДЕНИЕ

Предлагаемая монография посвящена Уралу — уникальному региону Евразии, протянувшемуся более чем на 2500 км от побережья Северного Ледовитого океана до арало-каспийских пустынь. На карте рельефа Евразии Урал занимает особое место: он является единственным горным образованием крупнейшего материка планеты, вытянутым по меридиану, нарушая обычное для Евразии субширотное или диагональное простираие. Несмотря на очевидное природное единство, этот мегарегион Евразии очень часто не воспринимается как одно целое. С античных времен «Гиперборейские», или «Рифейские», горы представлялись европейцам далекими, малодоступными, мифическими. Только в 1549 г. после выхода книги австрийского дипломата Сигизмунда Герберштейна складываются представления об Уральских горах, которые «в разных местах имеют разные имена, однако вообще называются Поясом мира...» (1908. С. 133). Согласно этим представлениям, уже в XVIII в. Урал рассматривается как непрерывная цепь гор, которая на юге, от Оренбурга, расходится на три ветви: на запад — по Общему Сырту до Волги, на восток — через Алтайские горы в сторону Китая и Японского моря и на юг — через горы Урук (Мугоджары) в сторону Каспийского моря. Однако только после работ А.П. Карпинского (1887, 1947) и геолого-геоморфологических исследований в XX в. была окончательно установлена южная оконечность Уральской природной страны на стыке гряды Шошкаколь и плато Устюрт.

Настоящая монография появилась благодаря реализации двух научно-исследовательских проектов Института степи Уральского отделения Российской академии наук (УрО РАН) (2008–2011 гг.). Одна из работ была выполнена в рамках междисциплинарного проекта УрО РАН «Разработка концепции Атласа природного наследия Урала» (завершается в 2011 г. совместно с Институтом экологии растений и животных УрО РАН, Институтом биологии Коми научного центра

УрО РАН и Ильменским государственным заповедником им. В.И. Ленина УрО РАН).

Вторая работа выполнялась при поддержке гранта Русского географического общества 2010 г. “Ландшафтно-историческая экспедиция «Урал — граница Европы и Азии»”. Для реализации упомянутых проектов автором была организована серия экспедиций в разные районы Урала.

В июне 2008 г. по маршруту Оренбург — Актюбинск — Джурун — Эмба — Миялы — Байганин — Уил были обследованы Орь-Илекское плато, Мугоджары, долина р. Эмба, Эмбинское плато, долина р. Уил.

В июле и августе 2009 г. экспедиционные исследования Института степи проводились на восточном склоне Среднего и Северного Урала от Молебного Камня на севере до истоков р. Уфа на юге.

Южная оконечность Урала, а также участок границы Европы и Азии от Мугоджар до Каспийского моря изучались в апреле-мае 2010 г. Крайняя южная точка Урала — стык гряды Шошкакколь и плато Устюрт, т.н. урочище «Проход Шаркудук», — была достигнута 8 мая 2010 г.

В 2010 г. предприняты две экспедиции (в июне и августе) на Заполярный Урал. Из Воркуты на вездеходе «К-71» обследовались районы хр. Пай-Хой, бассейна р. Кара, предгорья хр. Оченырды. 12 августа 2010 г. флаг Русского географического общества установлен на самой северной вершине Урала — горе Константинов Камень. Необходимо отметить, что первая экспедиция Императорского Русского географического общества была снаряжена в 1847–1850 гг. под руководством Э.К. Гофмана.

В работе рассматриваются исторические аспекты развития представлений об Урале, его территории и границах. Обобщаются многочисленные опыты районирования Урала, предпринятые его исследователями в XVIII–XX вв.

Отдельная глава монографии посвящена анализу различных вариантов границы между Европой и Азией. Впервые предлагается проводить евро-азиатскую границу на основе ведущего фактора — природного рубежа, связанного с осевой частью Урала и юго-восточной окраиной Восточно-Европейской равнины, совпадающей с подножием Северного Устюрта и хр. Северный Актау на Мангышлаке. В книге впервые при исследовании границы сделана попытка подкрепить свои предложения экспедиционно-визуальными наблюдениями, т. е. провести границу не только на картах разного масштаба,

но и на местности. Результаты этих наблюдений получили отражение в фотоприложении.

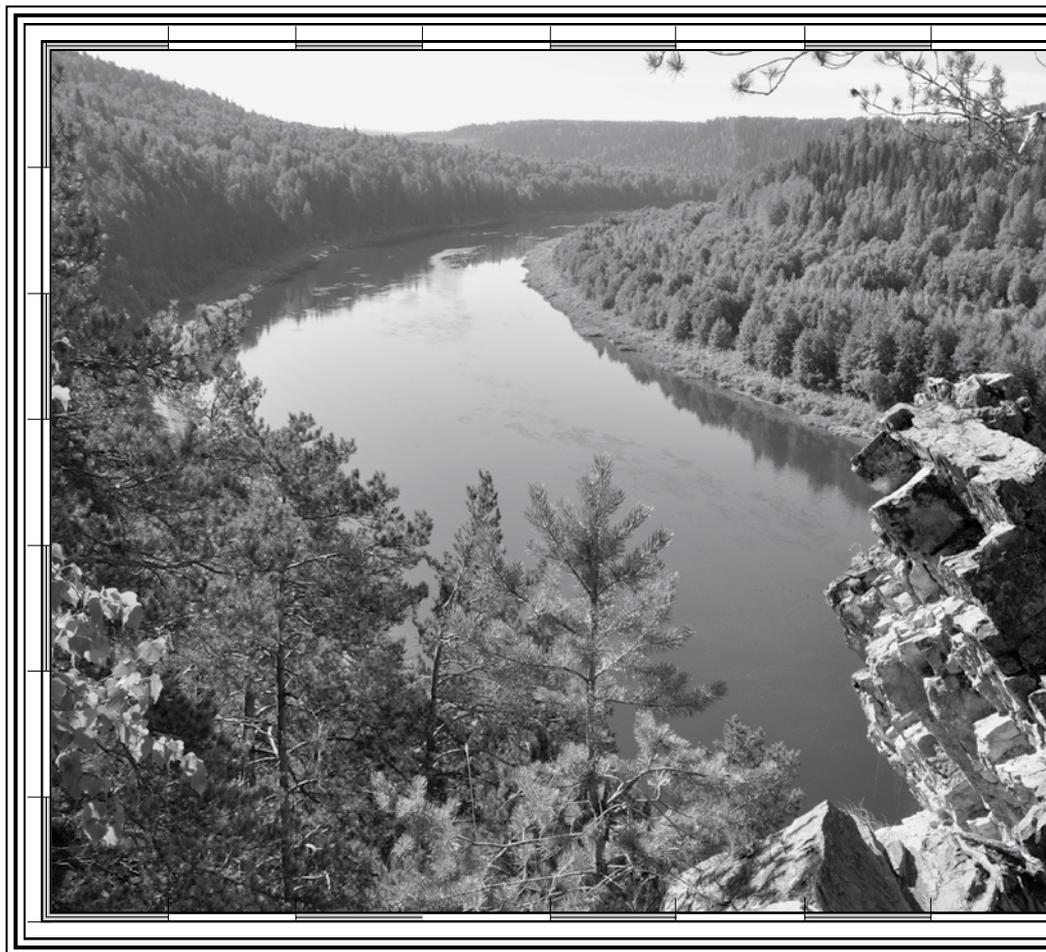
В целях разработки природно-экологического каркаса Урала в монографии предлагается новая схема районирования, учитывающая азональные и зональные факторы дифференциации ландшафтов, а также особенности высотной поясности. Принципиальная схема нового природного районирования Урала предусматривает выделение девяти областей. При этом впервые на юге Урала выделяется предгорно-равнинная степная Приюжноуральская область.

Конечная цель данной работы сводится к выделению ключевых ландшафтных территорий в составе существующих и перспективных особо охраняемых природных территорий Урала: заповедников, национальных и природных парков, природных заказников.

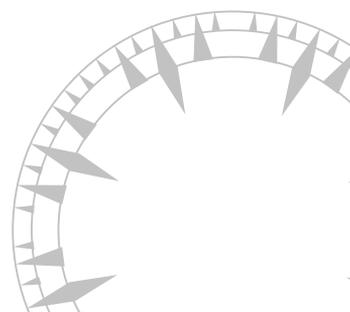
Автор выражает благодарность участникам многочисленных экспедиций по Уралу из институтов УрО РАН в Республике Коми, Свердловской и Челябинской областях, Пермском крае, а также сотрудникам Института степи УрО РАН за содействие в сборе материалов и оформлении работы.

Предлагая читателям свой труд как завершенное исследование, автор надеется продолжить работу над Атласом природного наследия Урала совместно с коллегами из академических институтов Сыктывкара, Перми, Екатеринбурга, Миасса, Уфы при поддержке президиума Уральского отделения РАН.

Глава 1



ИЗ ИСТОРИИ ПРИРОДНОГО РАЙОНИРОВАНИЯ УРАЛА



1.1. РАЗВИТИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ОБ УРАЛЕ, ЕГО ТЕРРИТОРИИ И ГРАНИЦАХ

Географическое название «Урал» впервые упоминается в русских документах конца XVII в., а в XVIII в. оно прочно входит в отечественную терминологию, деловой и разговорный язык. Это название распространилось на преимущественно горную страну, протянувшуюся более чем на 2500 км. от Карского моря до арало-каспийских пустынь. С середины XVIII в. по инициативе В.Н. Татищева (1950. С. 49) осевая часть Уральских гор стала рассматриваться в качестве естественной границы между Европой и Азией.

Горная страна к востоку от равнин Восточной Европы в античных источниках называлась Рифейскими, или Гиперборейскими, горами. В источниках средних веков для обозначения хребта используются названия Пояс, Камень, Каменный Пояс, Земной Пояс. Русские землепроходцы называли Урал, как правило, Камнем (Матвеев, 1987). Примечательно, что это название является переводом с местных финно-угорских языков: с ненецкого — *Нгарка Пэ* («Большие Камни»), ханты — *Кев* («Камень»), мансийского — *Нёр* («Камень»), коми — *Из* («Камень»). Но ни одно из этих названий не дает повода назвать горы Уралом.

Сторонники финно-угорской версии все же находят в этих языках слова, созвучные с названием Урал, например мансийские слова *ур* — «гора», *ур ала* — «вершина горы». Но сами манси так Урал не называют.

Среди множества других версий происхождения названия Урал более достоверными выглядят тюркские корни этого топонима. В «Книге Большому Чертежу» (1627 г.) Южный Урал обозначен как Аралтова (Оралтова) гора. В «Чертежной книге Сибири» Семена Ремезова, составленной в 1701 г. в Тобольске, впервые картографически обозначен «Камен Урал». И уже во второй половине XVIII в. П.С. Паллас, описывая свое путешествие в Оренбургскую губернию, называет водораздельный протянувшийся от Златоуста до Орска хребет Уралтау. При этом в толковании слова есть два варианта. Один из них высказал В.Н. Татищев, считая, что ороним происходит от тюркского глагола *уралу*, *оралу*, означающего «опоясываться». Второй вариант, на наш взгляд, более правдоподобный, исходит из сопоставления названия Аралтова гора с Аральским морем (по-казахски *Арал-тенгиз*, по-башкирски *Арал дингезе*). Южная часть Уральских

гор заканчивалась недалеко от Аральского моря. На основе древних чувашско-булгарских диалектов формы Аралтова, Оралтова и Уралтова гора могут иметь общее происхождение (Матвеев, 1987).

Таким образом, можно с определенной достоверностью сказать, что название «Урал» (от Аралтовой горы и ее вариантов) относилось к Южному Уралу и Мугоджарам. Мугоджары, вдоль которых проходили караванные пути, по разным источникам еще назывались горами Мургар, или Урук (Архипова, Ястребов, 1982).

Многие века представления о Среднем, Северном и Полярном Урале были мифическими, и только в 1549 г. после выхода книги австрийского дипломата Сигизмунда Герберштейна о существовании гор стало известно в просвещенной Европе. В главе «Указатель пути к Печоре, Югре и реке Оби» автор пишет, что за Печорой «...простираются до самых берегов ее высочайшие горы, вершины которых... совершенно лишены всякого леса и почти даже травы. Хотя они в разных местах имеют разные имена, однако вообще называются Поясом мира... И во владении государя московского можно увидеть одни только эти горы, которые, вероятно, представлялись древними Рифейскими, или Гиперборейскими» (Герберштейн, 1908. С. 132 – 133).

Впервые в единой (но еще, видимо, не сплошной) цепи Уральские горы были упомянуты в «Книге Большому чертежу» (1627) под названиями с юга на север Урук (Мугоджары), Аралтова гора (Южный Урал), гора Камень (от Среднего до Заполярного Урала).

Особая роль в признании Уральских гор как трансматериковой горной системы, простирающейся от берегов Северного Ледовитого океана до Прикаспийской низменности, принадлежит В.Н.Татищеву. В 1744 г. в пятой главе «Введения к историческому и географическому описанию Великороссийской империи» он пишет: «Уральские горы суть знатнейшие во всей Империи и призванию разумеются за те, которые у древних описателей назывались Гиперборей и Рифе. Татары именуют их «Урал» (1950. С. 156).

В.Н. Татищев не только впервые в отечественной литературе описал Урал как сплошной горный пояс от Северного Ледовитого океана до Прикаспия, но и первым обосновал по Уралу границу между Европой и Азией. До Татищева границу между этими частями света проводили по Танаису-Дону (Геродот), Волге и Каме (арабские источники) и даже Оби (Делиль). Не признавая эти границы, он в 1736 г. писал: «...все оные не годятся, но за наилучшее природное разделение сих двух частей мира сии горы... по древним Рифейские, Татарской

Урал, по-русски Пояс именуемые, полагаю» (1950. С. 50). Именно В.Н. Татищев обозначил Урал как великий водораздел и увидел различия (в т.ч. растительности и животного мира) западного и восточного склонов горного пояса. Таким образом, в течение уже трех веков Уральский хребет для мировой науки и культуры идентифицируется как граница между частями света. Вместе с тем наиболее обоснованное ее прохождение еще нуждается в уточнении.

Исторический анализ большого числа трудов, посвященных Уралу, свидетельствует о том, что наиболее сложным в понимании сущности этого трансконтинентального природного объекта является установление его естественных границ как природной страны.

В отношении северной границы Урала существуют две основные точки зрения. Некоторые исследователи считали северной оконечностью этой природной страны район Константинова Камня на Заполярном Урале, другие относят к Уралу побережье Карского моря в районе прол. Югорский Шар ($69^{\circ}51'$ с.ш.). Такой вывод вытекает из представлений о том, что хр. Пай-Хой естественное продолжение Урала. Об этом свидетельствует т.н. поворот Няرمинского антиклинория — основной структуры Заполярного Урала, меняющего основное направление осевой части горной системы с северного на северо-западное и западо-северо-западное вдоль оси Пай-Хоя. Признавая, что Урал является межконтинентальной горной системой, можно провести его северную границу по южному берегу прол. Югорский Шар. В таком случае крайней северной точкой Урала является м. Тонкий. Вместе с тем заслуживает внимания и вариант евро-азиатской границы по линии гора Константинов Камень — устье р. Кара. Оба варианта проведения границы между Европой и Азией в Заполярье нуждаются в дополнительном обосновании.

Долгое время не был окончательно решен вопрос о южной границе Урала. Ряд исследователей ограничивали Уральскую горную страну широтным отрезком р. Урал в районе г. Орск. Большинство же указывают оконечность Урала на южной окраине Мугоджар. Однако эта южная точка должна быть смещена еще южнее — к оконечности Шошкакольской гряды ($46^{\circ}56'$ с.ш. $57^{\circ}50'$ в.д.), заканчивающейся у подножия северных чинков Шагьрайского плато, которое переходит в плато Устюрт.

Западная граница Урала вызывает много споров. Если на Среднем и Северном Урале ее принято проводить по западной окраине Предуральского прогиба, то в районе Южного Урала и северней Приполяр-

ного Урала, в пределах т.н. периклинальных прогибов, выполненных мощной толщей пермско-триасовых отложений, очень часто границу проводят по восточным рубежам прогиба. Проводя западную границу Урала как природной страны, мы предлагаем руководствоваться ландшафтным подходом. В связи с этим все возвышенные гряды, холмогорья, плато в зоне прогиба, примыкающие к основной части Урала, мы относим к Уральской природной стране (гряда Чернышёва, Сылвенский кряж, Уфимское плато, хр. Накас, сыртовые массивы Южного Предуралья). В ряде мест переход от предгорий Урала к равнинным пространствам Восточно-Европейской равнины не выражен, и поэтому в качестве границы мы используем долины наиболее значительных рек (отдельные участки рек Белая, Уртабуртя, Илек и др.).

Приступая к определению природных рубежей Урала, мы исходили из того, что страна является не «чисто горной», а, по сути, «горно-равнинной». Это означает, что в пределах Урала получили развитие не только низко- и среднегорья, но и возвышенные плато, холмисто-увалистые и плакорные междуречья. Такой подход упрощает проведение восточной границы Уральской страны, которая хорошо прослеживается вдоль контакта древних сильно дислоцированных и метаморфизированных горных пород с четвертичными отложениями Западной Сибири (Чижишев, 1966). Практически на всем протяжении восточная граница совпадает с тектоническими уступами.

Проанализировав природные границы Урала и признав, что эта страна является «носителем» границы между Европой и Азией, необходимо вновь вернуться к ее уточнению. От побережья Карского моря ее прохождение по р. Кара (или по осевой части Пай-Хоя) и далее по оси главного хребта и основного водораздела до хр. Уралтау вплоть до истоков рек Белая (текущей в Волгу), Урал (впадающего в Каспий) и Уй (несущего воды в бассейн Северного Ледовитого океана) не вызывает возражений. Южнее принципы проведения границы между Европой и Азией, принятые В.Н. Татищевым (1950), очень трудно выдержать. Во-первых, исчезает сам основной хребет: он расходится минимум на три «главных» направления. Во-вторых, Уральские горы перестают играть роль главного водораздела, который смещается южнее Ильменских гор в зону Зауральского пенеплена. В-третьих, южнее 51 – 52° с.ш. «исчезают» и сами горы, что позволяет р. Урал в районе Орских Ворот и Губерлинского ущелья «перепилить» бывшие Уральские горы и вырваться на юго-восточную окраину Восточно-Европейской равнины — Прикаспийскую низменность — по сути дела, уйти из Азии в Европу.

О том, что р. Урал ничего не делит, еще в середине XIX в. писал известный естествоиспытатель Н.А. Северцов: «В естественно-историческом отношении оба берега Урала одинаковы. Он ничего не разграничивает, а просто течет по Киргизской степи» (СПФА РАН. Л. 174–180). Возникает вопрос: где же южнее Златоуста следует провести границу между Европой и Азией? В размышлениях В.Н. Татищева (1950) были обозначены три пути: первый — по осевой части одного из главных уральских хребтов, и мы зайдем в тупик после того, как закончится на территории Башкирии хр. Уралтау; второй — по главному водоразделу, и мы застряем на плоском Зауральском пенеппене, и третий, по которому действительно пошел В.Н. Татищев, — по р. Урал от истока, но только до Орских Ворот, где Урал, действительно повернув на запад, уходит в Европу. Но с окончанием главного хребта Южного Урала не закончился Уральский горный пояс. В 150 км южнее Орского поворота Урал возрождается в виде Мугоджар и гряды Шошкакколь. Это означает, что границу между Европой и Азией правильнее провести по меридиональному водораздельному хребту Ирэндык параллельно р. Урал до Орских Ворот и далее по долине меридиональной реки Орь до северного подножия Мугоджар. При этом меридиональный (верхний) участок р. Урал можно условно принимать за евро-азиатскую границу, поскольку он проходит вдоль смещенной оси Урала (хребты Крыкты, Ирэндык, Жильтау). Далее на юг осевая часть Мугоджар и гряды Шошкакколь, выполняя роль главного водораздела бессточных рек Прикаспийской низменности и Тургая, может служить четкой границей между Европой и Азией. После южного окончания гряды Шошкакколь граница между Европой и Азией проходит вдоль северных подножий чинков плато Шагырай, Донызтау, Устюрт (от прохода Шаркудук, $46^{\circ}50'$ с.ш. $57^{\circ}47'$ в.д.) и до Каспийского моря, окаймляя с юго-востока всю Прикаспийскую низменность, входящую в состав Восточно-Европейской равнины. Детально проблемы проведения евро-азиатской границы от Северного Ледовитого океана до Каспийского моря рассмотрены во второй главе.

Таким образом, определив естественные границы физико-географической страны Урал (рис. 1), можно сделать следующие выводы:

- Урал является горно-равнинной страной, охватывающей хребты горной системы, предгорные и межгорные плато, плоские и холмисто-увалистые равнины;
- границы Урала как физико-географической страны близки тектоническим и геолого-геоморфологическим рубежам, но не везде совпадают с ними;

— главный водораздел на Урале не везде совпадает, а в ряде мест сильно отклоняется к востоку от участков максимальных высот, т. е. от осей основных орографических элементов (данная особенность связана с тем, что реки западного склона Урала, относящиеся к бассейну Каспийского моря, ведут себя более «агрессивно» и «перепиливают» своими верховьями осевую часть хребта: Чусовая, Уфа, Урал, Эмба и др.);

— общей чертой осевой горной части Урала является ее асимметричность: западный склон более пологий, он переходит в Восточно-Европейскую равнину постепенно, а восточный — круто обрывается в сторону Западно-Сибирской низменности;

— физико-географическая страна Урал расположена на территории двух государств, России и Казахстана, и в административном отношении охватывает девять субъектов Российской Федерации и два субъекта Республики Казахстан;

— Урал является внутриматериковой природной страной, в срединной части которой от северного до южного окончания проходит граница между частями света Европой и Азией.

Необходимо также отметить, что под понятием «Урал», кроме природной территории, понимаются другие территориальные образования.

В состав Уральского экономического района в советской экономико-географической литературе входили пять областей (Свердловская, Пермская, Челябинская, Курганская, Оренбургская) и Удмуртская АССР. Понятие «Уральский регион», как правило, охватывает эти же субъекты РФ и дополнительно Башкирию.

Уральский федеральный округ, образованный в 2000 г., объединяет шесть субъектов Российской Федерации (Ямало-Ненецкий и Ханты-Мансийский автономные округа, Свердловская, Тюменская, Курганская, Челябинская области) общей площадью 1789,4 тыс. км² с населением более 12,5 млн человек.

В научно-энциклопедической литературе в составе Урала и Приуралья рассматривается Уральский экономический район (Свердловская, Челябинская, Пермская, Оренбургская, Курганская области и Удмуртская АССР), а также Башкирская АССР, восточная часть Коми АССР и северо-западная часть Тюменской области (Урал и Приуралье, 1968).

Уральское отделение Российской академии наук юридически осуществляет свою деятельность на территории восьми субъектов РФ. Отделение имеет свои подразделения на территории трех федеральных

округов: Северо-Западного (Архангельская область и Республика Коми), Приволжского (Республика Удмуртия, Пермская и Оренбургская области), Уральского (Свердловская, Челябинская и Курганская области).

В данной работе Урал рассматривается в его природных (ландшафтных) границах в пределах России и Казахстана. При этом мы попытались максимально учесть опыты выделения и районирования Урала, осуществленные почти за три века нашими предшественниками.

Схемы границ Урала и Уральского региона в различных представлениях даны на рис. II.

1.2. ОПЫТЫ ПРИРОДНОГО РАЙОНИРОВАНИЯ УРАЛА

Первые опыты природного районирования Урала относятся к середине XVIII в., когда стали появляться региональные исследования, в которых были предприняты попытки разделения его территории на однородные в природном отношении участки. При этом можно сослаться на работы А.И. Соловьева (1960), В.И. Прокаева (1961), А.Г. Чикишева (1966), посвященные обзору и анализу исследований по природному районированию Уральской физико-географической страны.

В числе первых региональных географических работ следует назвать труды В.Н. Татищева (1950), опубликованные в 1736 и 1744 гг., а также «Топографию Оренбургскую» П.И. Рычкова, изданную в 1762 г. И.П. Фальк (1824), опираясь на результаты академической экспедиции 1768 – 1774 гг., в которых участвовали П.С. Паллас и И.И. Лепехин, составил краткий, но содержательный очерк об Уральских горах. И.П. Фальк первым разделил Урал на три крупные части: Башкирский, Екатеринбургский и Верхотурский Урал. Позднее они стали называться Южным, Средним и Северным Уралом, границы между которыми проходят примерно на широте верховьев рек Уфа и Тура. Главное различие между Екатеринбургским (Средним) и Башкирским (Южным) Уралом Фальк видел в высоте и крутизне гор, климате и растительности. Ученый писал: «Екатеринбургский Урал гораздо ниже. Горы составляют высокие, частью болотистые плоскости, сами же не круты. Климат хотя умереннее, нежели в Башкирском Урале, но суров» (1824. С. 305). Несколько позднее Б.Ф. Герман (Hermann, 1789)

по историко-этнографическому и минералогическому признакам выделил на Урале также три части: Рудный, Киргизский и Пустынный Урал. К Рудному Уралу он отнес большую часть Урала от р. Сосьва на севере до р. Урал в районе Орска и Губерлинского ущелья на юге. Эту часть горной системы он подразделил на Верхотурский, Екатеринбургский и Оренбургский Урал, т. е. те самые его основные крупные части: Северный, Средний и Южный Урал, различающиеся по рельефу, климату и растительности.

В первой половине XIX в. на Урале разворачиваются широкомаштабные геологические исследования, обусловленные потребностями горнозаводской промышленности. Среди геологических и географических работ этого периода важное место занимает фундаментальный труд Г.И. Щуровского «Уральский хребет в физико-географическом, геологическом и минералогическом отношении» (1841). Г.И. Щуровский окончательно закрепил деление Урала на Северный, Средний и Южный и доказал, что несмотря на внутренние различия, Урал представляет собой самостоятельную физико-географическую территориальную единицу (область или страну), резко отличающуюся в природном отношении от прилегающих равнин.

Первая полная схема физико-географического районирования Урала была предложена А.А. Крубером (1908). Применяя для Урала азональный принцип районирования, он выделил в пределах физико-географической области Уральские горы три округа: Северный, Средний и Южный Урал (рис. 1). В этой схеме автор не учел, что еще в середине XIX в. А.И. Шренк (1855) обосновал выделение северной части Урала (севернее 65° с.ш.), представляющей собой систему горных хребтов, покрытых моховыми и лишайниковыми тундрами, т. е. самостоятельной природной области Полярный Урал. Деление Урала на четыре части: Полярный (от $68^{\circ}30'$ до 63° с.ш.), Северный (от 63° до 59° с.ш.), Средний (от 59° до $55^{\circ}30'$ с.ш.) и Южный Урал (от $55^{\circ}30'$ до 51° с.ш.) обосновал Г.Н. Кирилин (1914).

Детальную схему районирования Урала разработал В.П. Семенов-Тянь-Шанский (1915), принципом составления которой стало «строение поверхностных образований в связи с рельефом, климатом и растительностью, давшее основу всему культурному лику данной местности». Урал В.П. Семенов-Тянь-Шанский отнес к поясу древних меридиональных складок и подразделил его на семь частей: 1) повышенная часть Полярного Урала (северный остров Новой Земли); 2) пониженная часть Полярного Урала (южный остров Новой Земли,

Вайгач и Пай-Хой); 3) повышенная северная горная область Урала (от 68° до 59°5' с.ш.); 4) пониженная средняя горная область Урала (от горы Качканар до горы Юрма); 5) повышенная южная горная область Урала (от горы Юрмы до хр. Крыкты); 6) пониженный Южный Урал, 7) область Мугоджар (рис. 2).

На схеме естественно-исторического районирования СССР (Лупинович, 1947) в горной стране Урал снова выделено только четыре провинции, но появляется Мугоджарская сухостепная провинция (рис. 3).

Новым шагом в физико-географическом районировании Урала была работа Б.Ф. Добрынина (1948), который преимущественно по геолого-геоморфологическим признакам выделил на Урале восемь ландшафтных областей: Пай-Хой, Полярный Урал, приполярную область Северного Урала, Северный Урал, Средний Урал, высокий Южный Урал, предгорный Южный Урал и Южно-Уральский пенеппен (рис. 4).

Первую основу для дробного физико-географического районирования Урала предложил в 1955 г. Л.Д. Долгушин. Рассматривая Урал как физико-географическую страну, он выделял 13 физико-географических областей и 26 физико-географических районов (рис. 5). Автор отошел от стереотипных подходов, не допуская отнесения к Уралу типично платформенных структур (например, Уфимского плато и кряжа Чернышёва).

Подход Л.Д. Долгушина был развит в работе В.И. Прокаева (1959), который совместно с А.М. Оленевым (1962) разработал схему физико-географического районирования Уральской горной страны (рис. 6). В этой работе Урал как азональная единица — физико-географическая страна — делится по зональным ведущим признакам на области, которые, в свою очередь, по азональным признакам подразделяются на ландшафтные провинции. Всего в пределах Уральской страны было выделено 7 зональных областей: арктическая, тундровая, лесотундровая и редкостойнолесная, таежная, лесостепная, степная и полупустынная — и 18 провинций. К достоинствам данной схемы следует отнести то, что она впервые была сопровождается ландшафтными профилями, характеризующими высотную поясность. Вслед за Л.Д. Долгушиным авторы сочли возможным отнести к Уралу кряж Чернышёва, Уфимское плато. К сожалению, позднее, под влиянием критики, авторы, как и большинство их предшественников, соотносят ландшафтную границу Урала с геологической (Прокаев, Оленев, 1962. С. 103).

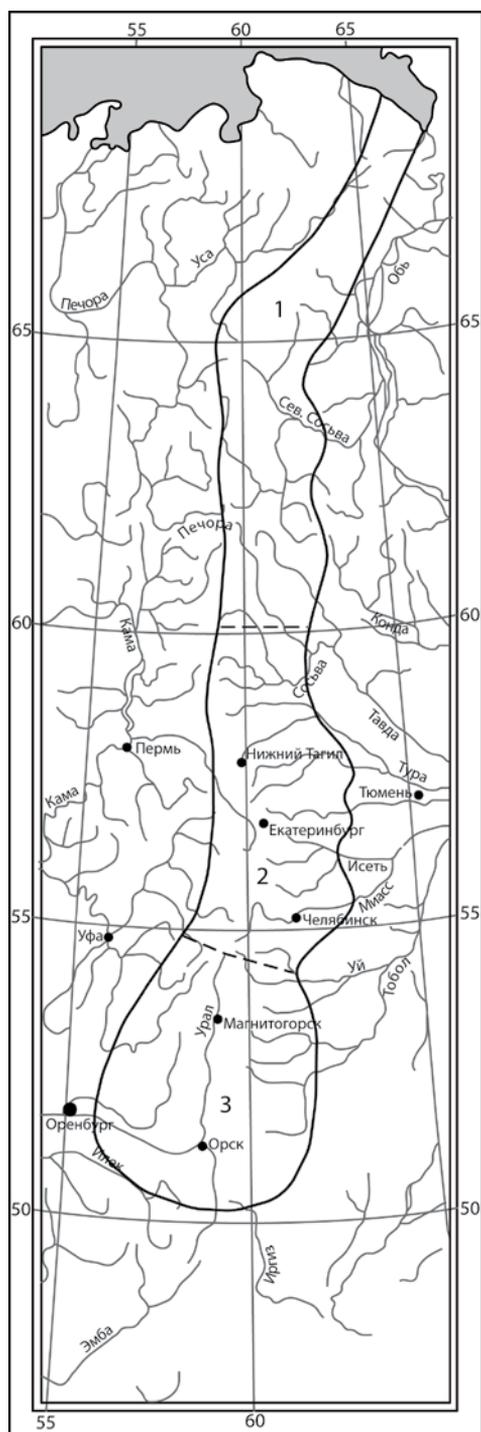


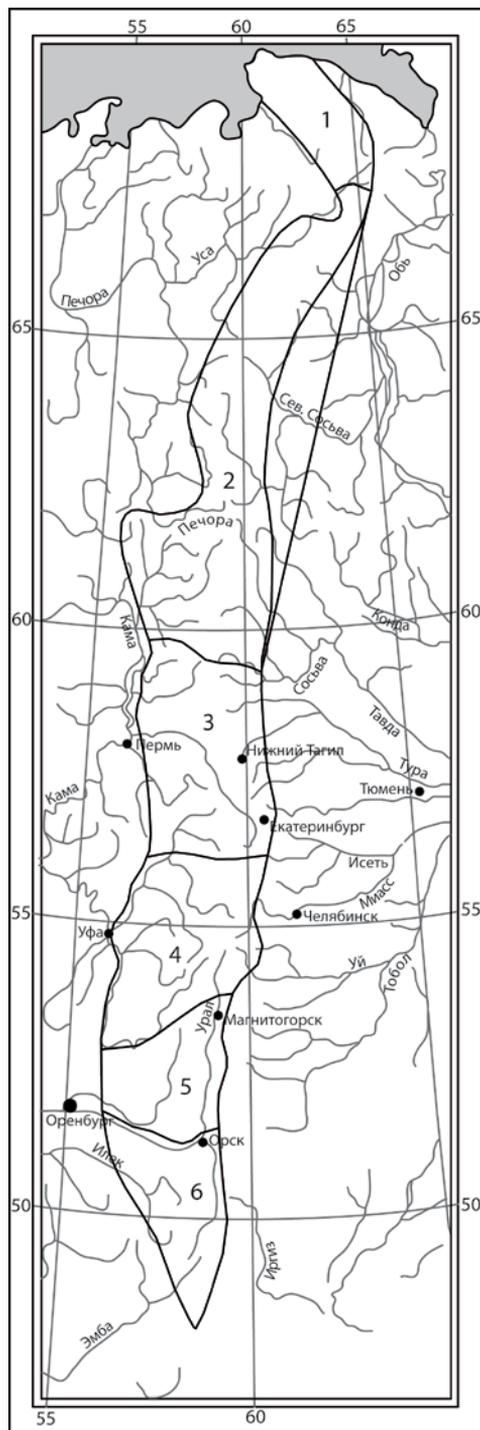
Рис. 1.

Схема районирования области
Уральских гор
(по: Крубер, 1908):

- 1 — Северный Урал;
- 2 — Средний Урал;
- 3 — Южный Урал

Рис. 2.
Типы местностей Урала
(по: Семенов-Тянь-Шанский, 1915):

- 1 — пониженная часть Полярного Урала;
- 2 — повышенная северная горная область Урала;
- 3 — пониженная средняя горная область Урала;
- 4 — повышенная южная горная область Урала;
- 5 — Башкирская холмистая область, или пониженный Южный Урал;
- 6 — область Мугуджар



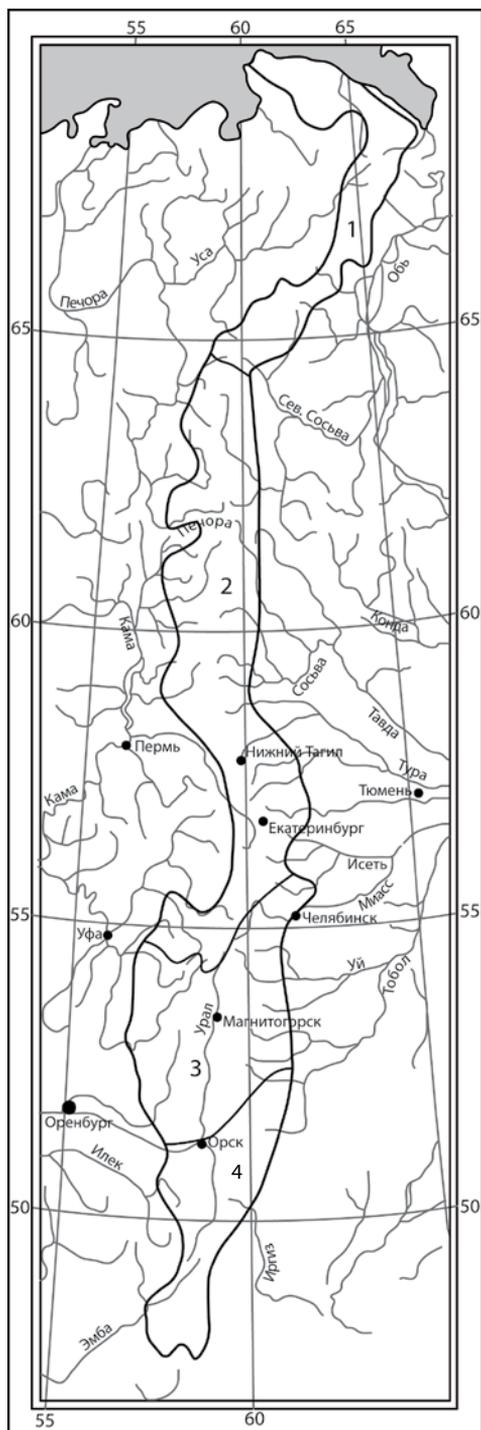


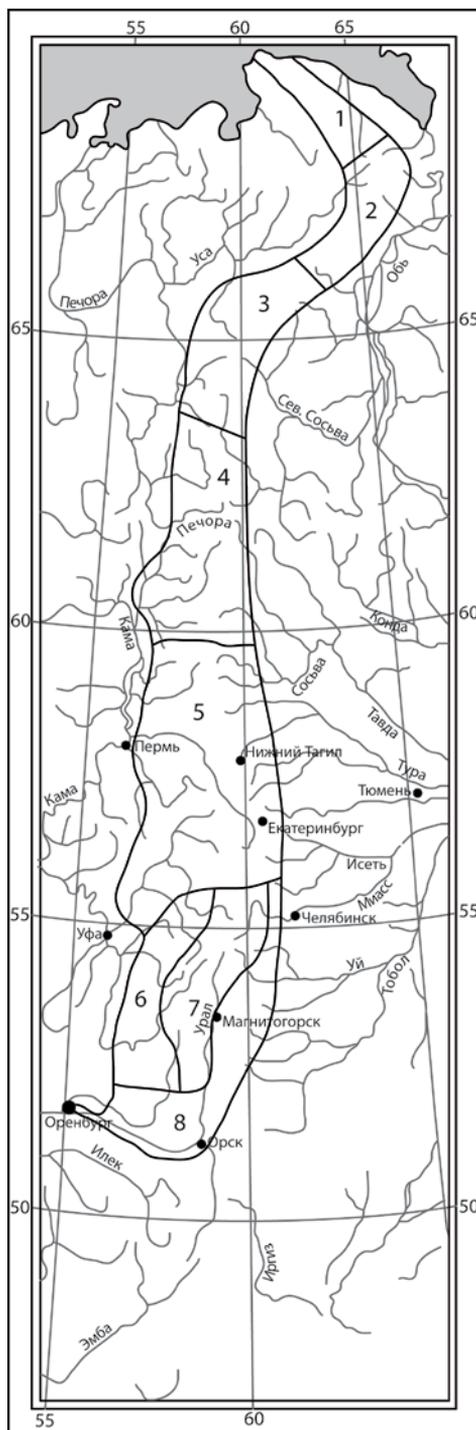
Рис. 3.

Схема естественно-исторического районирования Урала
(по: Лупинович, 1947):

- 1 — горно-тундровая провинция;
- 2 — горно-лесная провинция;
- 3 — Южно-Уральская лесостепная провинция;
- 4 — Мугоджарская сухостепная провинция

Рис. 4.
Схема ландшафтных областей
Урала (по: Добрынин, 1948):

- 1 — Пай-Хой. Возвышенная равнина с останцовыми кряжами и лишайниково-моховой тундрой;
- 2 — Полярный Урал. Чередование средневысотных сглаженных кряжей со скалистыми каровыми гребнями и трогами. Преобладает горная тундра;
- 3 — приполярная область Северного Урала с развитием горно-гляциальных форм (альпийского ландшафта), с наличием современного оледенения. Преобладает горная тундра, на нижних склонах горно-таежный лес;
- 4 — Северный Урал. Средневысотные горы с отдельными скалистыми вершинами и гребнями. Таежные леса;
- 5 — Средний Урал. Сглаженная низкоргорная область с отдельными невысокими кряжами. В западной полосе характерны карстовые формы и ущелья рек. Таежные леса с примесью липы (южная тайга);
- 6 — высокий Южный Урал. Скалистые горные хребты и таежные леса с примесью липы;
- 7 — предгорный Южный Урал. Средневысотные хребты, местами с развитием карста. Смешанные и широколиственные леса;
- 8 — возвышенные волнистые равнины и холмистые предгорья (Южно-Уральский пенеплен). Преобладание лесостепного ландшафта (на западе — дубовые леса, на востоке — сосновые и лиственничные), на юге — степь



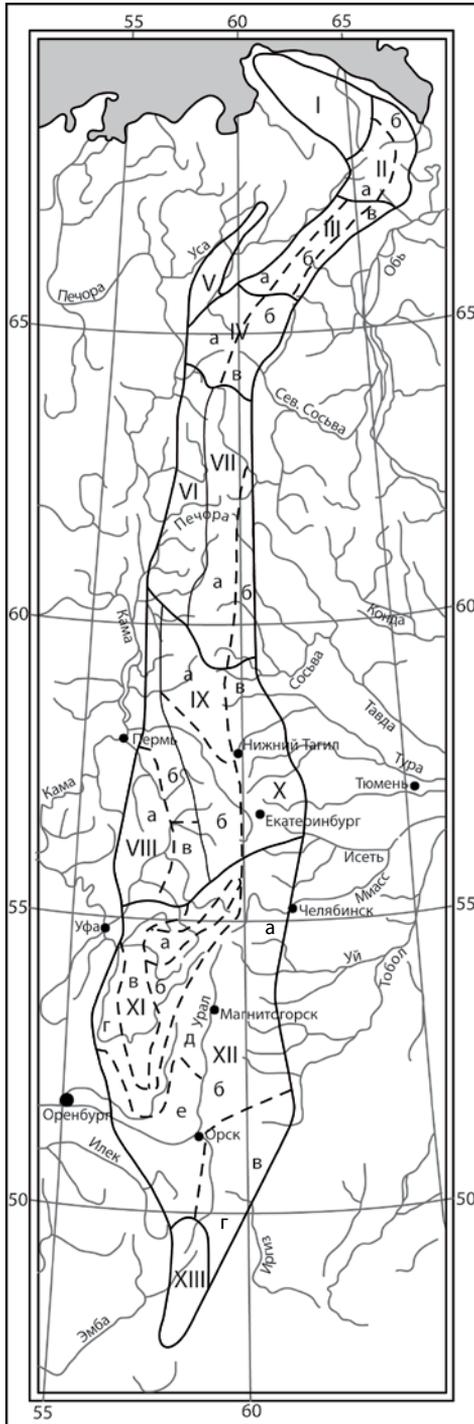


Рис. 5.

Схема физико-географического районирования Урала (по: Долгушин, 1955):

Области и районы:

- I — Пай-Хой.
- II — Заполярный Урал: а — западный горный; б — восточный увалистый.
- III — Полярный Урал: а — западный предгорный; б — Большой Урал; в — Малый Урал.
- IV — Приполярный Урал: а — западный высокогорный; б — восточный горный; в — лесной Урал.
- V — Кряж Чернышёва.
- VI — Парма.
- VII — Северный Урал: а — центральный горный; б — восточная увалистая полоса.
- VIII — Среднее Предуралье: а — Уфимское плоскогорье и Сылвинский кряж; б — предгорный таежный; в — предгорный широколиственно-лесостепной.
- IX — Средний Урал: а — низкогорный таежный; б — низкогорный южнотаежный; в — восточный светлехвойный лесной.
- X — Среднее Зауралье.
- XI — Южный Урал: а — горный темнохвойно-лесной; б — восточный горный светлехвойно-лесной; в — западный горный широколиственно-лесной; г — западный предгорный лесостепной; д — восточный горный лесостепной; е — предгорный степной.
- XII — Южное Зауралье: а — равнинный лесостепной; б — равнинный степной; в — юго-восточный пустынно-степной; г — южный пустынно-степной.
- XIII — Мугоджары

Рис. 6.

Схема физико-географического районирования Уральской горной страны (без островов) (по: Прокаев и Оленев, 1962):

Области и провинции:

I — Тундровая область Урала:

- 1 — Пай-Хойская и западных предгорий Заполярного Урала;
- 2 — горная Заполярного Урала.

II — Лесотундровая и редкостойнолесная область Урала:

- 3 — западных предгорий Полярного и Приполярного Урала;
- 4 — горная Полярного Урала;
- 5 — горная Приполярного Урала.

III — Таежная область Урала:

- 6 — Уфимского плато и Сылвинского кряжа;
- 7 — западных предгорий Северного и Среднего Урала;
- 8 — горная Северного Урала;
- 9 — горная Среднего Урала;
- 10 — восточных предгорий Северного и Среднего Урала.

IV — Лесостепная область Урала:

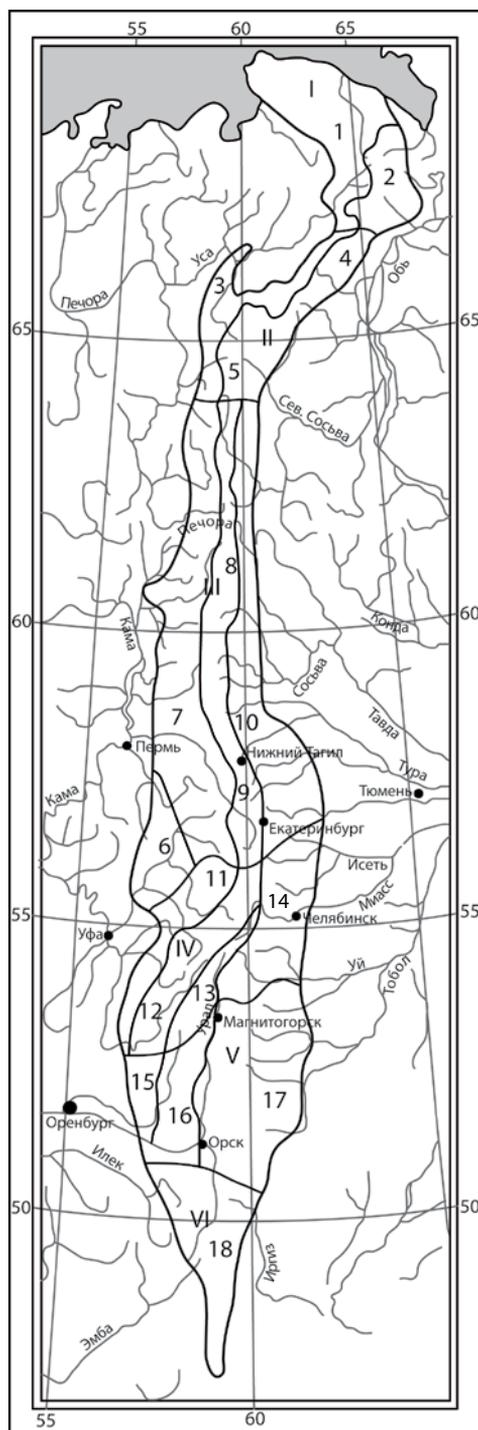
- 11 — западных предгорий Южного Урала;
- 12 — западная горная Южного Урала;
- 13 — восточная горная Южного Урала;
- 14 — восточных предгорий Южного Урала;

V — Степная область Урала:

- 15 — западная Южно-Уральской возвышенности (Зилаирское плато);
- 16 — восточная Южно-Уральской возвышенности;
- 17 — Зауральского пенепплена.

VI — Полупустынная область Урала:

- 18 — Мугоджарская



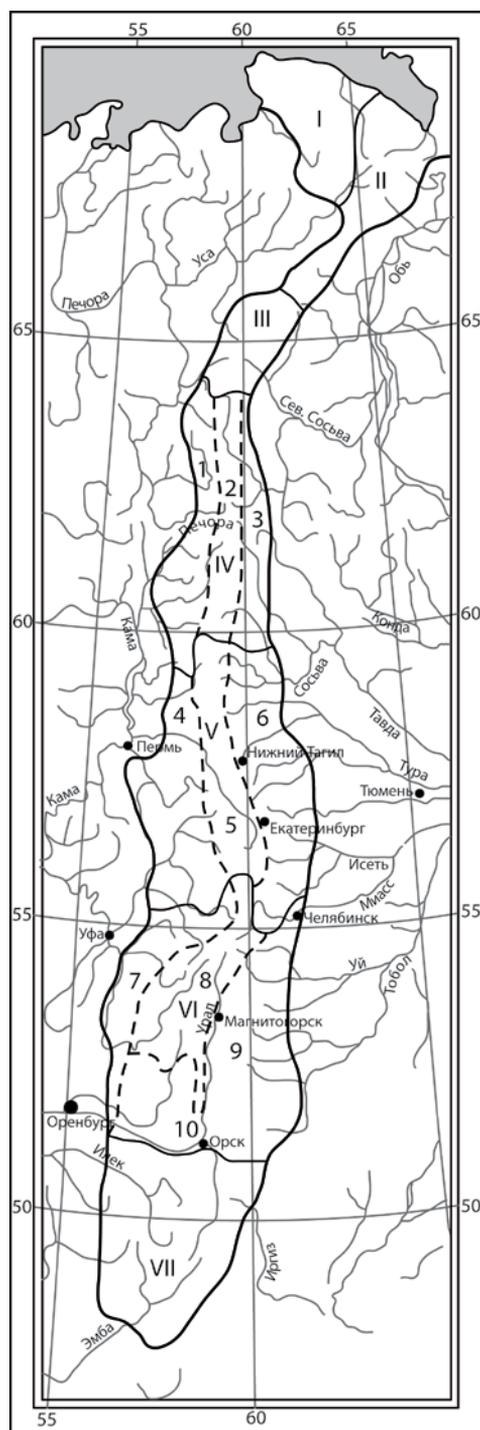


Рис. 7.

Схематическая карта физико-географических областей и подобластей Урала (по: Макунина, Соловьев, 1959)

Области:

- I — Пай-Хойская.
- II — Полярного Урала;
- III — Приполярного Урала;
- IV — Печорского (Северного) Урала;
- V — Среднеуральская низкогорная;
- VI — Южноуральская;
- VII — Мугоджарская.

Подобласти:

- 1 — Предуральская;
- 2 — Северная централь-ногорная;
- 3 — Ивдельское Зауралье;
- 4 — Среднее Предуралье;
- 5 — Центральная низкогорная;
- 6 — Среднее Зауралье;
- 7 — Южная Предуральская
- 8 — Южная центральногогорная;
- 9 — Южная Зауральская;
- 10 — Зилаирская

Рис. 8.
Схема физико-географического районирования Урала
(по: Чикишев, 1966):

Области и провинции:

I — Пай-Хой:

- 1 — Западно-Пай-Хойская;
- 2 — Восточно-Пай-Хойская.

II — Заполярный Урал:

- 3 — Западно-Заполярьеуральская;
- 4 — Центрально-Заполярьеуральская;
- 5 — Восточно-Заполярьеуральская.

III — Полярный Урал:

- 6 — Западно-Полярноуральская;
- 7 — Центрально-Полярноуральская;
- 8 — Восточно-Полярноуральская.

IV — Приполярный Урал:

- 9 — Западно-Приполярноуральская;
- 10 — Центрально-Приполярноуральская;
- 11 — Восточно-Приполярноуральская.

V — Северный Урал:

- 12 — Северо-Предуральская;
- 13 — Западно-Североуральская;
- 14 — Центрально-Североуральская;
- 15 — Восточно-Североуральская.

VI — Средний Урал:

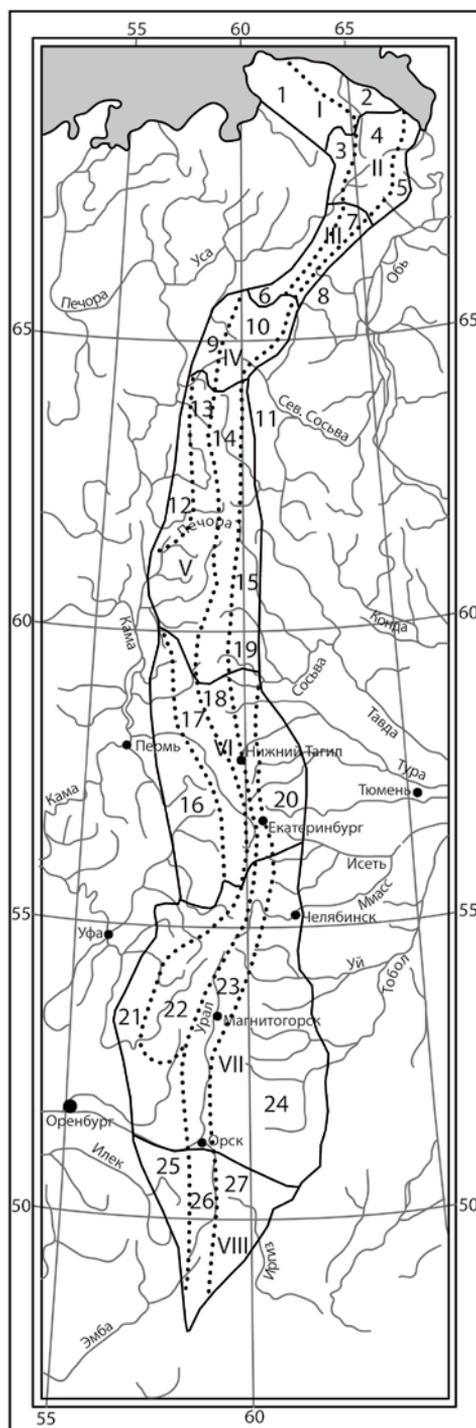
- 16 — Среднепредуральская;
- 17 — Западно-Среднеуральская;
- 18 — Центрально-Среднеуральская;
- 19 — Восточно-Среднеуральская;
- 20 — Среднезауральская.

VII — Южный Урал:

- 21 — Западно-Южноуральская;
- 22 — Центрально-Южноуральская;
- 23 — Восточно-Южноуральская;
- 24 — Южно-Зауральская.

VIII — Мугоджары:

- 25 — Западно-Мугоджарская;
- 26 — Центрально-Мугоджарская;
- 27 — Восточно-Мугоджарская



Трехступенчатая схема районирования Урала была разработана А.А. Макуниной и А.И. Соловьевым (1959). По условиям климата и структуры высотной поясности они рассматривают Урал как физико-географическую провинцию и делят ее на семь физико-географических областей — Пай-Хойскую, Полярного Урала, Приполярного Урала, Печорского (Северного) Урала, Среднеуральскую, Южноуральскую и Мугоджарскую, которые, в свою очередь, по особенностям рельефа и литологии дифференцировали на более дробные природно-территориальные комплексы — подобласти. Всего выделено десять подобластей (рис. 7). Заслуживает внимание то, что авторы относят к Уралу значительную часть Предуральского прогиба, в т. ч. Уфимское плато, Сылвенский кряж, хребты Накас, Гирьял, а также Подуральское (Урало-Илекское) плато.

Большой вклад в изучение истории физико-географического районирования внес А.Г. Чикишев. В 1966 г. он публикует крупную работу, в которой не только анализирует исследования своих предшественников, но и делает очередную попытку модернизировать схему районирования Урала (рис. 8). Подход А.Г. Чикишева оказался довольно универсальным, но и ему не удалось логично завершить районирование южных областей Урала: Мугоджары без кряжа Шош-каколь оказались в одной провинции с мелкосопочно-холмистыми ландшафтами Приюжноуралья, а лесные и лесостепные Свердловского и Челябинского Зауралья — с южностепными ландшафтами Кустанайской области.

Позднее А.А. Макуниной (1974) была предложена новая схема физико-географического районирования Урала (рис. 9). На данной схеме выделено 6 физико-географических областей и 18 провинций. Области (Полярно-Уральская, Приполярно-Уральская, Северо-Уральская, Среднеуральская, Южно-Уральская и Урало-Мугоджарская) выделены по преобладающему типу высотной дифференциации, а провинции — по доминирующему роду ландшафтов или их сочетаниям.

Вторично к физико-географическому районированию Новоземельско-Уральской равнинно-горной страны возвращается и В.И. Прокаев (1983) (рис. 10). Важнейшими достоинствами этой схемы, на наш взгляд, являются:

— во-первых, то, что автор отходит от чисто «горной» трактовки ландшафтов Урала и признает, что в составе Урала равноправно находятся равнинные ландшафты;

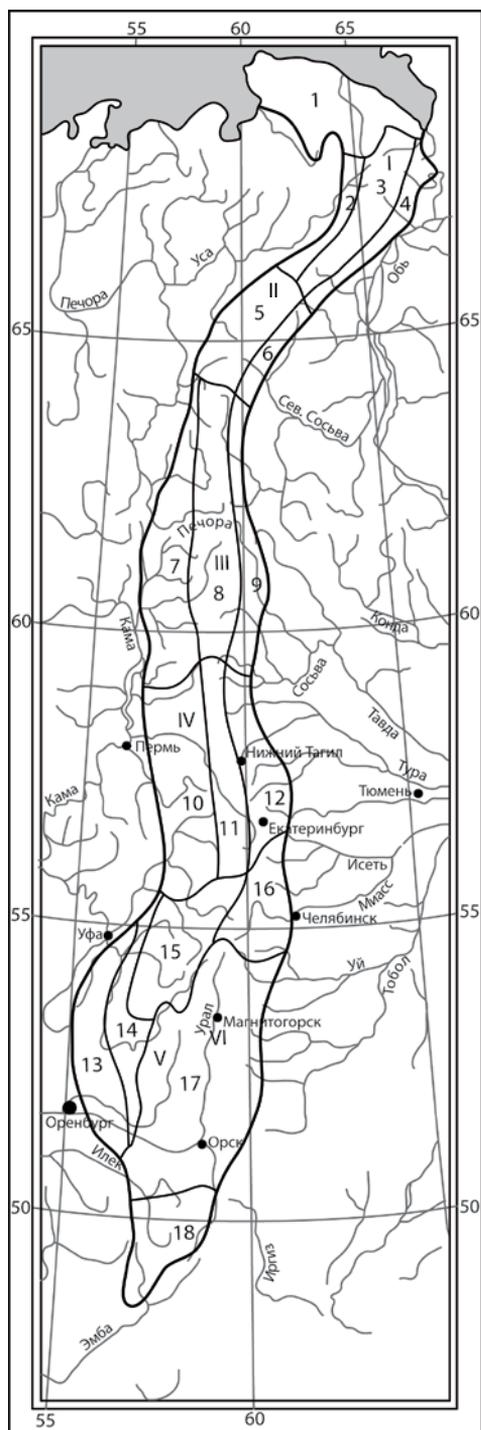


Рис. 9.

Схема физико-географического районирования Урала (по: Макунина, 1974):

I. Полярно-Уральская область с провинциями:

- 1 — Пай-Хойская,
- 2 — Воркутинская,
- 3 — Центрально-горная Полярного Урала,
- 4 — Малоуральская;

II. Приполярно-Уральская область с провинциями:

- 5 — Западная провинция Приполярного Урала,
- 6 — Хулгинско-Маньинская;

III. Северо-Уральская область с провинциями:

- 7 — Печорское Предуралье,
- 8 — Центральная провинция Северного Урала,
- 9 — Ивдельское Зауралье;

IV. Среднеуральская область с провинциями:

- 10 — Среднее Предуралье,
- 11 — Центральная горная провинция Среднего Урала,
- 12 — Среднее Зауралье;

Южно-Уральская область с провинциями:

- 13 — Бело-Икская,
- 14 — Башкирская низкогорная,
- 15 — Центральная горная провинция Южного Урала,
- 16 — лесостепное Зауралье;

VI. Урало-Мугоджарская область с провинциями:

- 17 — Магнитогорско-Орская,
- 18 — Мугоджарская

Условные обозначения:

- 1 — границы страны, 2 — границы краев,
- 3 — границы зон на равнинах, 4 — границы зональных типов структуры высотной поясности в горах, 5 — арктические и горные каменные пустыни, 6 — лесотундры и северные редколесья,
- 7 — тайга, 8 — широколиственные леса и лесостепи, 9 — степи, 10 — полупустыни

ИЗ ИСТОРИИ ПРИРОДНОГО РАЙОНИРОВАНИЯ УРАЛА

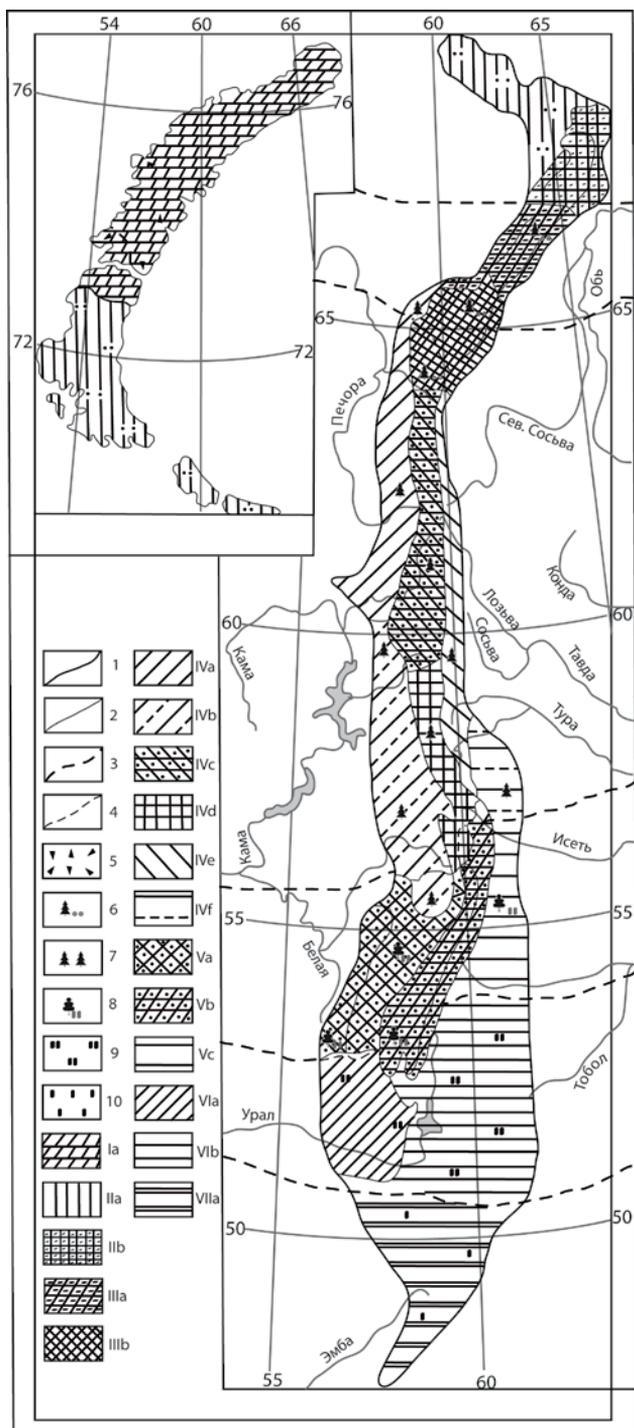


Рис. 10.

Физико-географическое районирование Новоземельско-Уральской равнинно-горной страны (по: Прокаев, 1983):

Ландшафтные области и провинции:

- I — арктическая область (область-провинция):
 Ia — Северо-Новоземельская среднегорная провинция;
 II — тундровая область:
 IIa — Южно-Новоземельско-Пай-Хойская кряжево-равнинная провинция, IIb — предгорно-среднегорная провинция Заполярного Урала;
 III — редколесно-лесотундровая область:
 IIIa — предгорно-среднегорная провинция Полярного Урала, IIIb — предгорно-среднегорная провинция Приполярного Урала;
 IV — таежная область: IVa — Щугоро-Вишерская провинция западных предгорий, IVb — Косво-Юрюзанская провинция западных предгорий, IVc — среднегорная провинция Северного Урала, IVd — низкогорная провинция Среднего Урала, IVe — Исетско-Северо-Сосьвинская провинция восточных предгорий, IVf — Тагило-Пышминская провинция Зауральского пенепплена;
 V — лесостепная область:
 Va — Западная предгорно-среднегорная провинция Южного Урала, Vb — Восточная предгорно-среднегорная провинция Южного Урала, Vc — Исетско-Уйская провинция Зауральского пенепплена;
 VI — степная область:
 VIa — провинция Южно-Уральской возвышенности, VIb — Урало-Тобольская провинция Зауральского пенепплена;
 VII — полупустынная область (область-провинция):
 VIIa — провинция Примугоджарского пенепплена и Мугоджар

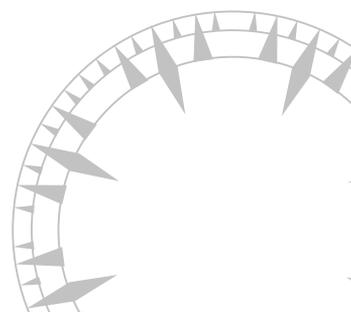
— во-вторых, В.И. Прокаев признает, что широтная зональность ландшафтов прилегающих и внутриуральских плато играет равную роль с азональными (геолого-орографическими) факторами.

Благодаря такому подходу, В.И. Прокаев вслед за А.А. Макуниной достиг максимального соответствия схемы районирования реальной ландшафтной структуре Урала. Но для этого автору пришлось поступиться учебно-методическими принципами физико-географического районирования, разработанного отечественными физикогеографами (Сочава, 1978; Мильков, 1966; Исаченко, 1965), что вызвало критику со стороны столичных ученых. Вместе с тем только В.И. Прокаеву как местному уральскому ландшафтоведу удалось органично вписать схему районирования Урала в общую схему физико-географического районирования СССР, включая Восточно-Европейскую и Западно-Сибирскую физико-географические страны.

Глава 2



УРАЛ КАК ГРАНИЦА ЕВРОПЫ И АЗИИ



2.1. УРАЛ — ШОВ ЕВРАЗИИ: ДВЕ ЧАСТИ СВЕТА НА ОДНОМ МАТЕРИКЕ

Представления о границе Европы и Азии стали формироваться более трех тысяч лет назад, с тех самых пор, когда началось описание земель, входивших в состав Египта, Греции, Древнего Рима и соседних с ними территорий. По мере развития мореплавания, после первых кругосветных путешествий и Великих географических открытий XV–XVII вв., у человечества сложились обобщенные понятия о материках, континентах и частях света, составляющих сушу Земли. Вместе с тем до начала XXI в. у исследователей не было единого мнения о количестве материков и континентов на Земле, а также о том, что такое Европа и Азия — только разные части света или разные материки?

К концу XVIII в. ученые, казалось, пришли к единому мнению, что на Земле существует семь материков: Азия, Африка, Северная Америка, Южная Америка, Антарктида, Европа и Австралия — и шесть частей света, так как Северная и Южная Америки составляют единую часть света — Америку. Однако после исследований А. Гумбольдта (1915) многие ученые объединяют Европу и Азию в один материк Евразию и выделяют на Земле только шесть материков (Физическая география..., 1963). Промежуточную позицию занимал С.В. Калесник (1955) и его последователи, считавшие, что можно придерживаться обеих точек зрения. Вместе с тем развитие наук о Земле не позволяло наиболее активным исследователям мириться с создававшейся неопределенностью. В поисках истины П.С. Воронов (1968) обратил внимание на необходимость правильной трактовки самого понятия «материк» и «континент». Понимая под материками и океанами тектонические структуры первого порядка (Михайлов, 1958; Хаин, 1964), П.С. Воронов доказывает, что между Европой и Азией реально существует структурный раздел, который свидетельствует об автономии Европы и Азии как самостоятельных тектонических образований. П.С. Воронов пишет: «Гумбольдт, «закрывший» во время своего знаменитого путешествия Европу в качестве самостоятельного материка и породивший синтетический материк Евразию, не мог, конечно, еще знать, что вызвавший его пренебрежение низкогорный Урал фиксирует собой, подобно Кавказу, местоположение систем глубинных разломов, рассекающих сверху донизу всю континентальную кору. Но мы в отличие от Гумбольдта это обстоятельство сейчас хорошо знаем и поэтому, безусловно, обязаны сделать и соответствующие логиче-

ские выводы» (1968). Таким образом, П.С. Воронов пришел к выводу, что Урал и Кавказ объединяют самостоятельные континенты Европу и Азию в единую сушу.

Другая точка зрения на Евразию и ее составные части обобщена в монографии сотрудников Института географии РАН «Геоморфологические режимы Евразии» (2006). Авторы приходят к выводу, «что Евразия — единый, сложно устроенный, долго и противоречиво собиравшийся континент, и что граница между Европой и Азией, как бы ее ни проводить — по глубинным разломам (Воронов, 1968) или по границам других тектонических структур первого порядка, по неким историко-географическим, этнографическим, политическим признакам, — геоморфологически весьма условна и неопределенна» (Тимофеев, 2006. С. 3–4). Вместе с тем авторы соглашаются, что линия раздела между Европой и Азией проходит по Уралу и Кавказу. Авторы монографии делают выводы, что «на протяжении всей геологической и геоморфологической истории Евразия пережила эпохи (режимы) распада континента, точнее, дробления его на материковые и морские участки и эпохи (режимы) их соединения. Последняя тенденция — режим соединения, собирания в единый континент — особенно ярко проявилась на новейшем этапе, когда вместо распавшейся перед этим Лавразии стал создаваться новый Евро-азиатский материк» (Бронгулеев, Тимофеев, 2006. С. 371). Авторами признается, что в собирании Евразии как единого континента важнейшую роль сыграли два основных центра: азиатский и европейский. Тем самым подтверждается относительная автономность двух «подконтинентов»: Азии и Европы.

Таким образом, в изложенных взглядах на структуру Евразии нет больших противоречий. И те, и другие исследователи признают, что граница между Европой и Азией существует, проблема лишь в том, насколько она глобальна.

Безусловно, ученые античного мира и эпохи Возрождения ничего не знали о существовании тектонических структур, и можно лишь вслед за П.С. Вороновым «выразить восхищение удивительной интуицией человечества, которое ... выделило еще на заре истории в качестве самостоятельных единиц» (1968. С. 45) Европу и Азию.

2.2. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ГРАНИЦЕ ЕВРОПЫ И АЗИИ

От Геродота до Ломоносова

История вопроса о границе Европы и Азии начинается в глубокой древности. Подробный обзор исторических представлений о границе Европы и Азии был дан в работе А.Б. Дитмара (1958). Не вдаваясь в детали, отметим, что еще финикийцы за девять-восемь веков до н. э. выделяли на Земле три части света: Европу (от финикийского «эреб» — заход солнца, запад), Азию (греч. Asia, от ассирийского и финикийского «асу» — восход, восток) и Ливию — единственную известную в то время часть Африки. Эти три части света в средние века получили название «Старый Свет», а открытые в XVI–XVIII вв. Америка и Австралия — «Новый Свет». Первоначально древние греки проводили границу между Европой и Азией по Понту (Черное море). Позднее римляне отодвинули границу на Меотиду (Азовское море) к Керченскому проливу и р. Танаис (Дон). Эти представления о границе получили отражение в трудах Геродота, Полибия, Страбона, Помпония Мела, Клавдия Птолемея (рис. III). Авторитет Птолемея, отразившего Европу и Азию на своих картах, способствовал тому, что граница по Азовскому морю и Дону оставалась неизменной до XVIII в. (Меховский, Герберштейн, Барбарини, Клювер и др.). Подобные представления о границе по Дону мы находим у Козьмы Индикоплова (VI в.), Мартина Бельского (1550 г.) и Герарда Меркатора (XVII в.). Взгляд на реку Дон как природную границу между Европой и Азией был распространен в русских источниках, например в известных переводных и компилятивных публикациях в Московской Руси под названием «Космография», издававшихся в XVII в. вплоть до 1682–1688 гг. (Лебедев, 1949). Граница по Дону присутствует даже в трактате М.В. Ломоносова «О слоях земных» (1757–1759), хотя к этому времени появились иные представления.

Татищев и Страленберг: кто первый?

Граница по Дону «продержалась» много веков, однако уже в средневековых арабских источниках восточной границей Европы служит Итиль (Волга) и Кама. Французский картограф Гийом Делиль, издавший Всемирный атлас (1700–1714), проводил восточную границу Европы по Оби, а известный путешественник, член Санкт-Петербургской Академии наук Иоган Георг Гмелин

в своей книге «Reise durch Sibirien von dem Jahr 1733 bis 1743» (Gmelin, 1751 – 1752) обосновывает восточную границу Европы по Енисею. Этой же точки зрения придерживался французский географ Э. Реклю, автор многотомного труда «Земля и люди. Всемирная география» (1876 – 1894).

Впервые в мировой научной литературе идея о проведении границы между Европой и Азией по водоразделу Уральских гор была обоснована шведским ученым Филиппом Иоганном Страленбергом в книге «Северная и восточная части Европы и Азии» в 1730 г. (Страленберг, 1891). Однако приоритет Страленберга оспаривает В.Н. Татищев в работе «Общее географическое описание всяя Сибири», написанной в 1736 г. и опубликованной только в 1950 г. (Татищев, 1950). Татищев утверждает, что именно он в 1720 г., будучи в Тобольске, высказал точку зрения, что границей между Европой и Азией является проходящий по Уральским горам водораздел (рис. IV). В своей работе Татищев отвергает все старые представления по этому поводу: Геродота — по Танаису-Дону, древних арабов — по Волге и Каме, Делиля — по Оби. Он пишет: «...все оные не годятся, но за наилучшее природное разделение сих двух частей мира сии горы ... по древним Рифейские, Татарской Урал, порусски Пояс именуемые, полагаю» (Татищев, 1950. С. 50).

В 1745 г. при составлении «Лексикона Российского» он так описывает восточные пределы Европы: «Весьма приличнее и натуральнее провести границу от узкости Вайгач по Великому Поясу и Яику вниз через море Каспийское до р. Кумы или гор Таурисских» (т. е. Кавказских) (Там же. С. 156). Далее Татищев приводит немало аргументов в пользу такого деления, говоря о различиях в населении рыб рек западного и восточного склонов Урала, о произрастании дуба и орешника к западу от уральского водораздела и их отсутствию в Сибири. Безусловно, труды В.Н. Татищева дают самые убедительные доказательства в пользу проведения границы между Европой и Азией по Уральскому хребту. Однако, несмотря на большой авторитет ученого, его труды не могли оказать большого влияния на формирование научных представлений о границе между двумя частями света, поскольку были опубликованы спустя более чем два с половиной века.

К этому следует добавить, что варианты границы, предложенные Ф.И. Страленбергом и В.Н. Татищевым, совпадают только в ее уральской части. У Страленберга граница с Южного Урала сворачивала на Общий Сырт, реки Самара, Волга до Камышина и далее по Дону.

II

Научное признание Уральского хребта в качестве естественного рубежа между Европой и Азией получило отражение в трудах И.П. Фалька (1824), Ф.А. Полунина (1773), С.И. Плещеева (1793). Особенно тщательно эта позиция была обоснована Г.И. Щуровским (1841). Но все эти исследования касались Полярного, Северного, Среднего и частично Южного Урала. Как проводить границу южнее Миасса и Златоуста и, особенно, на ее юго-восточном отрезке, существует много версий. П.С. Паллас (1809) проводил границу от среднего течения р. Урал по южным склонам Общего Сырта, Волге, Ергеням и долине р. Маныч, относя всю Прикаспийскую низменность к Азии. Г.Ф. Миллер (1750) и Ф.А. Полунин (1773) проводили границу по Дону, Волге, Каме, Белой и далее по Уральскому хребту. В широко известных учебниках по географии И.Ф. Гакмана (1787) и С.И. Плещеева (1793) и юго-восточный отрезок границы проведен по р. Эмба.

С вариантом границы по р. Урал не соглашается и Н.А. Северцов: «В естественно-историческом отношении оба берега Урала одинаковы. Он ничего не разграничивает, а просто течет по Киргизской степи» (Цит. по: Бейсенова, 1979. С. 155).

А есть ли такая граница?

Бесконечные споры и многочисленные варианты проведения границы между Европой и Азией привели к тому, что появились предложения вообще отказаться от попыток внести ясность в эту проблему. Впервые эту мысль высказал А. Гумбольдт, считавший, что границы между Европой и Азией не существует, потому что Европа — часть Азии (1850, русское издание 1915). Уместно также вспомнить слова Д.И. Менделеева (1906) о том, что «отделение Европы от Азии во всех отношениях искусственно и с течением времени сгладится и, вероятно, даже пропадет».

Точку в многовековом споре попытался поставить известный французский географ Пьер Гуру в книге «Азия» (1956): «Каковы границы Азии со стороны Европы? В начале мезозойской эры между Обью и Оманским заливом наметилась впадина, которая в различные периоды своей истории то поднималась над уровнем моря, то затоплялась им. Может ли граница между Европой и Азией проходить по Западно-Сибирской низменности, на месте этой древней впадины? И в каком именно месте этой низменности?» П. Гуру также сомневается, что древний уральский барьер может служить

межконтинентальной границей. Придавая рубежу между Европой и Азией исключительно историко-культурное значение, П. Гуру пишет, что «демографическое, экономическое и политическое развитие СССР с каждым днем ослабляет значение границы...» (1956). К югу от Урала вплоть до Каспийского моря Гуру вообще не видел никаких рубежей, могущих служить границей между Европой и Азией. Французский географ также считал иллюзорными все варианты проведения границы в районе Кавказа. В итоге он заключает: «Европа — азиатский полуостров, а Азия — понятие искусственное... Северная Азия сильно отличается от остальной Азии; ее границы с Европой являются очень условными и постепенно исчезают» (Гуру, 1956. С. 13).

Комментируя эти мысли французского географа, можно сказать: как бы мы не называли Европу, то повышая ее статус до самостоятельного материка (Воронов, 1968), то понижая до азиатского полуострова, невозможно отменить традиционное историческое понятие, которое существует несколько тысячелетий и является достоянием культуры всех народов земного шара. Но даже у «полуострова» есть граница, отделяющая его от основного массива суши, поэтому ее поиски и уточнения продолжаются.

Идея единой Евразии без Европы и Азии получила развитие в статье У. Паркера (Parker, 1960) «Европа: как далеко?». На основе обзора исторических и географических источников, начиная с античной эпохи до наших дней, ученый делает вывод, повторяющий заключение А. Гумбольдта (1850): нет двух материков Европы и Азии, а есть один — Евразия. Паркер впервые выдвигает идею о разделении Евразии на шесть субконтинентов: Европа, СССР, Китай, Индия, Юго-Восточная Азия, Юго-Западная Азия. Как видим, границы между субконтинентами проводятся по государственным рубежам либо отдельных стран, либо их групп.

Таким образом, в середине XX в. дискуссия о границе Европы и Азии разгорелась с новой силой. Публикации П. Гуру (1956) и У. Паркера (1960) показали, что для европейской науки эта проблема по-прежнему оставалась актуальной. А что же в СССР? Ведь именно на территории самой большой в мире страны находились все многочисленные варианты спорной границы. К тому же только в 1950 г. были опубликованы труды В.Н. Татищева, чей вариант проведения границы был превалирующим уже более 200 лет. Необходимо отметить, что на 50 – 60-е годы прошлого столетия приходится

пик активности отечественных ученых по уточнению основного внутриевразийского рубежа. Центром обсуждения этой проблемы стал Московский филиал Географического общества СССР. Из числа многочисленных выступлений советских географов необходимо выделить три: Ю.К. Ефремова (1958), В.И. Прокаева (1960) и Э.М. Мурзаева (1963), на анализе которых остановимся подробнее.

В поисках единственного варианта

Вопрос о границе Европы и Азии стал предметом обсуждения на заседании отделения школьной и физической географии Московского филиала Географического общества СССР 3 апреля 1958 г. С анализом итогов этого заседания выступил в печати Ю.К. Ефремов, который так сформулировал повестку дня заседания: «В Московский филиал Географического общества обратилось Учебно-педагогическое издательство Министерства просвещения РСФСР с просьбой высказать мнение по поводу уточнения физико-географической границы Европы с Азией. Вопрос этот был поставлен в целях достижения должной стабилизации в учебниках, справочниках и учебных пособиях. Существующий разнобой создает ряд затруднений: несогласованность подсчетов площадей частей света, затруднения при компоновке карт и разграничении материала учебников, посвященных, с одной стороны, Европе, или европейской части СССР, а с другой — Азии, или азиатской части Союза. Наиболее «вечные» вопросы, приводящие к «разногласиям», таковы: к чему относить Кавказ, к Европе или к Азии; какая вершина в Европе самая высокая, Монблан или Эльбрус; если Кавказ — Азия, то где проходит его северная граница; как отделять Европу от Азии на Урале и в особенности к югу от него: по которой из рек, по Уралу или по Эмбе?» (1958. С. 144).

Размышляя о формировании понятий «Европа» и «Азия», Ю.К. Ефремов убеждает читателей, что они носят только культурно-исторический характер, а значит, между ними не существует природной границы. Автор в своей публикации пытался отразить коллективное мнение, которое свелось к тому, что ни главный водораздел Урала, ни Главный хребет Кавказа не могут служить границей частей света. Участники заседания, судя по статье Ю.К. Ефремова, в поисках оптимального варианта границы были заинтересованы в том, чтобы при компоновке карт и учебников обеспечивалась цельность территории. Для этого Урал целиком был отнесен к Европе, а Кавказ —

к Азии. Однако прочитаем пункт 3 Постановления совместного заседания отделения школьной и физической географии Московского филиала Географического общества СССР: «3. Рекомендовать проводить границу Европы и Азии по восточной подошве Урала и Мугоджар, затем по реке Эмбе, по северному берегу Каспия, по Кумо-Манычской впадине и Керченскому проливу, оставляя Азовское море в пределах Европы» (Ефремов, 1958).

К такой «рекомендации» возникает сразу несколько критических замечаний:

— во-первых, непонятно, что такое «восточная подошва Урала». Если это восточное подножие «новейшего Уральского орогена» т. е. собственно гор, то эта граница рассекает Уральскую горно-равнинную физико-географическую страну, отрезая, видимо, к Сибири Зауральский пенеплен. Кроме того, на ряде участков на очень большом протяжении (Средний Урал, Приюжноуралье) Уральский хребет как таковой отсутствует, значит — отсутствует и его восточная подошва;

— во-вторых, проводя границу по восточной подошве Мугоджар, авторы рекомендаций не уточняют, какой из двух параллельных хребтов имеется в виду: Восточно-Мугоджарский или Западно-Мугоджарский;

— в-третьих, истоки р. Эмба находятся в центральной части Мугоджар, а сам хребет вместе с его естественным продолжением — хр. Шошкаколь — протягивается на юг еще более чем на 250 км, вплоть до северных чинков Устюрта;

— в-четвертых, р. Эмба с 1939 г. не впадает в Каспийское море, т. е. границу придется вести по бывшему руслу;

— в-пятых, долиной р. Эмба отсекается от Европы большой участок Прикаспийской низменности, входящий в состав Восточно-Европейской равнины;

— в-шестых, положение северного берега Каспия даже в историческое время менялось на десятки километров, да и все его северное мелководье является продолжением Прикаспийской низменной равнины;

— в-седьмых, граница по Кумо-Манычской впадине так же, как и на остальном протяжении, нарушает физико-географическое единство и не является северной границей Кавказа.

Все это говорит о том, что даже коллективное обсуждение одной из самых старых и спорных проблем географии при участии ведущих

специалистов МГУ и других столичных вузов не привело к положительному решению.

На решение Московского филиала Географического общества СССР отреагировал своей статьей уральский физикогеограф В.И. Прокаев (1960). В своем сообщении он показывает, что новый вариант границы, изложенный Ю.К. Ефремовым, не выдерживает объявленного принципа соблюдения физико-географической цельности. В.И. Прокаев приводит в статье собственную карту физико-географических стран СССР и показывает, как могла бы выглядеть граница между Европой и Азией, если бы она была проведена по ландшафтному рубежам: восточной границе Уральской страны (лежащей полностью в Европе) и северо-западной границе Туранской страны (отнесенной к Азии), в которую он включил всю Прикаспийскую низменность. Отмечая достоинства этого варианта границы, В.И. Прокаев не предлагает его в качестве границы между Европой и Азией: «она слишком сильно расходится с традиционной, для всех привычной границей» (1960. С. 363). Уральский ландшафтовед считал недопустимым использование традиционных регионов в качестве единиц физико-географического районирования и физико-географической характеристики.

В.И. Прокаев признает, что «понятия «Европа» и «Азия», как всякие широко распространенные и общепринятые..., едва ли вообще можно «отменить» (1960. С. 365). Он предлагает вопрос о границе не решать, а ограничиться «в нужных случаях изложением его истории». Но тут же заявляет, что «желательно единообразное решение вопроса» (там же). В качестве основного варианта традиционной границы между Европой и Азией он предлагает водораздел Уральских гор, р. Урал, водораздел Большого Кавказа и Керченский пролив.

Детальный анализ вариантов границы Европы и Азии проводит в своей работе Э.М. Мурзаев (1963). В районе Кавказского перешейка он насчитывает четыре варианта, а между Уралом и Каспийским морем — три. На самом деле, их намного больше. Безусловным достижением является появление варианта по Мугоджарам и Устюрту, но неясно, как предлагалось проводить границу от Южного Урала до Мугоджар, а также от Устюрта до Каспийского моря. Обобщая труды своих предшественников, Э.М. Мурзаев делает вывод, что, если оперировать физико-географическими данными, исходить из анализа природных условий, нельзя провести четкие

рубежи между частями света от Черного моря до Северного Ледовитого океана.

Особую ценность имеют рассуждения Э.М. Мурзаева о невозможности провести демаркационную линию на основе исторических, антропологических, этнографических или лингвистических рубежей. Он пишет: «Конечно, история, языки, культура народов Азии и Европы весьма отличны, глубоко своеобразны и специфичны. Но не существует «азиатских» языков, единого «азиатского» антропологического типа, нет и единой «азиатской» культуры, «азиатского» типа хозяйства. Невозможно провести границу между Европой и Азией по каким-либо языковым или этнографическим признакам; но можно говорить о распространении индоевропейских, тюркских, монгольских, финно-угорских народов, широко расселившихся как в Азии, так и в Европе и иногда даже образующих отдельные замкнутые ареалы, лежащие на далеком расстоянии от основного массива. Такие ареалы образуют, например, венгры в центре Европы или тюркоязычные народы Поволжья (чуваша, татары, башкиры) и монгольскоязычные — калмыки, в Прикаспийской низменности в Восточной Европе. А ираноязычный народ — осетины, живут на Северном Кавказе. В Сибири же до берегов Тихого океана широко расселились славянские народы, главным образом русские» (1963. С. 112 – 113).

Опираясь на предшествующие схемы и с использованием их элементов, Э.М. Мурзаев предлагает как основные два варианта евро-азиатской границы: 1) по политико-административным рубежам, 2) по физико-географическим рубежам. На Кавказском перешейке граница полностью совпадает с современной государственной границей Грузии и Азербайджана. Все Каспийское море относится к Азии. Далее, по мнению Э.М. Мурзаева, евро-азиатский рубеж идет по государственной границе России с Казахстаном до Челябинской области. Когда Э.М. Мурзаев проводил границу, еще не было Уральского федерального округа, который, по его схеме, полностью лежит в Азии вместе с Челябинской, Свердловской, Тюменской областями, Ханты-Мансийским и Ямало-Ненецким округами. Карское море оказывается целиком в Азии, а Новая Земля — в Европе. Безусловно, такой подход очень удобен для статистических исследований. Однако эта граница временная, особенно между областями Уральского и Приволжского федеральных округов. При ожидаемом укрупнении субъектов Федерации могут

II

измениться или исчезнуть границы между Свердловской областью и Пермским краем, между Башкирией и Челябинской областью, а Оренбургская область может быть вообще разделена между соседними субъектами (Чибилёв, 2007).

Второй вариант евро-азиатской границы Э.М. Мурзаев строит, по его выражению, «из принципа полного сохранения природных рубежей» с использованием четырехчленной формулы: Кавказ — Каспий — р. Урал — хр. Урал. Но хр. Урал обрывается у него где-то на междуречье Урала и Сакмары. Евро-азиатская граница сходит с осевой части Уральской горной системы и спускается на юг по среднему и нижнему течению р. Урал. При этом на крайнем севере Уральского хребта, а точнее, после его окончания горой Константинов Камень, Э.М. Мурзаев не использует в качестве рубежа очень заметный каньон р. Кара и Карскую губу.

Статья Э.М. Мурзаева была написана накануне XX Международного географического конгресса в Лондоне в 1964 г. Понимая дискуссионность собственных предложений, автор пишет, что «необходимо принять определенное решение, исходящее от авторитетных органов, которое и следует предложить вниманию ... конгресса... как единственное» (1963. С. 119).

2.3. УРАЛ — ОТ НАЧАЛА ДО КОНЦА

Разные исследователи более чем за трехтысячелетнюю историю изысканий в качестве границы между Европой и Азией использовали следующие типы рубежей:

- культурологические (исторические, этнографические, лингвистические и др.);
- административно-политические, в т.ч. долины рек как линии пограничных укреплений;
- ландшафтно-орографические, в т.ч. осевые линии основного хребта;
- гидрологические: долины наиболее крупных рек как естественные рубежи.

Анализ указанных типов рубежей свидетельствует о том, что основным фактором, влияющим на формирование представлений о границе Европы и Азии, являются культурологические и административно-политические границы, с изменением которых граница

Европы неоднократно смещалась, главным образом в восточном направлении. Однако это не могло происходить бесконечно. Поэтому в первой половине XVIII в., когда границы Российской империи не только продвинулись до Тихого океана, но и стали получать картографическое отражение в юго-восточном направлении в пределах Заволжья и Прикаспия, в качестве естественно-исторического рубежа между частями света стали использоваться Уральские горы и р. Яик, переименованная в 1775 г. по Указу Екатерины II в р. Урал.

В условиях, когда культурологические границы между европейскими и азиатскими народами оказались размытыми, а административно-политические границы неоднократно перекраивались, для формирования современных представлений о границе Европы и Азии мы предлагаем использовать только важнейшие природные рубежи. При этом р. Урал, давно утратившая роль линии приграничных укреплений Российской империи, может рассматриваться как природно-исторический объект, временно служивший границей между Европой и Азией. Итак, в качестве границы Европы и Азии можно использовать: во-первых, орографические рубежи; во-вторых, главные водоразделы; в-третьих, долины крупных рек.

Анализ многочисленных вариантов евро-азиатской границы между Каспийским морем и Северным Ледовитым океаном свидетельствует о том, что ключевое место в них занимает Уральский хребет. Это связано с тем, что Урал — единственное горное образование Евразии, вытянутое по меридиану, что нарушает общую картину субширотного распространения орографических структур внутри материка. Урал и несколько смещенная к западу впадина Каспийского моря имеют общее субмеридиональное простирание, а не обычное для Европы и Азии субширотное или диагональное. По мнению П.С. Воронова (1968), именно Уральский хребет подчеркивает самостоятельность Европы и Азии как отдельных континентов, «случайно (!) соединившихся геологически недавно». Отсюда наличие орографической границы (или меридиональной зоны) между западной и восточной частями Евразии. Очевидно, это видели и видят многие, практически все исследователи границы от Татищева и Страленберга до современных ученых. Но видеть можно по-разному. Если северную оконечность Уральской меридиональной системы, заканчивающейся на побережье Карского моря, видят практически все, то на юге, задолго до южной оконеч-

ности горно-складчатого сооружения, границу уводят с Урала то на р. Яик-Урал, то на Белую — Каму, то на Сакмару, то на Самару, то ведут по Общему Сырту — волго-уральскому водоразделу — до Волги и т.д.

Еще в середине XIX в. А. Гумбольдта (1843), а затем Н.А. Северцова (Географические..., 1860) интересовали связи Урала с Устьуртом через Мугоджары. А. Гумбольдт в специальной главе «Система гор Урала» (1915) писал, что Уральские горы являются самым крупным азиатским хребтом. Северным продолжением его он считал горы на Новой Земле, южным — не только Мугоджары, но и возвышенное плато Устьурт. И если генетическая связь гор Новой Земли с Уральскими горами подтвердилась, то представления А. Гумбольдта об Устьурте как продолжении Урала оказались ошибочными. Ошибку А. Гумбольдта повторяет Н.А. Северцов в статье «Составляет ли Устьурт продолжение хребта Уральского?» (1862). Ни А. Гумбольдт, ни Н.А. Северцов не отмечают в своих трудах стык системы Уральских гор с Устьуртом, но интуитивно ищут их продолжение именно в этом направлении. В настоящее время хорошо известно, что система Уральских гор заканчивается на юге грядой Шошкаколь, южная оконечность которой упирается в районе прохода Шаркудук в уступы Шагырайского плато, являющегося продолжением чинков Северного Устьурта. Таким образом, если мы начинаем вести границу между Европой и Азией от северной оконечности Уральского хребта на Карском море, то заканчивать ее следует у южной оконечности этой горной системы, т. е. у подножия Устьурта. Выводы большинства участников почти трехвековой дискуссии сводятся к тому, что евро-азиатскую границу следует вести по заметным природным рубежам. После окончания Уральских гор более заметного, эффектного и читаемого на всех картах рубежа от Урала до Каспийского моря, чем северное подножие плато Устьурт, переходящее в северное подножие Мангышлакских гор (хр. Северный Актау), нет.

Именно в этом направлении — вдоль юго-восточной границы Восточно-Европейской (Русской) равнины или северного подножия Устьурта и хр. Северный Актау до Мангышлакского залива — предлагается проводить границу между Европой и Азией на участке южная оконечность Урала — Каспийское море.

Далее, мы присоединяемся к тем исследователям, которые проводят евро-азиатскую границу от п-ова Тюбкараган по восточному

побережью Каспийского моря с пересечением его акватории на широте Апшеронского полуострова и по Главному Кавказскому хребту до Керченского пролива.

На всем протяжении границы между Европой и Азией местные ученые, краеведы, туристы и путешественники из других регионов делают попытки зафиксировать, уточнить, изменить ее положение на местности, на участках пересечения транспортными магистралями (рис. V).

В Заполярье, в районе Югорского полуострова и северной оконечности Уральской горной системы, на установку пограничного знака претендует мыс на берегу прол. Югорский Шар (обелиск устанавливался в 1973 г. сотрудниками полярной станции, следовавшими на катере из Архангельска до Диксона). Кроме того, пограничный знак установлен в пос. Усть-Кара на правом берегу Карской губы. Обе эти точки находятся в пределах *Ненецкого округа Архангельской области*.

На границе *Республики Коми* и *Ямало-Ненецкого национального округа* близ ст. Полярный Урал установлен обелиск «Европа — Азия». Он находится на точке водораздела между реками Елец (бассейн Печоры) и Сось (бассейн Оби). В средние века здесь пролегал самый известный путь (Елецкий проход) через Камень-Урал в Сибирь.

Меньше всего разночтений в определении рубежа между Европой и Азией существует на границе Республики Коми с одной стороны, *Ямало-Ненецкого* и *Ханты-Мансийского* автономных округов — с другой. В частности, здесь установлен знак у горы Неройка на газопроводе, идущем на Вуктыл, при переходе через перевал.

На территории Пермского края первый знак евро-азиатской границы при движении с севера на юг установлен на его крайней северной точке, на водоразделе рек Вишера (бассейна Волги), Лозьва (бассейн Оби) и Унья (бассейн Печоры). Далее она совпадает с административной границей по водоразделу до горы Казанский Камень, откуда уходит на территорию Свердловской области через Конжаковский и Косьвинский Камень до горы Лялинский Камень. Затем она вновь проходит по Пермскому краю, основные ориентиры — горы Магдалинский Камень и Колпаки, пересекая автодорогу г. Чусовой — г. Качканар. Территорию края граница покидает близ ст. Хребет Уральский на Горнозаводской железной дороге.

Ни в одном другом регионе Урала проблема проведения евро-азиатской границы не вызывала и не продолжает вызывать столько споров

и точек зрения, как в *Свердловской области* и в самом *Екатеринбурге*. К слову сказать, самый первый на Урале знак «Европа — Азия» был установлен в 1837 г. на бывшем Сибирском тракте возле г. Первоуральск, на горе Берёзовая. Из других наиболее старых пограничных обелисков можно отметить башню-часовню у д. Кедровка на автодороге Кушва — Серебряна, сооруженную в 1868 г., и столб-obelisk у ст. Хребет Уральский на Горнозаводской железной дороге, установленный в 1878 г. За XX век на территории Свердловской области установлено не менее 30 разнообразных пограничных обелисков. В 2002 г. в Екатеринбурге прошел специальный научно-практический семинар, посвященный проблеме границы, к которому были подготовлены обстоятельные доклады Е.Г. Анимиды (2002), Н.П. Архиповой (2002), В.Г. Капустина (2002), Л.С. Кропотова (2002), С.В. Титлинова (2002) и др.

В том же 2002 г. в Екатеринбурге проводится еще одна Всероссийская научно-практическая конференция — «Екатеринбург: от завода крепости к евразийской столице», принявшая резолюцию, которая дает обоснование для проведения границы в пределах «некой полосы» «по водоразделу горной полосы Среднего Урала и восточных предгорий». Такая формулировка окончательно запутала екатеринбургских краеведов, позволяя ставить евро-азиатские пограничные знаки в качестве туристических брендов ближе к тому или иному городу, в том числе в городской черте уральской столицы.

В пределах Челябинской области местные краеведы обозначают рубеж Европы и Азии на двух участках. Первый из них — от границы Свердловской области через Кыштым, Таганай и перевал на хр. Уреньга между Златоустом и Миассом. Один из знаков установлен в 1892 г. по проекту Н.Г. Гарина-Михайловского близ железнодорожной станции Уржумка в память о завершении строительства в этом районе Транссибирской магистрали.

Второй участок границы полностью связан с р. Урал: от границы с Башкирией до границы с Оренбургской областью. В XVIII–XIX вв. вдоль р. Урал проходила крепостная линия по восточной границе Оренбургской губернии, состоящая из крепостей Верхнеуральская, Магнитная, Кизильская, Уртазымская, Таналыкская, Орская и др.

К 30-м годам XIX в. эта пограничная линия утратила свое значение, поскольку граница, отделяющая Оренбургскую губернию и земли Оренбургского казачьего войска от киргиз-кайсацких (казахских) кочевий, сместилась далеко на восток. Тем не менее географические знаки, обозначающие границу Европы и Азии, были установ-

лены на р. Урал в Верхнеуральске и Магнитогорске. Их нахождение в этих городах можно считать уместным и в том случае, если проводить евро-азиатскую границу по хр. Ирэндык, параллельно которому в 15–35 км к востоку протекает р. Урал.

На территории **Башкирии** находится исток р. Урал; по некоторым версиям, именно к нему евро-азиатская граница спускается с хр. Уралтау и далее идет по р. Урал-Яик до Каспийского моря. Для закрепления этой границы в Учалинском районе у моста близ д. Новобайрамгулово на автодороге Учалы — Белорецк в 1968 г. были установлены два обелиска «Европа» и «Азия». В межень ширина реки под мостом составляет 1,5–2,0 м при глубине около 10 см. Вряд ли такой водоток можно считать достойным природным рубежом, который обозначил бы границу частей света. Вместе с тем хр. Ирэндык, начинающийся от хр. Крыкты и прослеживающийся в виде горной гряды (гора Вишневая, горы Жильтау) до ущелья «Орские Ворота» на р. Урал, — наиболее заметный рубеж меридионального простиранья и продолжения главной оси Уральских гор в пределах Башкирии. Водораздельная линия по хр. Ирэндык идет параллельно долине р. Урал в 15–35 км к западу. Орографически она выражена более отчетливо, чем осевая часть Среднего Урала к западу от Екатеринбурга.

В Оренбургской области местные краеведы и туристы отождествляют евро-азиатскую границу исключительно с р. Урал. Правый берег реки в Новое время носил название «самарский», левый — «бухарский». Исключительную роль Оренбурга как города на границе Европы и Азии образно обозначил оренбургский губернатор Н.А. Крыжановский в своей речи в 1868 г. на открытии Оренбургского отдела Императорского Русского географического общества: «Географы принимают границу между Европою и Азией хребет Уральских гор и течение реки Урала. Не обращая никакого внимания на мнение ученых географов в Европе и даже в России, некоторые полагают, что Азия начинается сейчас же за Волгою, то есть за течением ее от Казани до Астрахани. Города Оренбург, Уфа и проч. почитаются городами азиатскими... Такое мнение относительно части Оренбургского края, по эту сторону Урала лежащей, надо полагать, образовалось от двух причин: удаление края от центров Империи и разноплеменность населения, или, вернее, присутствие многочисленного магометанского населения... Во всем остальном, что, собственно говоря, влияет на исторический быт народа, в виде природы, в почве, в главной народной пище и в климате, наш край,

II

говору о части его, лежащий по эту сторону Урала, по всем правам, принадлежит к Европейской России. Доказать эту мысль так, чтобы в России оценили край наш по достоинству и удостоили его приобщением к Европе, должны будете вы, господа члены Географического Отдела. ...Физическая география степи ничего не имеет общего с физической географией Оренбургского края по эту сторону Урала. Сколько здесь видимы естественные богатства, столько там бедности. Сколько здесь надежд на будущее, столько там во всем безнадежности, сколько здесь жизни, столько там окаменелой мертвенности. ...Все это высказано мною для того, чтобы яснее выразить, где собственно лежит граница между Европою, способною к цивилизованной жизни, и Азией, обреченною в этом отношении на помертвелую безнадежность» (1870. С. 13 – 30). На наш взгляд, в своем выступлении оренбургский губернатор сгустил краски. Но это было велением времени, своеобразной попыткой ускорить европеизацию правобережной части края с губернским центром и отгородиться от Азии. Обелиски с обозначением границы «Европа — Азия» установлены на берегах Урала в Орске и Оренбурге. В областном центре можно совершить путешествие из Европы в Азию через р. Урал на подвесной канатной дороге.

Исторически г. Орск, основанный в 1735 г. как крепость Оренбург, имеет намного больше оснований считаться городом на границе Европы и Азии. В конечном счете именно Орск-Оренбург, а не современный неплюевский Оренбург был задуман Петром I и реализован автором проекта И.К. Кириловым как «Ключ и врата» в Азию. И р. Урал имеет прямое отношение к евро-азиатской границе именно в ущелье «Орские Ворота», через которые легендарная река прорезает Уральский хребет из Азии в Европу.

В пределах Казахстана претензии на идентификацию евро-азиатской границы выразили города Уральск и Гурьев, где на берегах р. Урал (старая казачья река Яик, казахское название — Жайык) установлены соответствующие знаки. Вместе с тем по многим вариантам, в т. ч. рекомендованному Международным географическим конгрессом 1964 г. в Лондоне, значительная часть границы проходит по Актюбинской области. В этой области Казахстана мало кто вспоминает, что через всю ее территорию проходит евро-азиатская граница. Можно лишь процитировать актюбинского геолога Р.А. Сегедина, который пишет: «Именно Мугалжарские (*Мугоджары* — А.Ч.) горы и Шошкаккольская гряда служат естественным продолжением протя-

гивающегося вдоль Уральского хребта рубежа, разделяющего Европу и Азию, и высшая точка перевала, по которому трансказахстанская (*Оренбург — Ташкент — А.Ч.*) железнодорожная магистраль пересекает Мугалжарский хребет (между станциями Мугалжарская и Биршагыр (*Берчогур — А.Ч.*)), вполне заслуживает того, чтобы на ней был установлен символический обелиск «Европа — Азия», подобный тем, что уже давно существуют на более северных перевалах Уральских гор» (Сегедин, 2002. С. 7).

Жители, проживающие на берегах р. Эмбы, ничем не выразили своего отношения к гипотетической евро-азиатской границе, которую нередко проводят по этой затерянной в песках и солончаках прикаспийских пустынь водной артерии. К тому же ниже г. Кульсары Атырауской (Гурьевской области) постоянного русла у этой реки нет, и она очень редко, лишь в полноводные годы, через лиманы и разливы доносит воды до Каспия.

Еще 180 лет назад, во время своего знаменитого путешествия по России, Александр Гумбольдт выразил мысль о том, что границы Европы и Азии, тем более по Уралу, не существует. С тех пор многие видные ученые выражали мысли об «отмирании» евро-азиатской границы, а также о том, что этот вопрос вообще не является научной проблемой. Тем не менее понятия «Европа» и «Азия» отметить невозможно, поскольку они представляют собой важнейшие объекты и атрибуты мировой науки, культуры и фундаментальные компоненты географических представлений. Развитие человечества во времени и пространстве давно уже стерло территориальные границы Ойкумены и цивилизаций, связанных с частями света. Однако можно быть уверенным, что граница между Европой и Азией по Уральским горам, возможно, в разных, но близких вариантах будет существовать, пока существует современная цивилизация с ее наукой и культурой.

Примечательно, что от национального парка «Югыд Ва» в Республике Коми евро-азиатская граница проходит через такие федеральные ООПТ, как заповедники «Печоро-Илычский», «Вишерский» в Пермском крае, «Денежкин Камень», «Висимский» в Свердловской области, национальный парк «Таганай» в Челябинской области. В непосредственной близости от границы Европы и Азии находятся заповедник «Басеги» (Пермский край), природные парки «Оленьи Ручьи» и «Река Чусовая» (Свердловская область), Ильменский заповедник, национальный парк «Зюраткуль»,

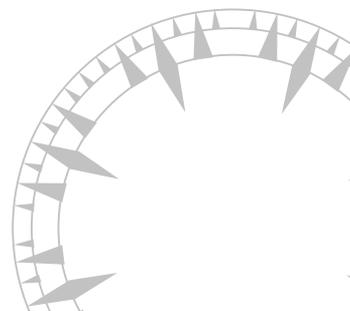
природный парк «Тургояк» (Челябинская область), Южно-Уральский и Башкирский заповедники (Башкортостан), один из участков госзаповедника «Оренбургский» «Айтуарская степь» (Оренбургская область).

Дальнейшее развитие сети заповедников и национальных парков в полярных областях Урала, а также в Мугоджарах на территории Казахстана приведет к формированию уникального ландшафтного ряда природных резерватов протяженностью более 2500 км от арктической тундры до центральноазиатской пустыни. В связи с этим на Большом Урале может быть создана трансграничная система объектов природного наследия, весьма перспективная для развития экологического и экстремального туризма.

Глава 3



ОРОГРАФИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН УРАЛА



3.1. УРАЛ КАК МЕГАРЕГИОН ЕВРАЗИИ

Особое положение Урала на Евразийском континенте определяется тем, что именно с закрытием в конце палеозоя Уральско-Казахстанского палеоокеана началось образование нового континента Евразии. К концу палеозоя завершилась герцинская эпоха складчатости, которая привела к объединению в единый Евразийский материк крупнейших платформенных плит — Восточно-Европейской, Сибирской и Северо-Китайской. Разделявший их Урало-Монгольский геосинклинальный пояс в результате процессов складчатости, корообразования, гранитизации и метаморфизма был консолидирован.

В настоящее время горные сооружения Урала вместе с Мугоджарами, протяженностью до 3000 км, меридиональной полосой отделяют Восточно-Европейскую плиту на западе от Западно-Сибирской плиты на востоке. Этим объясняется трансконтинентальный характер Урала, соединяющего и разделяющего субконтиненты внутри Евразии. И если рассматривать Азию и Европу как части света, образующие Евразию, то именно по Уралу, его осевой части следует проводить границу между ними.

Как природная страна Урал имеет четко выраженную срединную часть, т.н. «костяк» горной системы. К ней относится наиболее приподнятая часть, достигающая отметок 1200–1800 м (гора Народная, 1894 м) и протягивающаяся от горы Константинов Камень (492 м) на севере до массива Большой Боктыбай (657 м) на юге Мугоджар. За исключением крайней северной части в районе Полярного Урала, где находится самое узкое место главного хребта (массив Пайер) и короткий хребет Малого Урала, остальная часть Урала представлена системами субпараллельных двух-трех, а в пределах Южного Урала — шести-девяти хребтов. Местами вместо линейных хребтов наблюдаются меридионально вытянутые участки останцово-сопочного рельефа (Средний Урал). В Приюжноуралье горы вовсе исчезают в осевой части страны и преобладающие высоты 400–500 м принадлежат платообразным равнинам. На севере продолжением горного «костяка» Урала служит невысокий хребет Пай-Хой, имеющий северо-западное простираие. На юге Мугоджары продолжены грядой Шошкакколь, которая своей южной окраиной упирается в северные чинки Устюрта — Шагырайское плато.

Кроме основного горного сооружения современного Урала в его состав, образуя с ним единое целое, входят предгорные районы,

окаймляющие его с запада и востока. На западе, в зоне Предуральского прогиба и за его пределами, это кряж Чернышёва, область плосковершинных парм, Уфимское плато, система невысоких хребтов и гряд в предгорных прогибах, повторяющих общее меридиональное направление Урала (Пермское, Башкирское, Оренбургское Предуралье и др.).

С востока к основной части Урала примыкают не только параллельные хребты разной высоты (Малый Урал, Ильмены, Крыкты, Ирендык) и узкая полоса увалистых предгорных равнин, но и обширный Уральский пенеплен, развитый от широты Верхотурья до Мугоджар, представляющий собой высокую плоскую равнину, возникшую в результате воздействия на горно-складчатый рельеф мощного денудационного среза и не менее мощного процесса каолинового корообразования (Буланов, Горелов, 2006).

Сложное строение современного Урала является результатом не менее сложной истории его развития, анализу которой посвящена обширная литература с множеством доказуемых и спорных моментов. Исследователи сходятся лишь в том, что герцинский горный хребет Урал был подвергнут интенсивной деструкции, достигшей своего максимума в мезозое в эпоху формирования регионального уральского пенеплена.

О дальнейшей судьбе Урала существуют две принципиальные точки зрения. Одни исследователи полагают, что после мезозойской планации Урал не испытал кардинальных поднятий и несет на себе многие реликты мезозойского рельефа. Другие объясняют все главные особенности рельефа современного Урала интенсивными неотектоническими поднятиями. Для каждой из этих версий есть достаточно доказательств. Типы геоморфологических режимов Урала и смежных регионов (по: Бронгулеев, Тимофеев, 2006) приведены на рис. 11.

В любом случае Урал как природное образование — один из крупных мегарегионов Евразии, который идентифицируется как самостоятельная трансконтинентальная физико-географическая страна, объединяющая горные, предгорные и равнинные ландшафты с широким спектром широтных зон (от полупустынь до тундры) и высотных поясов (от горной степи до гольцов и современных ледников).

III

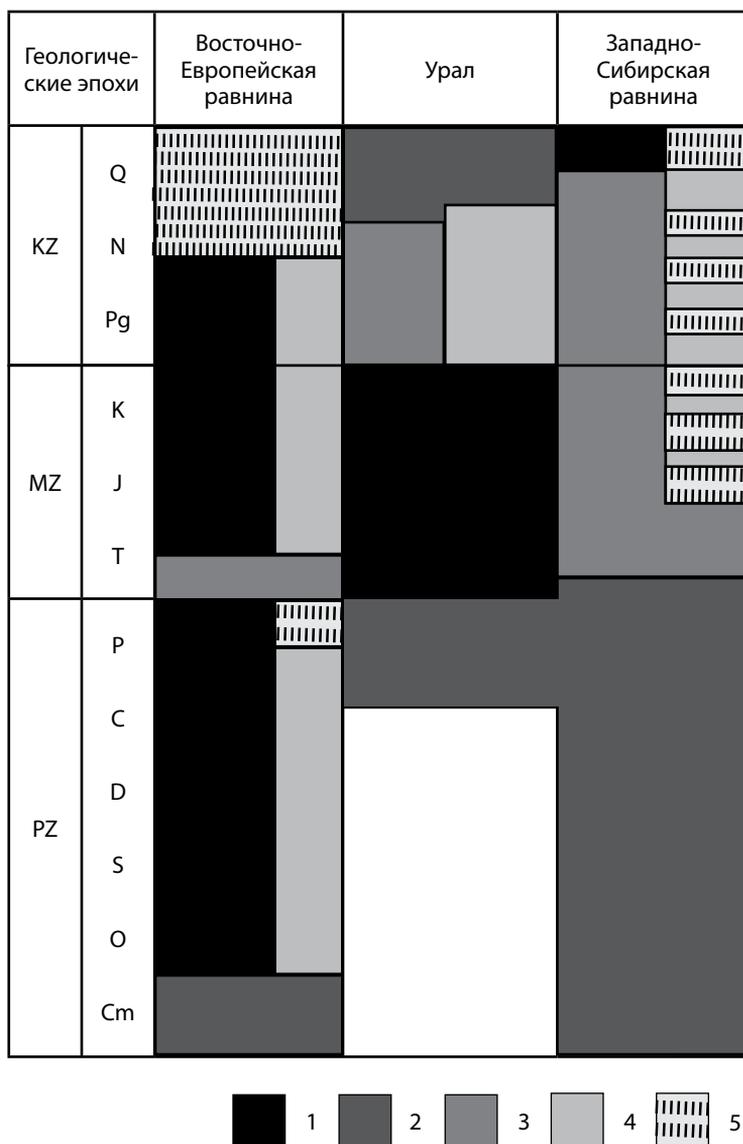


Рис. 11. Типы геоморфологических режимов Урала и смежных территорий (по: Бронгулеев, Тимофеев, 2006).

Типы режимов: 1 — расчленение, 2 — слабое расчленение, 3 — денудационное выравнивание, 4 — морская аккумуляция, 5 — континентальная аккумуляция

3.2. РАЙОНИРОВАНИЕ УРАЛА С УЧЕТОМ ОРОГРАФИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ

В связи с разработкой концепции Атласа природного наследия Урала предлагается схема природного районирования, основанная на принципах синхронного учета трех факторов дифференциации ландшафтов:

- а) аazonального, связанного с геолого-геоморфологическими особенностями;
- б) зонального, связанного с широтной зональностью на равнинах;
- в) высотной поясности и вертикальной дифференциации ландшафтов, обусловленных перепадами высот в пределах горной части Урала.

Основные орографические элементы Урала имеют долготное простираие, обусловленное соответствующей ориентацией геологических структур. В некоторых местах наблюдается отклонение орографических элементов от господствующего простираия. Наиболее значительное отклонение приурочено к Уфимскому амфитеатру, куда в пределах Урала вдается приподнятый участок Русской платформы (Уфимское и Кунгурско-Красноуфимское плато). Однако в ландшафтном отношении этот участок составляет с основной частью Урала единое целое, что дает нам основание отнести его к Уральской горно-равнинной физико-географической стране. Другое нарушение долготной ориентировки наблюдается в крайней северной части Урала, где меридиональное простираие хребтов сменяется северо-восточным, а еще севернее — снова меридиональным и северо-западным (в пределах Пай-Хоя).

Несмотря на выдержанность основных тектонических структур и разделяющих их глубинных разломов в меридиональном направлении на тысячи километров, в ландшафтно-геоморфологическом и историко-географическом отношении Урал традиционно подразделяется на ряд областей, число которых колеблется от пяти до девяти. Обобщая известные опыты деления Урала и основываясь на проведенных экспедиционных исследованиях, рассмотрим основные ландшафтно-орографические области с севера на юг.

На крайнем севере Урала, главным образом на Югорском полуострове, находится *Пай-Хой* — невысокая (до 400 м над ур. м.) слабохолмистая возвышенность в виде кряжа северо-западного простираия общей протяженностью около 260 км.

Южнее наблюдается значительное расширение (до 80 км) горной полосы Урала, связанное с воздыманием оси Центрально-Уральского антиклинория. Эту полосу горного рельефа, лежащую к северу от Собь-Елецкого прохода, принято называть **Заполярным Уралом**. Данная область представлена сочетанием коротких обособленных хребтов и массивов (хребты Нет-Ю, Хайудыпай, Оченырды высотой от 1000 до 1300 м). Хребты разделены глубокими троговыми долинами с озерными котловинами. Для Заполярного Урала характерны древние ледниковые цирки, современные кары с ледниками, которые придают ландшафту альпийский характер.

Южнее Собь-Елецкого прохода ($67^{\circ}03'$ с.ш.), представляющего собой поперечное понижение с абсолютными высотами до 150 м, располагается **Полярный Урал**, который соответствует Собско-Войкарскому антиклинорию — опущенному участку Центрально-Уральского антиклинория. Он представлен одним хребтом шириной 15–20 км с высшими отметками горами Пайер (1472 м), Райиз (1236 м). С востока к Полярному Уралу примыкает цепочка гряд и увалов высотой до 600 м, называемая Малым Уралом, который отделен от главного хребта широкой межгорной депрессией. На западе горная часть Полярного Урала сменяется пологохолмистой наклонной равниной с понижением абсолютных высот с 500 до 150–200 м. Еще западнее к Полярному Уралу примыкает кряж Чернышёва.

Приполярный Урал, который соответствует крупному воздыманию оси Центрально-Уральского антиклинория — Ляпинскому антиклинорию, протягивается от верховья р. Хулга (гора Грубеиз) до широтного отрезка долины р. Щугер (64° с.ш.). Центральная часть Приполярного Урала представляет собой обширное плоскогорье с возвышающимися на нем хребтами и отдельными горными массивами — горами Народная (1895 м), Карпинского (1793 м), Манарага (1662,7 м), Алешкова (1857 м). К востоку от хребтовой части Полярного Урала располагаются обширные плато с высотами до 800–900 м. Вдоль западного склона Приполярного Урала неширокая увалистая полоса сменяется Печорской низменностью.

Северный Урал начинается к югу от широтного участка р. Щугер (от северного подножия горы Тэлпозиз (1617 м) и тянется до горы Лялинский Камень (851 м, $59^{\circ}15'$ с.ш.). Некоторые авторы проводят южную границу Северного Урала южнее горы Казанский Камень. Северный Урал представлен тремя плосковершинными хребтами меридионального направления, которые соответствуют суженному участку

Центрально-Уральского антиклинория. Центральный водораздельный хребет (Поясовый Камень) имеет среднюю высоту 700 – 750 м с наиболее высокими вершинами горами Ойкачахль (1322 м) и Отортен (1234 м). Западный хребет достигает наибольшей высоты в северной части — горы Тэлпозиз (1617 м), Эстнырдиз (1077 м), Кожымиз (1195 м) и др. Восточная гряда состоит из отдельных горных массивов, некоторые из них достигают значительных высот (Чистоп — 1292 м, Денежкин Камень — 1493 м, Косьвинский Камень — 1519 м, Конжаковский Камень — 1569,7 м). К западу от горных хребтов Северного Урала тянется широкая полоса, состоящая из меридионально ориентированных увалов (парм) с абсолютными высотами до 500 – 550 м.

Средний Урал, расположенный между $59^{\circ}15'$ и $55^{\circ}54'$ с.ш., соответствует максимально опущенному участку Центрально-Уральского антиклинория, который орографически слабо выражен. Для Среднего Урала характерно незначительное проявление восходящих неотектонических движений. Основная водораздельная часть хребта смещена к востоку и имеет максимальные высоты от 440 до 760 м. На западе обособляется хр. Басеги с высшей отметкой Среднего Урала — 993 м. На западном склоне Среднего Урала полоса увалистого рельефа смещена на восток в виде дуги, образуя так называемый Уфимский амфитеатр. Однако в ландшафтном отношении данная «дуга» не может служить западной границей Урала как горно-равнинной физико-географической страны. В связи с этим в составе Среднего Урала мы рассматриваем Уфимское и Кунгурско-Красноуфимское плато. Таким образом, южной границей Среднего Урала можно считать северное подножие широтного хребта Каратау ($55^{\circ}15'$ с.ш.). В пределах осевой части Уральского хребта границу между Средним и Южным Уралом нередко проводят в районе горы Юрма. Мы склоняемся к тому, что целесообразнее проводить эту границу в верховьях рек Уфалей и Чусовая ($55^{\circ}54'$ с.ш.).

Своеобразие **Южного Урала**, обуславливающее его выделение в пределах Урала, связано с самым крупным нарушением меридиональных геологических структур на севере и резким сужением и сжатием этих структур на юге. Южный Урал отличается от других частей Урала весьма сложным геологическим строением, дугообразной формой тектонических структур, значительным воздыманием в неоген-четвертичное время, развитием на западе краевого антиклинория, общим погружением оси тектонических зон в южном направлении, наличием западной зоны внешней складчатости, развитием обширных пенепленов и холмогорий в зоне Предуральского прогиба. Среднегорные районы

Южного Урала имеют значительную высоту (горы Ямантау — 1639 м, Ирмель — 1582 м, Круглица — 1178 м). Преобладающие высоты Зилаирского плато от 480 до 600 м. Южным замыканием Южного Урала на осевой части Урала в наибольшей степени может служить широтный участок р. Орь у горы Жылантау (342,0 м, 49°52'с.ш.), являющийся северной оконечностью Мугоджар. Вместе с тем очевидно, что в этих границах Южный Урал может быть разделен на две части: северную низко- и среднегорную и южную возвышенно-равнинную.

В связи с обширностью территории и сложностью ландшафтной структуры Южного Урала в традиционном понимании нами предлагается разделить ее на две области:

- северную низко- и среднегорную **Южноуральскую**,
- южную предгорно-возвышенно-равнинную **Приюжноуральскую**.

Мугоджары и Примугоджарское плато образуют южное окончание Уральской горно-равнинной страны. Своеобразие этой области определяется общим погружением тектонических структур в южном направлении, развитием обособленного хребта Мугоджары, состоящего из двух гряд с отдельными обособленными горными массивами — горами Большой Боктыбай (656 м), Два Брата (634 м), Даутау (619 м). Южным продолжением Мугоджар является кряж Шошкаколь (с высшей отметкой 405 м), оканчивающийся вблизи северных чинков плато Шагырай и Донузтау.

Таким образом, на основе учета азональных факторов дифференциации ландшафтов, связанных с геолого-геоморфологическими особенностями, предлагается выделить в пределах Уральской природной страны девять областей:

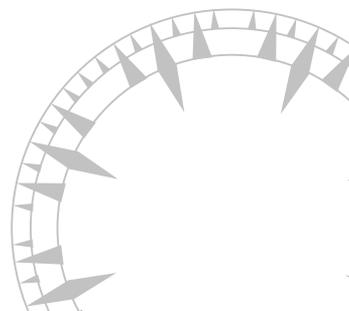
- 1) Пай-Хой,
- 2) Заполярный Урал,
- 3) Полярный Урал,
- 4) Приполярный Урал,
- 5) Северный Урал,
- 6) Средний Урал,
- 7) Южный Урал,
- 8) Приюжноуралье,
- 9) Мугоджары (включая Примугоджарье).

Данное деление Урала по геолого-орографическим признакам представляется нам вполне приемлемым для деления Урала на девять областей с учетом широтной и высотной зональности.

Глава 4



РАЙОНИРОВАНИЕ УРАЛА С УЧЕТОМ ШИРОТНОЙ ЗОНАЛЬНОСТИ И ВЫСОТНОЙ ПОЯСНОСТИ



4.1. ДЕЛЕНИЕ УРАЛА НА ОБЛАСТИ С УЧЕТОМ ШИРОТНОЙ ЗОНАЛЬНОСТИ

Урал, протянувшийся в меридиональном направлении на 2500 км, пересекает ряд ландшафтных зон: от тундровой на севере до полупустынной на юге. В целом Урал расположен между зоной арктических пустынь и зоной пустынь умеренного пояса.

Это означает, что на равнинах, прилегающих к горной части Урала, представлены ландшафты шести природных зон: тундровой, лесотундровой, таежной (лесной), лесостепной, степной, полупустынной. Однако деление Урала на шесть аналогичных областей не отражает реальных изменений его ландшафтной структуры с севера на юг и не учитывает особенности высотной зональности. В связи с этим предлагается следующее его деление на области с учетом природных зон на равнинах и преобладающих высотных ландшафтных поясов.

Тундровая зона охватывает равнинные и предгорные территории Югорского полуострова с хр. Пай-Хой и Заполярного Урала. При этом в среднегорной части Заполярного Урала получила развитие высотная поясность. С учетом аazonальных орографических различий тундровой зоны Урала здесь выделяются области: **Югорская кряжево-равнинная тундровая** и **Заполярноуральская предгорно-среднегорная тундровая**.

Границы *лесотундровой* зоны в месте примыкания Восточно-Европейской и Западно-Сибирской равнин к Уралу очень близки к северной и южной границам Полярного Урала. Поэтому здесь вполне логично выделяется область **Полярноуральская предгорно-среднегорная лесотундровая с горными тундрами и ледниками**.

Южнее Полярного Урала до северной границы Южного Урала широкой полосой простирается *таежная* зона, в которой на равнинах выделяется несколько подзон: предлесотундровой редкостойной тайги, северотаежная, среднетаежная, южнотаежная, подтаежная. В обобщенном виде в поясе примыкающей к Уралу таежной зоны Восточно-Европейской и Западно-Сибирской равнин целесообразно выделить три физико-географические области:

Приполярноуральскую предгорно-среднегорную предлесотундрово-таежную с горными тундрами и ледниками;

Североуральскую предгорно-среднегорную северо- и средне-таежную с горными лесами и тундрами;

Среднеуральскую предгорно-низкогорную средне- и южно-таежную с горными лесами и островами лесостепи.

В пределах Южного Урала предлагается выделить две области, соответствующие примыкающим природным зонам и существенно различающиеся по рельефу в осевой части Урала:

— ***Южноуральскую предгорно-среднегорную лесостепную и горно-лесную;***

— ***Приюжноуральскую предгорно-возвышенно-равнинную степную.***

И, наконец, на крайнем юге Уральской физико-географической страны в окружении пустынно-степных зональных ландшафтов выделяется ***Мугоджарская предгорно-низкогорная полупустынная и горно-степная область.***

Таким образом, на основе сопряженного учета азональных и зональных факторов дифференциации ландшафтов Урала мы выделяем девять физико-географических областей (рис. VI). В названиях большинства областей (кроме Югорской тундровой и Приюжноуральской степной) присутствуют указания на преобладающие ландшафты высотных поясов.

Дальнейшее деление областей Урала на подобласти (провинции) осуществляется нами с учетом главным образом ландшафтно-орографических различий западных, восточных предгорий, центральной части Уральского хребта и наличия горных плато.

4.2. ОСОБЕННОСТИ ВЫСОТНОЙ ПОЯСНОСТИ И ВЕРТИКАЛЬНОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ЛАНДШАФТОВ УРАЛА

Урал как физико-географическая страна обладает не только геотектурным и орографическим единством, общностью геологического развития территории, своеобразием климата, но и особенностями спектра высотной зональности. В связи с этим для физико-географической области, выделяемой в горных странах, присущ свой тип структуры высотной зональности (Гвоздецкий, 1961; Чикишев, 1966). В целом наиболее широкий спектр высотных зон наблюдается на Южном Урале. Для северных областей характерны реликты четвертичного оледенения — альпийские формы и ледниковые отложения, а для среднегорий южных областей — последствия гольцовой денудации. Для низкогорных и пред-

горных высокоравнинных территорий Урала характерна вертикальная дифференциация ландшафтов. Наиболее развитым типом ландшафта Урала, связанным с высотной зональностью, является горно-таежный. Значительное распространение получили горно-тундровые ландшафты.

С учетом высотного распределения доминирующих типов ландшафтов на Урале выделяются следующие высотные зоны, пояса и подпояса (Чикишев, 1966):

- I. Зона горной степи.
- II. Зона горной лесостепи.
- III. Зона горных хвойных и хвойно-широколиственных лесов:
 1. Пояс широколиственных лесов;
 2. Пояс хвойно-широколиственных лесов;
 3. Пояс светлохвойных сосновых лесов;
 4. Пояс темнохвойной елово-пихтовой тайги:
 - а) подпояс елово-пихтовых лесов;
 - б) подпояс еловых лесов.
 5. Пояс редкостойных лесов и горных лугов:
 - а) подпояс редкостойного суховершинного криволесья;
 - б) подпояс горных высокотравных лугов.
- IV. Тундрово-гольцовая зона:
 1. Горно-тундровый пояс;
 2. Гольцовый пояс.

Высотная поясность растительности на разных участках Урала была изучена П.Л. Горчаковским (1968, рис. 12). Рассмотрим специфику спектров высотной зональности по основным областям Урала.

Высотная зональность на *Югорском полуострове*, в пределах хр. *Пай-Хой*, выражена слабо. Здесь прослеживается лишь горно-тундровый пояс, который в нижних частях переходит в ландшафты прилегающих равнин — северную и южную тундру.

В спектре высотной зональности *Заполярного Урала* до высоты 400 м выделяется горно-тундровый пояс и выше — гольцовый пояс, который в сочетании с альпийскими формами, следами ледниковой экзарации и современными ледниками определяет облик ландшафтов этой области Урала.

Для высотной зональности *Полярного Урала* характерны три высотных пояса: редкостойных лесов (до высоты 200–400 м), горно-тундровый (до высоты 650–750 м) и гольцовый. На водораздельном хребте Полярного Урала развито обширное современное оледенение. Характерны альпийские формы, троговые долины и кары.

Приполярный Урал с максимальными высотами для всей физико-географической страны характеризуется четырьмя высотными поясами: темнохвойным елово-пихтовой тайги, редкостойных лесов, горно-тундровым и гольцовым. Горные хребты центральной части Приполярного Урала характеризуются широким распространением ледниковых форм рельефа и небольшими современными ледниками.

Северный Урал в отличие от приполярных областей Уральской страны характеризуется отсутствием современного оледенения и появлением пятого высотного пояса — светлохвойных сосновых лесов (еще четыре пояса аналогичны тем, что развиты на Приполярном Урале). Таким образом, прослеживаются изменения спектра высотной зональности от одной области к другой.

Из-за незначительной высоты высотная зональность на **Среднем Урале** развита слабее, чем в соседних областях Уральской страны. Здесь отсутствует горно-тундровый пояс, а отдельные элементы тундрового ландшафта связаны с гольцами, которые формируются в связи с эдафическими факторами. Таким образом, в спектре высотной зональности наиболее четко выражена горно-лесная зона. На юго-западе области А.Г. Чикишев (1963, 1966) выделяет предгорно-лесостепную зону (так называемые Красноуфимская и Кунгурская «лесостепи»).

Спектр высотной зональности среднегорной части **Южного Урала** охватывает практически все зоны и пояса, развитые в пределах Уральской страны, — от горной лесостепи до гольцового пояса. Закономерно здесь отсутствуют альпийские формы, следы ледниковой экзарации и элементы современного оледенения. Южнее, на предгорных хребтах, а также на плато с высотами более 400 м, можно проследить элементы горной лесостепи: на отдельных хребтах (Малый Накас, Дзяютюбе) выражен пояс широколиственных лесов.

В пределах Южноуралья высотная поясность полностью отсутствует. Здесь мы можем говорить лишь о вертикальной и экспозиционной дифференциации ландшафтов. Это выражается в появлении луговых степей на высоких плато и повышенной лесистости склонов северной экспозиции.

В области **Мугоджар и Примугоджарья** высотная зональность выражена слабо. По вершинам Мугоджарского хребта доминирует горно-степная зона. Местами здесь присутствуют элементы горной лесостепи, но связаны они в первую очередь с экспозицией склонов, выходами грунтовых вод и сохранением поздневесенних снежников. В южной части Мугоджар и Примугоджарья можно выделить горно-

- 1 — пояс холодных гольцовых пустынь;
 2 — горно-тундровый пояс:
 а — горные тундры;
 б — скалистые останцы и каменные россыпи с фрагментами горных тундр;
 3 — подгольцовый пояс:
 а — березовые кривоlessя в комплексе с парковыми пихтовоеловыми лесами, луговыми полянами;
 б — подгольцовые лиственничные редколесья;
 в — подгольцовые парковые пихтовоеловые леса в комплексе с луговыми полянами;
 г — подгольцовые дубовые кривоlessя в комплексе с луговыми полянами

IV

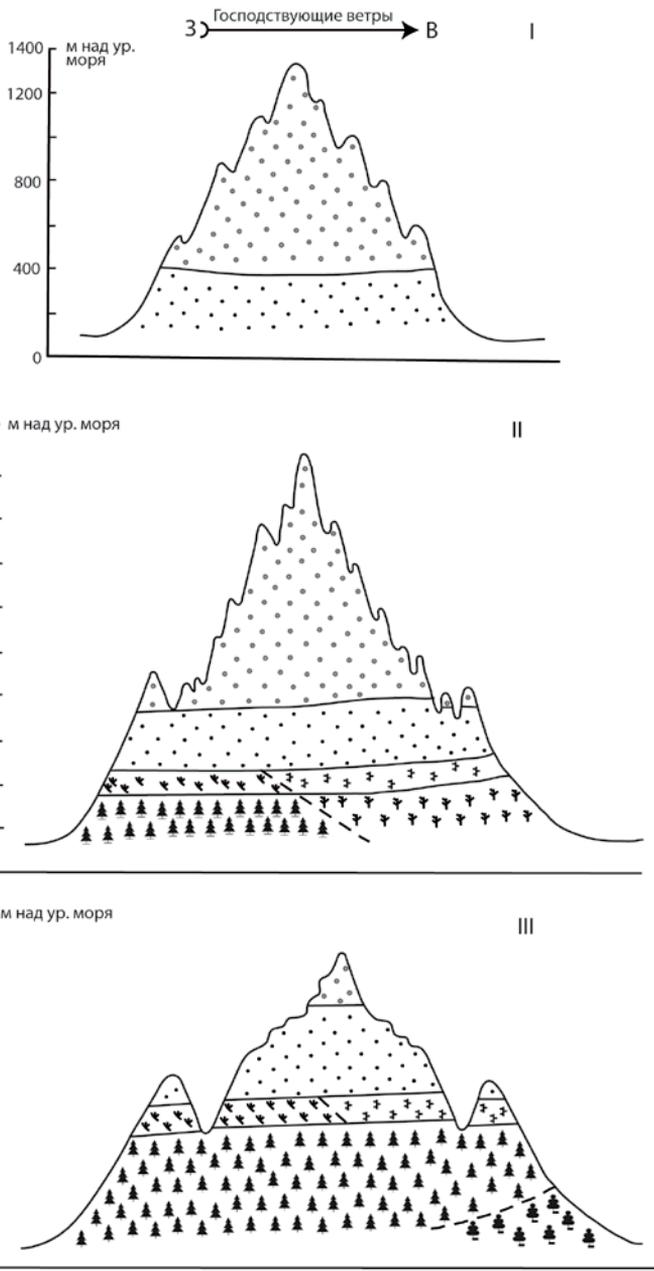
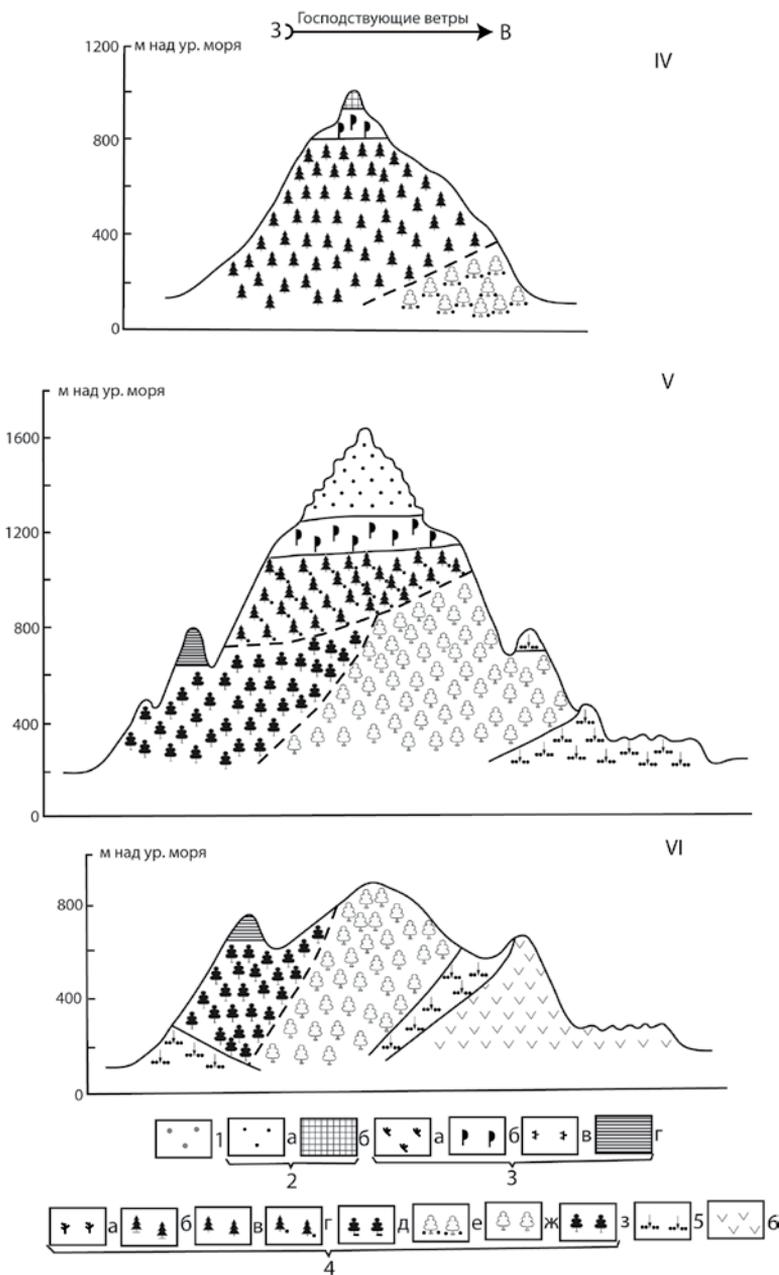


Рис. 12. Высотная поясность растительности на восточном

I — северная часть Полярного Урала; II — южная часть Полярного Урала; III — Северный Урал;

РАЙОНИРОВАНИЕ УРАЛА С УЧЕТОМ ШИРОТНОЙ ЗОНАЛЬНОСТИ...



- 4 — горно-лесной пояс:
 а — горные лиственные леса предлесотундрового типа;
 б — горные еловые леса предлесотундрового типа;
 в — горные кедрово-пихтово-еловые и северотаежные леса;
 г — горные пихтово-еловые южнотаежные леса;
 д — горные сосновые северотаежные леса;
 е — горные сосновые средне- и южнотаежные леса;
 ж — горные сосновые и производные от них березовые остепененные леса;
 з — горные широколиственные (дубовые, липовые, кленовые) леса;
 5 — пояс горной лесостепи;
 6 — пояс горной степи

IV

и западном склонах Урала (по: Горчаковский, 1968):

IV — Средний Урал; V — северная и центральная части Южного Урала; VI — южная часть Южного Урала

полупустынную зону, развитую в предгорьях Мугоджар и на холмистой гряде Шошкаколь.

Таким образом, проведенный анализ спектров высотной зональности ландшафтов полностью подтверждает предложенное деление Урала на области на основе азональных и зональных факторов.

4.3. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА НОВОГО ПРИРОДНОГО РАЙОНИРОВАНИЯ УРАЛА

Синхронизированный анализ ландшафтной структуры Уральской физико-географической страны, основанный на триаде ведущих факторов территориального деления, позволяет предложить следующий ряд физико-географических областей (табл. 1, см. рис. VI)

Дальнейшее районирование областей Урала на провинции у большинства авторов сводилось к выделению ландшафтов западного и восточного склонов, а также центральной части, связанной с одним главным водораздельным или несколькими хребтами, ориентированными главным образом в меридиональном направлении. Однако данная схема не везде отражает ландшафтное разнообразие Урала, представляющего собой более сложное сочетание предгорных холмистых и увалистых равнин как к западу, так и к востоку от осевой части Уральского хребта, а также платообразных возвышенностей, получивших широкое развитие в южной части Урала. Для того чтобы охватить ландшафтное разнообразие выделенных областей, предлагается провести их дальнейшее деление индивидуально, с учетом особенностей конкретной крупной части Урала.

При этом очевидно, что данное деление будет основано на учете не столько широтно-зональных, сколько ландшафтно-орографических различий. Поэтому предлагается выделять не провинции, а подобласти. В принципе, в данном случае подобласти являются синонимами провинции.

Внутриобластное деление Урала выглядит следующим образом (табл. 2, см. рис. VI).

В пределах Югорской области выделяются три подобласти: *Приморско-Югорская* низменно-равнинная, *Пай-Хойская* грядово-холмистая и *Кортаихинская* низменно-равнинная. Заполярно-уральская область в соответствии со строго меридиональным простиранием орографических структур делится на три подобласти:

Западно-Заполярноуральскую равнинно-холмистую, Центрально-Заполярноуральскую низко- и среднегорную, Восточно-Заполярноуральскую равнинно-увалистую. Аналогичным образом распадается на три подобласти Полярноуральская область: *Западно-Полярноуральскую равнинно-холмистую, Центрально-Полярноуральскую низко- и среднегорную и Восточно-Полярноуральскую холмисто-увалистую.* Кроме того, к Полярному Уралу мы относим подобласть *гряды Чернышёва.*

В области Приполярного Урала выделяются *Западно-Приполярноуральская холмисто-увалистая, Центрально-Приполярноуральская среднегорно-альпийская подобласть* с самыми высокими на Урале хребтами Исследовательским и Народоитыинским. Подобласть охватывает западную и центральную части Приполярного Урала. Из-за небольшой ширины западных предгорий подобласть здесь выделять нецелесообразно. *Восточно-Приполярноуральская нагорно-холмисто-увалистая подобласть* охватывает высокие плато, лежащие к востоку от основных хребтов, и холмисто-увалистые предгорья.

На три подобласти отчетливо подразделяется Североуральская область: *Западно-Североуральскую низкогорно-холмистую, Центрально-Североуральскую среднегорную и Восточно-Североуральскую холмисто-увалистую.*

Система подобластей Среднего Урала из-за резкого расширения Предуральского прогиба и крупного поперечного тектонического понижения на широте Екатеринбурга имеет свою специфику. Здесь мы выделяем *Присреднеуральскую (Уфимско-Сылвенскую) нагорно-увалистую подобласть*, охватывающую Уфимское плато и Сылвенский кряж. Далее, к северу от широтного хребта Каратау, восточнее Уфимского плато и Сылвенского кряжа до осевой части Среднего Урала, располагаются *Южная Среднепредуральская холмисто-увалистая и Северная Среднепредуральская холмисто-увалистая подобласти*, соответствующие расширению Предуральского прогиба. Значительная часть Южной Среднепредуральской подобласти характеризуется лесостепными ландшафтами (Кунгурская, Красноуфимская и Месягутовская лесостепи), что должно получить отражение при более детальном физико-географическом районировании. Восточнее, по аналогии с большей частью Урала, мы выделяем *Центрально-Среднеуральскую низкогорную и Восточно-Среднеуральскую грядово-увалистую подобласти.* В связи с тем, что с широты Верхотурья к увалистой полосе восточного склона Урала причленяются обширные возвышенные равнины Зауральского пенеплена, здесь нами выделяется *Среднезауральская возвышенно-равнинная подобласть.*

Таблица 1

Физико-географические области Урала

№ п./п.	Область	Геогр. координаты, град. с.ш. север/юг	Преоблад. и максим. высоты центр. хребтов, (м над ур. м.)	Орографическая характеристика	Широтно-высотно-зональная характеристика
I	Югорская	69°51' 68°27'	300 – 400 (467)	Кряжево-равнинная	Тундровая
II	Заполярно-уральская	68°27' 67°03'	700 – 800 (1363)	Предгорно-среднегорная	Тундровая с горными тундрами и оледенением
III	Полярно-уральская	67°03' 65°44'	1000 – 1100 (1472)	– « –	Лесотундровая с горными тундрами и оледенением
IV	Приполярно-уральская	65°44' 64°02'	1200 – 1400 (1895)	– « –	Северотаежная с горными лесами и тундрами
V	Северо-уральская	64°02' 59°22'	800 – 850 (1617)	– « –	Среднетаежная с горными лесами и тундрами
VI	Средне-уральская	59°22' 55°54'	500 – 600 (993)	Предгорно-низкогорная	Южнотаежная с горными лесами
VII	Южно-уральская	55°54' 51°29'	1000 – 1100 (1639)	Предгорно-среднегорная	Лесостепная и горно-лесная
VIII	Приюжно-уральская	51°29' 49°50'	400 – 450 (558)	Предгорно-возвышенно-равнинная	Степная и горно-степная
IX	Мугоджары	49°50' 47°00'	400 – 450 (657)	Низкогорно-высоко-равнинная	Полупустынная и горно-степная

В предлагаемой схеме Южноуральская область рассматривается нами не в традиционных границах, а без ее южной половины, охватывающей резко пониженную часть, состоящую из высоких равнин и холмистых предгорий. В этих границах область распадается на шесть подобластей: *Южно-Предуральскую предгорно-холмистую, Зилаирско-Присакмарскую нагорно-увалистую, Западно-Южноуральскую средне- и низкогорную, Центрально-Южноуральскую (Уралтаускую) средне- и низкогорную, Восточно-Южноуральскую низкогорную и Южно-Зауральскую возвышенно-равнинную (озерно-лесостепную).*

Таблица 2

Деление областей Урала на подобласти (провинции)

Индекс	Области	Индекс	Подобласти (провинции)	Орографическая характеристика
I	Югорская	I-1	Приморско-Югорская	Низменно-равнинная
		I-2	Пай-Хойская	Грядово-холмистая
		I-3	Кортаихинская	Низменно-равнинная
II	Заполярноуральская	II-1	Западно-Заполярноуральская (Воркутинская)	Равнинно-холмистая
		II-2	Центрально-Заполярноуральская	Низко- и среднегорная
		II-3	Восточно-Заполярноуральская	Равнинно-увалистая
III	Полярноуральская	III-1	Гряда Чернышёва	– « –
		III-2	Западно-Полярноуральская	Равнинно-холмистая
		III-3	Центрально-Полярноуральская	Низко- и среднегорная
		III-4	Восточно-Полярноуральская	Холмисто-увалистая
IV	Приполярноуральская	IV-1	Западно-Приполярноуральская	– « –
		IV-2	Центрально-Приполярноуральская	Среднегорно-альпийская
		IV-3	Восточно-Приполярноуральская	Нагорно-холмисто-увалистая
V	Североуральская	V-1	Западно-Североуральская	Низкогорно-холмистая
		V-2	Центрально-Североуральская	Среднегорная
		V-3	Восточно-Североуральская	Холмисто-увалистая
VI	Среднеуральская	VI-1	Присреднеуральская (Уфимско-Сылвинская)	Нагорно-увалистая
		VI-2	Северная Среднепредуральская	Холмисто-увалистая
		VI-3	Южная Среднепредуральская	– « –
		VI-4	Центрально-Среднеуральская	Низкогорная
		VI-5	Восточно-Среднеуральская	Грядово-увалистая
		VI-6	Среднезауральская	Возвышенно-равнинная
VII	Южноуральская	VII-1	Южно-Предуральская	Предгорно-холмистая
		VII-2	Зилаирско-Присакмарская	Нагорно-увалистая
		VII-3	Западно-Южноуральская	Средне- и низкогорная
		VII-4	Центрально-Южноуральская (Уралтауская)	– « –
		VII-5	Восточно-Южноуральская	Низкогорная
		VII-6	Южно-Зауральская (озерно-лесостепная)	Возвышенно-равнинная

IV

Окончание таблицы 2

Индекс	Области	Индекс	Подобласти (провинции)	Орографическая характеристика
VIII	Приюжно-уральская	VIII - 1	Сыртово-Предуральская	Холмисто-увалистая
		VIII - 2	Центрально-Приюжноуральская	Высокоравнинно-мелкосопочная
		VIII - 3	Южно-Зауральская (степная)	Возвышенно-равнинная
		VIII - 4	Урало-Тобольская	– « –
IX	Мугоджары	IX - 1	Западно-Примугоджарская	Увалисто-равнинная
		IX - 2	Центрально-Мугоджарская	Низкогорно-мелкосопочная
		IX - 3	Восточно-Мугоджарская	Увалисто-равнинная
		IX - 4	Шошказкольская	Грядово-увалистая

В пределах Приюжноуральской степной предгорно-равнинной области логично выделяются четыре достаточно обширные подобласти: на западе — *Сыртово-Предуральская холмисто-увалистая*, в центре — *Центрально-Приюжноуральская высокогорно-мелкосопочная*, и на востоке — *Южно-Зауральская (степная) возвышенно-равнинная* и *Урало-Тобольская возвышенно-равнинная*.

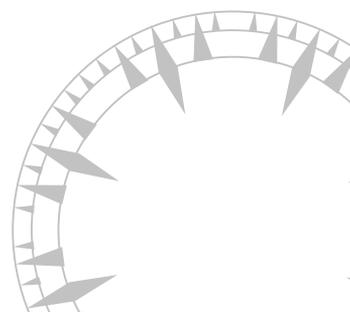
Мугоджарская область имеет сходную с большей частью Урала ландшафтную структуру и состоит из трех меридионально вытянутых подобластей: *Западно-Примугоджарской увалисто-равнинной*, *Центрально-Мугоджарской низкогорно-мелкосопочной*, *Восточно-Мугоджарской увалисто-равнинной*. И, наконец, четвертая подобласть — *Шошказкольская грядово-увалистая* — выделяется на крайнем юге области и представляет собой южную оконечность Уральской горно-равнинной физико-географической страны.

Таким образом, представленная схема районирования охватывает трансконтинентальную физико-географическую страну, протянувшуюся от побережья Карского моря до Приаралья, Прикаспийской низменности и плато Устюрт. Разнообразие ландшафтов этой страны, обусловленное широким спектром зональных (от тундры до пустынь умеренного пояса) и высотно-зональных геосистем (от гольцового пояса до горной степи), свидетельствует о парагенетическом характере связей, позволяющих выделить Урал в виде единой природной страны, протянувшейся более чем на 2500 км с севера на юг (без Новой Земли) и расположенной между Восточно-Европейской (Русской) равниной с одной стороны, Западно-Сибирской и Тургайской равнинами — с другой.

Глава 5



ЛАНДШАФТНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОХРАНЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ПРИРОДНОГО НАСЛЕДИЯ



5.1. ОБЩИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ПРИРОДНОМ НАСЛЕДИИ

В Экологической доктрине Российской Федерации, одобренной распоряжением Правительства РФ от 31 августа 2002 г. № 1225-р, записано: «Природная среда должна быть включена в систему социально-экономических отношений как ценнейший компонент национального достояния» (Экологическая доктрина..., 2003). В числе основных направлений государственной политики в области экологии этим документом определено: «создание и развитие особо охраняемых природных территорий разного уровня и режима, формирование на их основе, а также на основе других территорий с преобладанием естественных процессов природно-заповедного фонда России в качестве неотъемлемого компонента развития регионов и страны в целом» (там же). В этих положениях Экологической доктрины определена актуальность не только сохранения, но и интеграции в социально-экономическое развитие страны охраняемых объектов природы, совокупность которых составляет самую ценную часть природной составляющей нашего национального достояния, или **природное наследие страны**.

Актуальность этого вопроса для российской науки связана с тем, что в последние годы в нашей стране все чаще нарушаются гарантии сохранения уникальных ландшафтов и биоразнообразия. После многочисленных реорганизаций государственных природоохранных служб в Правительстве России и региональных административных структурах не осталось специализированных органов, занимающихся перспективами развития государственной сети объектов природного наследия.

Необходимо отметить, что понятия и термины, связанные с проблематикой наследия, получили распространение в отечественной литературе сравнительно недавно. В современном толковом словаре русского языка читаем: «Наследие — явление духовной жизни, быта, уклада, унаследованное, воспринятое от прежних поколений, от предшественников» (Ожегов, Шведова, 1997). После вступления в силу в 1972 г. Международной конвенции об охране всемирного культурного и природного наследия (ратифицирована Верховным Советом СССР 9 марта 1988 г.) это слово понимается гораздо шире: все то, что окружает и сопровождает человека в жизни, — природа, культура, история страны, в которой он живет. «Полностью уважая суверенитет

государств, на территории которых находится культурное и природное наследие, государства-стороны настоящей Конвенции признают, что оно является всеобщим наследием, охрана которого — долг всего международного сообщества» (Международные нормативные акты ЮНЕСКО, 1993). Таким образом, природное наследие — общее достояние всего человечества и потому должно умножаться и оберегаться всеми.

Для того чтобы более четко определить соотношение понятий «охрана природы» и «охрана природного наследия», необходимо уточнить, что объекты природного наследия — это прежде всего:

— источники богатейшей информации об окружающей нас природной среде; они хранители сведений по геологии, гидрологии, геохимии, почвоведению, биологическому и ландшафтному разнообразию, т. е. тех данных, которые необходимы для организации экологического мониторинга;

— территории, особо ценные для духовного развития человека, играющие огромную этическую и эстетическую роль в его воспитании;

— ценнейшие рекреационные ресурсы, имеющие курортное, бальнеологическое и туристическое значение.

Другими словами, говоря о природном наследии, мы имеем в виду «совокупность информации, содержащейся в природных объектах, необходимой для познания природных процессов и явлений, сохранения природного разнообразия и эстетики окружающих ландшафтов, поддержания экологического равновесия в конкретных регионах» (Чибилёв, 1998).

Система объектов природного наследия в качестве охраняемых территорий — необходимый противовес измененной природе. Территориальное поддержание природного равновесия с помощью особо охраняемых объектов природного наследия — неотъемлемая часть землеустройства, лесоустройства, районной планировки.

Исторические аспекты становления и развития природоохранного дела в широком смысле находили и находят свое отражение в многочисленных источниках. Особый интерес к проблеме охраны собственного природного наследия наблюдается во всем мире лишь в последние 30 лет, а у нас в стране — последние 10 лет. Вместе с тем реальная деятельность отечественных ученых по охране природного наследия России, тесно связанная с заповедным делом, началась почти 100 лет назад в начале XX в. Уже в 1917 г., за несколько

месяцев до революции, А.П. Семенов-Тянь-Шанский предложил первый проект развития сети заповедников и природных парков России. Эта идея, главной составляющей которой является **режим неприкосновенности**, была основной движущей силой заповедного дела в СССР и России вплоть до 2000 г. К 1950 г. в СССР насчитывалось 128 заповедников, а к 1990 г. — 200 (Ларин и др., 2003).

Таким образом, становится очевидным, что понятие «природное наследие», появившись в отечественной научной лексике сравнительно недавно, присутствует в практике охраны природы и природопользования около 100 лет. Мы предлагаем рассматривать это понятие широко, как **совокупность уникальных, редких и исчезающих природных объектов — ландшафтов, экосистем и биологических видов и популяций** (редких видов растений и животных и их местообитаний). Такой подход адаптирует концепцию природного наследия к традиционной в России действующей системе организационно-законодательной территориальной охраны природы с ее ключевыми понятиями (природно-заповедный фонд, объекты, занесенные в Красную книгу, местообитания редких и исчезающих биологических видов и т.д.). Понятие «природное наследие», на наш взгляд, может иметь несколько **уровней: всемирное, национальное (для России — федеральное), межрегиональное, региональное и местное (муниципальное)**. Такой подход позволит дифференцировать общее отношение к природным ценностям и учитывать при организации охраняемых объектов природного наследия реальные связи и интересы местного населения. В качестве примера такого методического подхода можно обратиться к региональным проектам формирования экосети в ряде областей и республик России.

В XX в. в нашей стране неоднократно предпринимались попытки ликвидировать охраняемые природные территории или существенно ограничить вновь создаваемые. По времени это совпадало с периодами исчерпания экономически возможной территориальной экспансии «пионерного» лесопользования. 29 августа 1951 г. Сталиным было подписано постановление Совета министров № 3192 «О заповедниках». Согласно данному документу, подготовленному под давлением природно-ресурсных ведомств (в первую очередь лесного), из 128 заповедников СССР были закрыты 88 как ненужные народному хозяйству. Из 12,6 млн га осталось около 1,4 млн га, т. е. площадь заповедников сократилась в 9 раз. Только в РСФСР были

закрыты 26 заповедников из 46, а их общая площадь уменьшилась с 10,05 до 0,89 млн га — более чем в 11 раз (Ларин и др., 2003).

Первые конкретные шаги по реализации идей Конвенции об охране культурного и природного наследия в нашей стране были предприняты в 1992 г., когда в Российской академии наук был создан Научный совет по изучению и охране культурного и природного наследия (Добровольский, Челышев, 2004), а также организован Институт наследия им. Д.С. Лихачева двойного подчинения: Министерству культуры и РАН. В 1994 г. был заключен договор о проведении работ по включению ряда российских природных территорий в Список Всемирного наследия ЮНЕСКО. В 1995 г. такой статус получил государственный биосферный заповедник «Девственные леса Коми», год спустя высший природоохранный статус обрели оз. Байкал и вулканы Камчатки. К настоящему времени к ним прибавились природные комплексы «Алтай — золотые горы», «Западный Кавказ», «Центральный Сихотэ-Алинь» (Природное наследие России..., 2000).

При этом необходимо отметить, что в Списке Всемирного наследия сегодня числится более 500 объектов. На I Международной конференции «Природное наследие России: изучение, мониторинг, охрана» (Тольятти, 2004) было признано, что многие российские природные достопримечательности мирового и национального значения находятся на разных стадиях деградации и даже опасности исчезновения. Такое положение объясняется тем, что:

— во-первых, в России отсутствуют собственные номинации объектов природного наследия, как отсутствует сам статус «национальное природное наследие»;

— во-вторых, в России до сих пор не принят закон «О национальном ландшафте», проект которого был подготовлен еще в 1992–1993 гг.;

— в-третьих, в России нет специализированной государственно-правовой, научной, общественной организации, отвечающей за развитие сети объектов национального и всемирного природного наследия.

В связи с этим необходимо вспомнить, что еще 5 марта 1912 г. Советом Императорского Русского географического общества было утверждено положение о Постоянной природоохранительной комиссии. Инициатором организации Комиссии был И.П. Бородин. В своей статье, изданной в «Трудах Юрьевского Ботанического сада» в 1910 г., размышляя о том, кому передать заботу об образовании за-

поведных участков и памятников природы, он писал: «В этом отношении Императорское Русское Географическое Общество имеет несомненные преимущества. Объединяя в своей среде представителей весьма различных специальностей, оно в то же время широко разветвлено по России... В виду этого можно было бы предложить образовывать при Имп. Русском Географическом Обществе в С.-Петербурге «центральный природоохранный комитет» с участием в нем представителей различных заинтересованных ведомств, в особенности Главного Управления Землеустройства и Земледелия, Главного Управления Уделов, Имп. Академии Наук, Имп. Вольного Экономического Общества, Имп. СПб Общества Естествоиспытателей, Лесного Общества и др. ... В идеале, конечно, представлялось бы желательным образование природоохранительных комитетов в каждой из наших губерний, под председательством самого начальника губернии. Последнему, по совести, не грех знать природные достопримечательности вверенной ему губернии и, в сущности, на его нравственную ответственность ложится утрата какого-либо нумера из ... природного инвентаря ее» (выделено нами. — А. Ч.) (Цит. по: Бородин, 1914).

Основной целью Комиссии было сбережение в неприкосновенности отдельных участков или целых местностей, нуждающихся в охране и особом изучении. Об эффективности работы этой комиссии ИРГО свидетельствует то, что на основе ее предложений Главное управление землеустройства и земледелия Департамента земледелия России начиная с 1912 г. организует десятки экспедиций по созданию заповедников в дельту Волги, на Северный Урал, в Печорскую тайгу, на Камчатку, в Прибайкалье, на Саяны.

Необходимо также отметить, что инициативу центральной организации ИРГО поддержали и развили в региональных организациях. Во многих из них были созданы собственные природоохранные комиссии. Кавказский отдел общества в г. Тифлис в 1912 г. добывается объявления заповедником Лагодехского ущелья. Отдел общества в г. Иркутск принимает активное участие в организации в 1916 г. Баргузинского заповедника. В 1914 г. по инициативе Природоохранительной комиссии при Оренбургском отделе ИРГО были начаты работы по организации степного заповедника в Кустанайском уезде Тургайской области. В том же году Переселенческое управление выделило местному отделу ИРГО 5000 десятин степных угодий «для обращения в заповедник». Реализацию данного проекта сорвала начавшаяся Первая мировая война.

Итогом деятельности Постоянной природоохранительной комиссии ИРГО стал представленный в 1917 г. на ее заседании доклад В.П. Семенова-Тян-Шанского и Г.А. Кожевникова «О типичных местностях, в которых необходимо организовать заповедники по образцу американских национальных парков». Это был первый проект развития сети заповедников России, который был на 80% реализован в СССР. К этому следует добавить, что в начале 1918 г. Природоохранительная комиссия Русского географического общества опубликовала брошюру видного работника заповедного дела того времени Д.К. Соловьева «Типы организаций, способствующих охране природы» (Реймерс, Штильмарк, 1978). Проект Д.К. Соловьева предусматривал большое многообразие форм охраняемых природных территорий, что особенно актуально в нынешних условиях, когда мы сталкиваемся с большими трудностями, имея четыре официально утвержденные категории ООПТ (табл. 3).

Таблица 3

Типы организаций, способствующих охране природы
(по Д.К. Соловьеву, опубликовано Природоохранной комиссией РГО, 1918)

Заповедники	Хозяйства	Научные и учебные учреждения
<p>А. Постоянные (международные, государственные, областные)</p> <p><i>На суше</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Заповедник-памятник природы <ol style="list-style-type: none"> а) закрытый б) общественный 2. Охотничий заповедник <p><i>На воде</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Водный заповедник-памятник природы 2. Водный заповедник-рассадник <p>Б. Временные (заказники) (международные, государственные, областные, частные)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Заказник охотничий 2. Заказник лесной 3. Заказник степной 4. Заказник водный и др. 	<p>А. Экстенсивные</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Охотничье хозяйство <ol style="list-style-type: none"> а) промыслово-охотничье б) спортивно-охотничье (простое или культурное) 2. Лесное хозяйство <ol style="list-style-type: none"> а) примитивное б) культурное 3. Рыбное хозяйство <ol style="list-style-type: none"> а) промысловое б) любительское 4. Инородческие резерваты <p>Б. Интенсивные</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Зоопарки (промышленные и любительские) <ol style="list-style-type: none"> а) зверинцы (естественные и искусственные) б) птичьи парки (естественные и искусственные) в) рыбные парки (пруды, озера) г) ботанические парки 2. Питомники (промышленные и любительские) <ol style="list-style-type: none"> а) зоофермы (звероводные, птичьи и рыбные) б) питомники растений 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Опытные и показательные охотничьи хозяйства 2. Показательные лесничества 3. Рыбоводные станции 4. Аклиматизационные станции и парки 5. Станции по изучению болот, песков и др.

В связи с этим нами предлагается изучить опыт работы Постоянной природоохранительной комиссии, восстановить ее деятельность с приданием ей всероссийского статуса и включить в ее состав видных общественных и научных деятелей с дислокацией как в Санкт-Петербурге, так и в Москве в целях прямого выхода на федеральные правительственные и региональные органы.

Основными целями этой комиссии должны стать разработка и реализация новой стратегии сохранения объектов природного наследия. В качестве основных направлений этой стратегии можно предложить следующие (Чибилёв, 2004а):

- модернизацию территориальной организации сети природных резерватов;
- оптимизацию режимов природопользования и заповедного землеустройства объектов природного наследия;
- совершенствование и расширение функциональных задач, стоящих перед ООПТ;
- введение новых (малозатратных и беззатратных) форм заповедных резерватов;
- экологическую реставрацию эталонов зональных ландшафтов;
- интеграцию объектов природного наследия в социально-экономическое развитие регионов с использованием опыта и традиций местного населения и с учетом его интересов.

Оптимизация режимов природопользования и заповедного землеустройства природных резерватов

Из практики заповедного дела в нашей стране хорошо известно, что режим охраны в заповедниках может быть пассивно заповедным и активно заповедным. Первый из них — с полным невмешательством человека в существующую динамику и структуру ландшафтов — может применяться в природных зонах и регионах, где сохранились основные ландшафтообразующие компоненты живой природы, например копытные животные. Поэтому абсолютно заповедный режим охраны в степных и лесостепных заповедниках без регулируемого выпаса копытных животных имеет лишь экспериментальное значение. Активно заповедный режим предусматривает стимулирование восстановления недостающих элементов зоокомплекса. Безусловно, в новых условиях, когда появился рынок земли и вновь расширился государственный земельный запас, заповедники могут значительно расширить территории своего влияния как за счет буферных зон, так

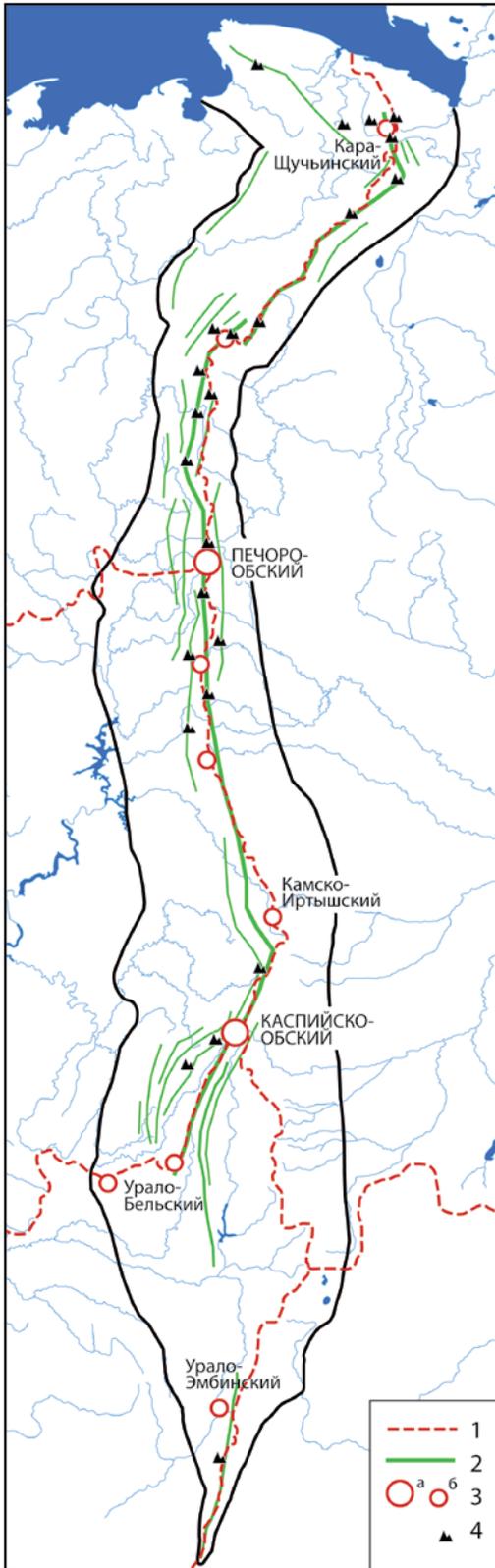


Рис. I. (к стр. 16)
 Основные водоразделы
 и гидрографические узлы Урала:

- 1 — границы основных речных бассейнов;
- 2 — направления простираения основных орографических структур;
- 3 — гидрографические узлы истоков 1-го и 2-го порядка;
- 4 — главные вершины и орографические узлы

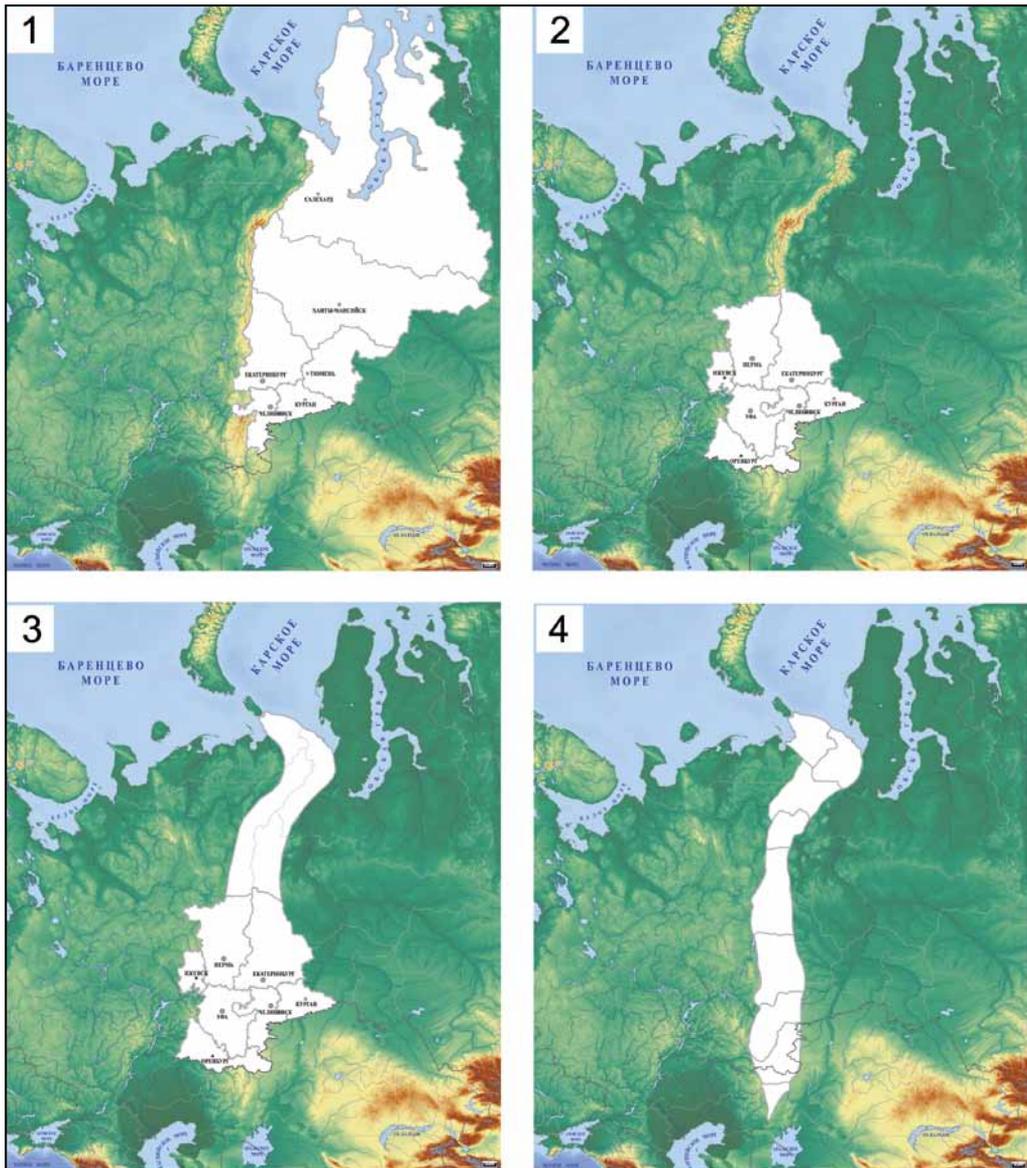


Рис. II. (к стр. 18)
 Схемы границ Урала в различных представлениях:

- 1 — Уральский федеральный округ;
- 2 — Уральский регион и Уральский экономический район с включением Башкирии;
- 3 — Урал и Приуралье в научно-энциклопедической литературе;
- 4 — Урал как природно-географический мегарегион Евразии

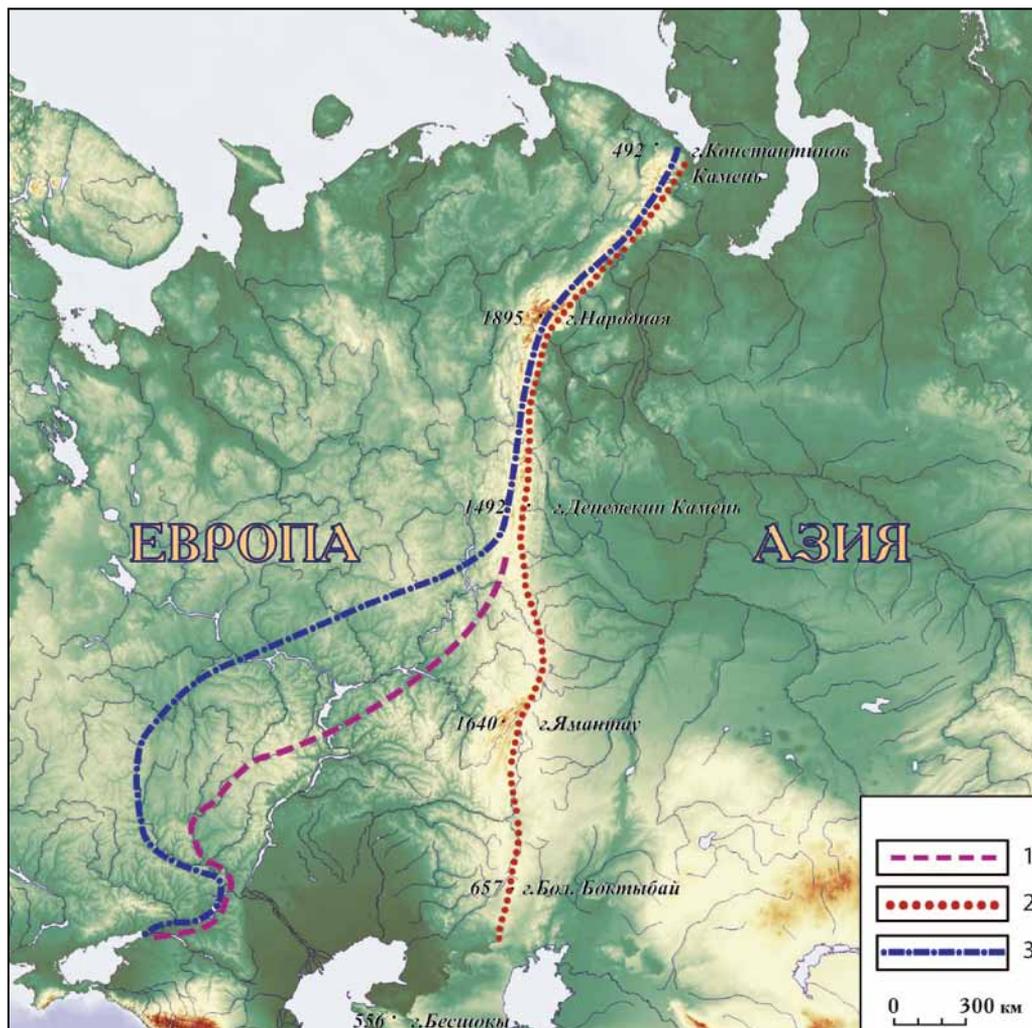


Рис. III. (к стр. 36)

Граница Европы и Азии в трудах античных и средневековых авторов:

- 1 — граница Европы и Азии в трудах Геродота (V в. до н.э.), Гипократа (V–IV вв. до н.э.), Скилака Кариандского (IV в. до н.э.), Страбона (I в. до н.э. — I в. н.э.), Дионисия (I в. н.э.), Помпония Мелы (I в. н.э.), Гая Плиния Секунда (I в. н.э.), Клавдия Птолемея (II в. н.э.);
 2 — граница Европы и Азии в трудах Иордана (VI в. н.э.); 3 — граница Европы и Азии в трудах Евстафия (XII в.) и Меркатора (XVI в.)

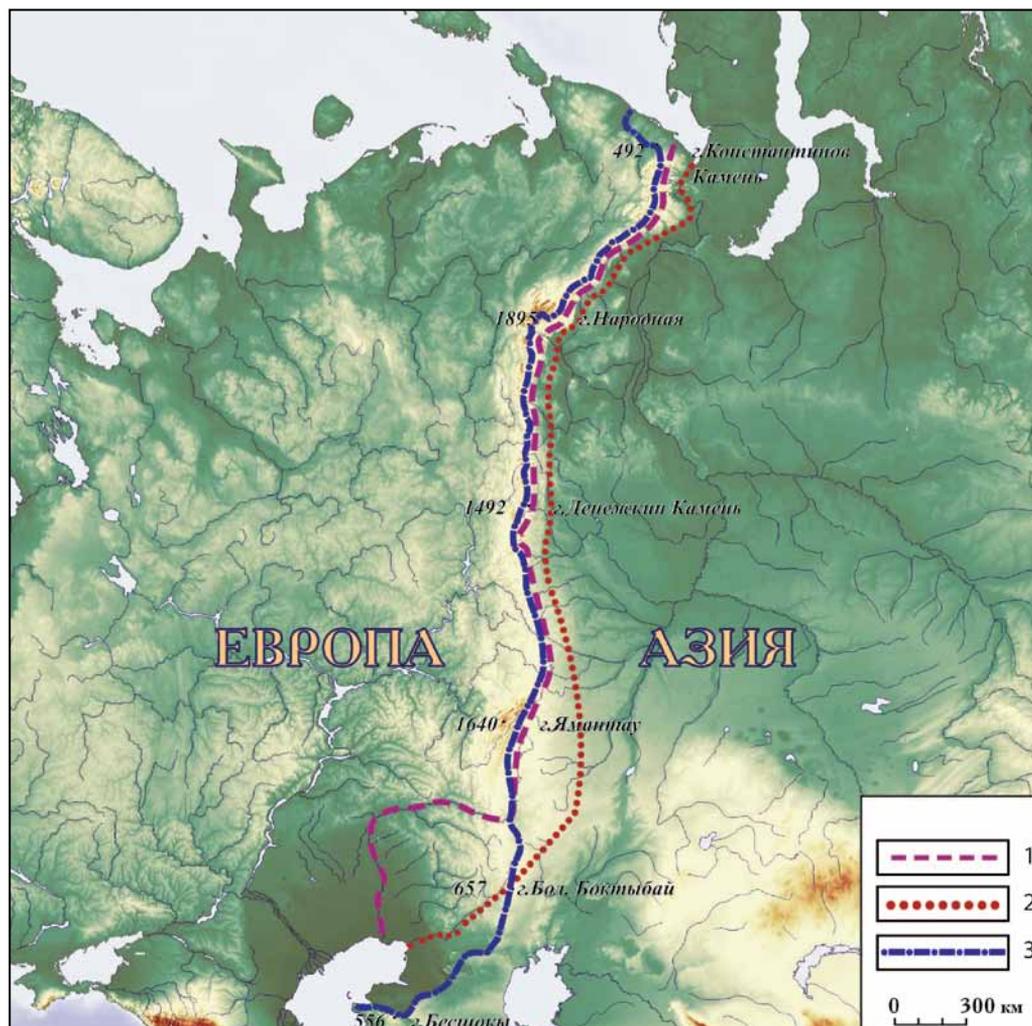


Рис. IV. (к стр. 37)

Граница Европы и Азии, предлагаемая исследователями Нового и Новейшего времени:

- 1 — граница Европы и Азии в трудах В.Н. Татищева (30-е годы XVIII в.);
- 2 — граница, рекомендованная XX конгрессом Международного географического союза в 1964 г.;
- 3 — граница, предлагаемая экспедицией РГО 2010 г.*

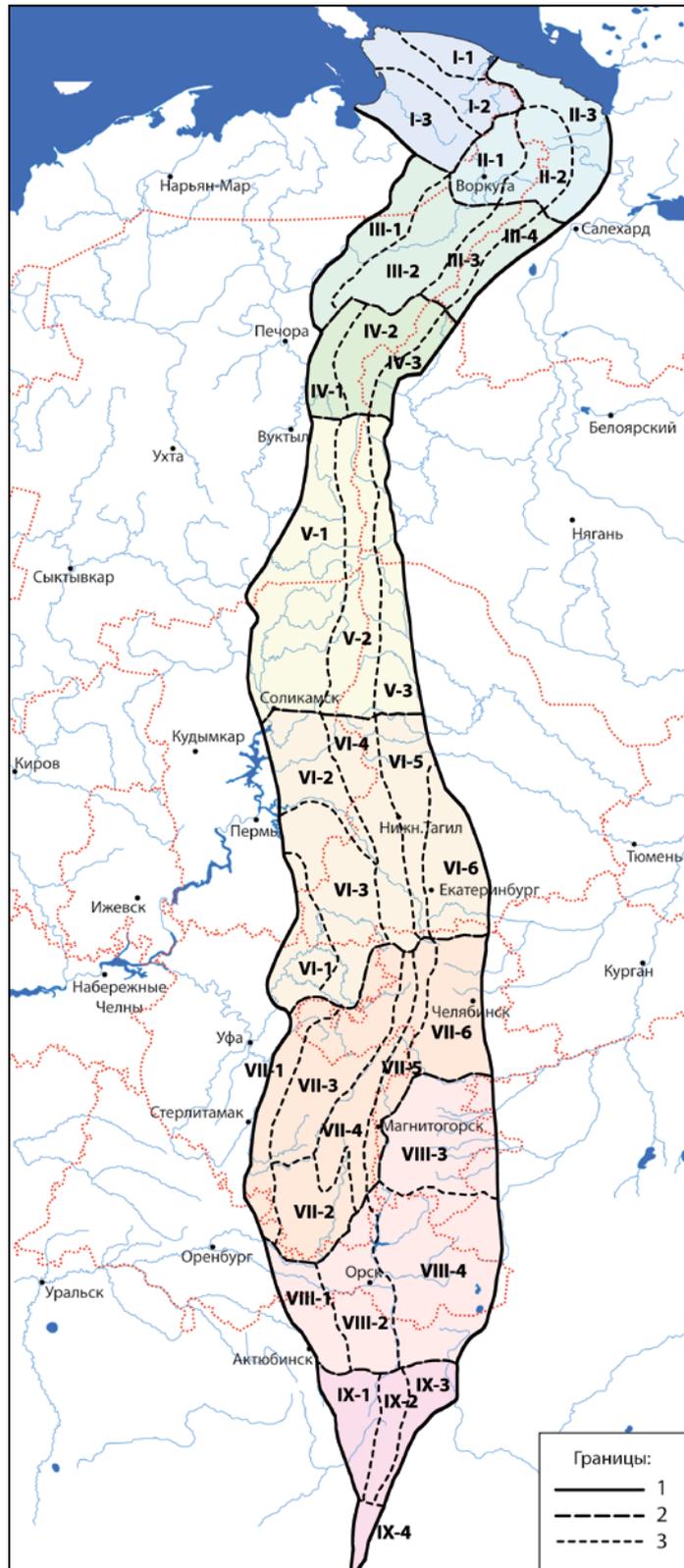
* По гранту Русского географического общества экспедицией под руководством члена-корреспондента РАН А.А. Чибилёва в 2010 г. пройден маршрут от Северного Ледовитого океана до Каспийского моря.



Рис. V. (к стр. 47)
Знаки и обелиски, установленные на границе Европы и Азии

Рис. VI. (к стр. 63)
 Новое природное районирование
 Уральской горно-
 равнинной страны,
 предлагаемое
 автором.

Границы:
 1 — физико-географической
 страны Урал;
 2 — областей Урала;
 3 — подобластей Урала.
 Обозначения римскими
 и арабскими цифрами
 даны в табл. 1 и 2



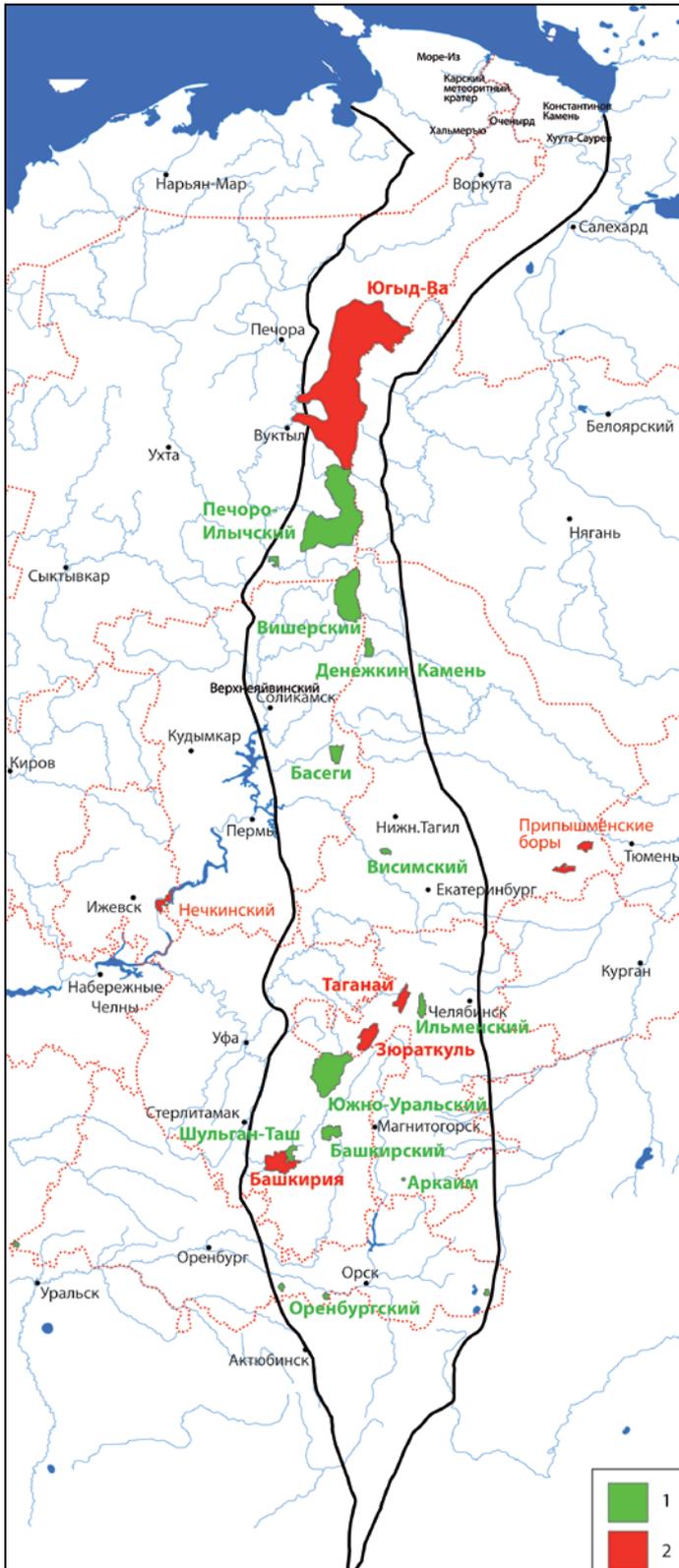


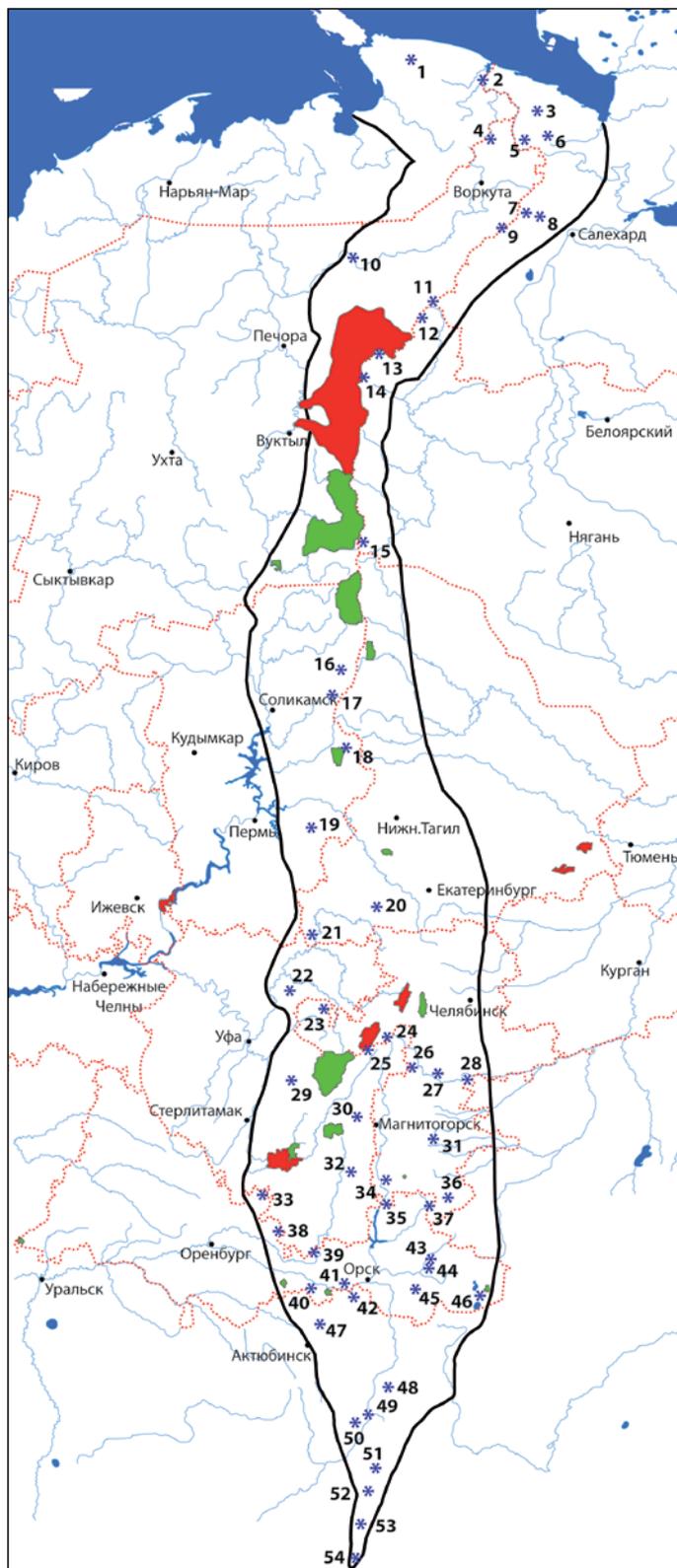
Рис. VII. (к стр. 96)
Государственные
заповедники
и национальные парки
Урала
(по состоянию
на 2010 г.):

- 1 — государственные природные заповедники;
- 2 — национальные парки

Рис. VIII. (к стр. 96)

Ключевые ландшафтные территории в составе существующих и перспективных ООПТ Урала:

- 1 — Мореиз,
- 2 — Карский метеоритный кратер,
- 3 — Константинов Камень,
- 4 — Халмерью,
- 5 — Оченырд,
- 6 — Хуута-Саурей, 7 — Райиз,
- 8 — Сынско-Войкарский,
- 9 — Пайер,
- 10 — Среднеусинский,
- 11 — Грубеиз,
- 12 — Хулга-Балбанты,
- 13 — Народа,
- 14 — Пуйва-Хартес,
- 15 — Усть-Маньинский,
- 16 — Кваркуш,
- 17 — Верхнейавинский,
- 18 — Басеги (расширение),
- 19 — Белая гора,
- 20 — Олены Ручьи,
- 21 — Уфимское плато,
- 22 — Яманелгинская пойма,
- 23 — Аршинский, 24 — Уралтау,
- 25 — Иремель, 26 — Уйский,
- 27 — Санарский, 28 — Троицкий,
- 29 — Зилим, 30 — Крыкты,
- 31 — Анненский, 32 — Ирендык,
- 33 — Малый Накас,
- 34 — Чекинский,
- 35 — Гусихинская степь,
- 36 — Брединский,
- 37 — Верхнеджусинская лесостепь,
- 38 — Саракташское холмогорье,
- 39 — Шайтантау,
- 40 — Кзыладырский,
- 41 — Урало-Губерлинское ущелье,
- 42 — Эбита, 43 — Шийлиагаш,
- 44 — Карагачская степь,
- 45 — Акжарская степь,
- 46 — Урало-Тургайский,
- 47 — Илек-Каргалинский,
- 48 — Жамантау,
- 49 — Уркаш,
- 50 — Кундузлы,
- 51 — Берчогурский,
- 52 — Южно-Мугоджарский,
- 53 — Шошкакольский,
- 54 — Шаркудук



и за счет создания экологических коридоров, соединяющих изолированные заповедные участки. На дополнительных территориях могут устанавливаться разнообразные режимы охраны, не затрагивающие оптимальный режим охраны основного ядра природного резервата.

В заповедниках с травяными экосистемами идут на самые разнообразные ухищрения, чтобы избавиться от излишней растительности: устраивают палы, организуют сенокосы с реализацией сена и т. д. Однако ничто не может заменить естественного процесса — стравливания растительности дикими животными. Поэтому оптимальным режимом сохранения травяных экосистем является регулируемый выпас домашних животных, в первую очередь лошадей, включая зимний выпас — тебеневку.

Модернизация территориальной организации сети природных резерватов

В последние десятилетия, вследствие фрагментации природных экосистем в хозяйственно освоенных природных зонах, возможности для создания крупных резерватов практически исчерпаны. В связи с этим предлагается формировать в сельскохозяйственных районах страны единую и непрерывную сеть мелких и средних особо охраняемых природных территорий (Чибилёв, 1980а). При этом предусматривается в местах высокой концентрации ООПТ создавать заповедные агломерации локальных объектов природного наследия, объединенных экологическими коридорами и буферными зонами. Опыт создания кластерных заповедников в России и на Украине подтверждает, что при минимальном изъятии земель из хозяйственного использования можно добиться экономии средств на содержание единого заповедника, контролирующего охрану изолированных участков. Целесообразность такой системы охраны уникальных природных кластеров согласуется с принципами поляризации ландшафта Б.Б. Родомана (Родоман, 1974), идеей экологического каркаса и панъевропейской стратегией охраны живой природы «От островов к сетям» (Ларин и др., 2003).

Совершенствование и расширение функциональных задач, стоящих перед заповедниками и природными резерватами

Принцип неприкосновенности, заложенный практикой заповедного дела в СССР, должен и в будущем определять принцип функционирования особо охраняемых природных территорий. Вместе с тем очевидно, что наиболее успешно решают свои задачи заповедные

территории, вносящие существенный вклад в развитие туризма и стимулирующие местные промыслы. Необходимо официально закрепить за заповедниками эти виды деятельности, которые могут развиваться в буферных зонах. Кроме того, объекты природного наследия могут иметь сельскохозяйственное значение (производство экологически чистой сельхозпродукции, рентабельное охотничье хозяйство, рыболовство, производство кумыса, бортничество, заготовка ягод, грибов и лекарственных растений и т. д.). Еще одна возможная сфера деятельности природных резерватов — образование, экологическое просвещение и издательская деятельность.

Внедрение новых (малозатратных и беззатратных) форм заповедных резерватов

Обобщение опыта работы заповедных территорий на Украине, в Казахстане, Центральном Черноземье, Поволжье свидетельствует о том, что сложившаяся в странах СНГ система ООПТ не решает многих задач сохранения ландшафтного и биологического разнообразия, в частности почвенного. Если в отношении флоры и фауны ООПТ охватывают от 60 до 90% видового разнообразия, то в большинстве регионов под охраной находится менее 8–10% основных разновидностей почв. В связи с этим целесообразно организовывать *почвенные заказники*, придавая им статус памятников природы, без изъятия угодий у землепользователей. Решение такой задачи предусматривается Красной книгой почв, первый проект которой утвержден в Оренбургской области (Климентьев и др., 2001). Подготовка подобных проектов ведется в Калмыкии, Башкирии, готовится и федеральная *Красная книга почв* (Чернова, 1995). В аналогичном подходе нуждаются, на наш взгляд, уникальные геологические объекты: стратотипы, опорные разрезы, скопления ископаемой фауны и т. д. Система охраняемых геологических объектов должна быть закреплена соответствующей Красной книгой. Первый опыт издания *Геологической Красной книги* также принадлежит Оренбургской области (Геологические памятники природы..., 2000).

Еще одна новая форма природных резерватов — *пасторальные (пастбищные) заповедники*. По нашему мнению, это должны быть резерваты-хозяйства площадью 10–30 тыс. га, находящиеся в собственности землепользователей, частной собственности или в государственном земельном запасе. На их территории можно осуществить мягкое управление травяными экосистемами с помощью вольного

выпаса копытных животных (Чибилёв, 2004а). Пастбищные заповедники будут способствовать возрождению табунного коневодства (с круглогодичным выпасом, в т. ч. тебеневкой). Подобный путь использования пастбищ практиковали в лесостепной и степной зонах России в XVIII — начале XX в. на конных заводах.

Из других новых форм природных резерватов можно назвать *приграничные* и *трансграничные ООПТ*, создаваемые в связи с эффектом повышенного биологического и ландшафтного разнообразия приграничных территорий (Чибилёв, 2004а). Очень важную группу природных резерватов должны составить *историко-культурные ландшафты*: урочища, местности и локальные объекты, имеющие этическое и этническое значение. И, наконец, еще одна форма природных резерватов связана с так называемой «народной охраной природы». Известно, что многими этносами были выработаны экофильные традиции, когда под негласную охрану народа брались сакральные природные объекты, или «священные урочища» (Григорьев, 2003). Память о таких местах сохранилась в мифах, легендах, народной памяти. Этот элемент духовной культуры также может служить основанием для создания *сакральных природных резерватов*, которые должны найти свое место в природоохранном законодательстве.

Экологическая реставрация нарушенных ландшафтов

Восстановлением нарушенных ландшафтов тоже вынуждены заниматься природные резерваты. При создании новых ООПТ очень часто приходится сталкиваться с необходимостью устанавливать реанимационный период на три-пять лет и более. На этот срок может быть установлен либо абсолютно заповедный режим, которого никогда не было в природе, либо режим активного восстановления естественных экосистем, например по методу агростепи. Еще один путь восстановления нарушенных и измененных ландшафтов — возвращение в дикую природу недостающих зооэлементов — коренных обитателей, например лошади Пржевальского, тарпана или сурка.

Интеграция особо охраняемых природных территорий в социально-экономическое развитие регионов

Природоохранное законодательство, существующее в настоящее время в Российской Федерации и других странах СНГ со времен СССР, не способствует формированию ответственности за ООПТ у местного населения. Это связано с тем, что положение об объектах

природно-заповедного фонда не только не предусматривает вовлечения местного населения в процесс управления, но и ущемляет интересы местных жителей. Причем взаимоотношения между природными резерватами и окружающими землепользователями умышленно обострялись законодателями. Например, в периоды массового закрытия заповедников в 50–60-е годы прошлого столетия лесные и степные угодья отторгались в пользу лесхозов и сельхозформирований, после чего начиналось массированное уничтожение первозданных ландшафтов. А в 1970–80-е годы прежние владельцы угодий стремились изъять максимум ресурсов из проектируемых заповедников.

В любом случае, если мы планируем в условиях рыночной экономики не только сохранить, но и развивать систему ООПТ, необходимо опираться на следующие положения (Чибилёв, 2004б; Добровольский и др., 2005):

— функционирование и создание новых природных резерватов должны изначально соответствовать интересам местных жителей, опираться на опыт, знания, традиции природопользования коренных жителей;

— организация и функционирование территориальных объектов природного наследия связаны с созданием новых рабочих мест за счет бюджетных ассигнований, частного капитала и международных фондов. Это особенно значимо для регионов с высоким уровнем безработицы;

— эффективно функционирующие объекты природного наследия являются источниками налоговых отчислений, поступающих в региональные и муниципальные бюджеты;

— инвестиционная привлекательность региона неразрывно связана с эстетикой его ландшафтов, чувственное восприятие которой мы называем пейзажем (и до тех пор, пока человек не утратит чувство прекрасного, он будет стремиться жить, работать и отдыхать в живописных уголках планеты).

Говоря о природном наследии страны, мы в первую очередь имеем в виду ее ландшафты с компонентами и элементами живой и неживой природы. Следует вспомнить, что подготовленный в 1992 г. российскими учеными проект закона «О национальном ландшафте России» со всеми согласованиями сгорел, а во Франции в 1993 г. был принят беспрецедентный для Европы и мира закон «О пейзаже» (Николаев, 1999), который запрещает осуществлять любое хозяйственное воздействие без пейзажно-эстетического разрешения. В нашей стране об этом за-

коне никто не вспоминает. Думается, что пришло время принять закон о национальном ландшафте и природном наследии России.

Ни для кого не секрет, что ландшафты нашей страны на большей ее территории в результате деятельности человека утратили природную гармонию и эстетику. А это категория экономическая. Гармоничный ландшафт и красивый пейзаж оказывают на человека положительное чувственно-эмоциональное, психологическое и биохимическое воздействие, тогда как разрушенный, обезображенный ландшафт угнетает, подавляет человека, вызывая у него чувство неуравновешенности и раздражения. По мнению И. Канта, красота природы — великое благо для человечества, не менее значимое, чем ее материальные ресурсы (Кант, 1966). Великий философ, человек мира, он одним из первых развил представление об эстетических и этических ресурсах ландшафта как одного из ценнейших достояний, дарованных человечеству. Гимном красоте звучат слова Канта: «Мы можем рассматривать как благосклонность к нам природы то, что она, кроме полезного, столь щедро дарит нам красоту и прелесть; и за это мы любим ее, так же, как ввиду ее неизмеримости, мы рассматриваем ее с уважением и чувствуем себя при этом рассмотрении более благородными, как если бы природа исключительно с этой целью поставила и украсила для нас свою великолепную сцену» (Кант, 1966).

Еще Платон считал, что, «созерцая прекрасное, исследователь постигает истину, а не призрак» (Платон, 1970), т. е. он признавал красоту природы в качестве объекта научного познания. К этому можно добавить, что в эпоху Просвещения французский философ Д. Дидро в трактате «Мысли об объяснении природы» сравнивает природу с женщиной, любящей менять свои наряды, обращает внимание на ее динамичность (Дидро, 1946). Тем самым он в образной форме показал роль меняющегося пейзажа в духовной жизни человечества.

Но пейзажно-эстетическая ценность природного наследия является категорией социально-экономической. Нельзя не вспомнить, что Сократ утверждал: «Красивое есть полезное». Подсчитано, что за предоставление услуг по посещению уникальных и красивых ландшафтов турфирмы имеют значительную часть своих доходов. Развитие экологического и ландшафтного туризма оказывает благотворное влияние на экономическое развитие регионов, в которых природные объекты получают статус всемирного или национального наследия.

5.2. КЛЮЧЕВЫЕ ЛАНДШАФТНЫЕ ТЕРРИТОРИИ КАК ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ОСНОВА СОХРАНЕНИЯ ПРИРОДНОГО НАСЛЕДИЯ

Создание сети государственных заповедников в России и СССР, начавшееся в 1916 г. и продолжавшееся с переменным успехом на протяжении всего XX столетия, было направлено на сохранение эталонных ненарушенных и малонарушенных природных экосистем (Реймерс, Штильмарк, 1978; Ларин и др., 2003). В России неоднократно предпринимались попытки разработать географическую сеть природных заповедников, по возможности охватывающую всю территорию страны (Семёнов-Тян-Шанский, Кожевников, 1917; Макаров, 1935; Насимович, 1973; Штильмарк, Аваков, 1977; и др.). Кроме того, особенно в последние 15 лет, в стране стали разрабатываться и утверждаться перспективные планы развития сети заповедников и национальных парков. Обычно организация того или иного заповедника была направлена на охрану редких или ценных биологических видов, реже — геологических объектов. По мнению А.А. Тишкова, в России при планировании системы заповедников преобладали зооцентрические принципы (Тишков, 2004). В связи с этим мы сегодня можем констатировать, что существующая сеть природных резерватов России не отражает истинного ландшафтного разнообразия страны. Об этом свидетельствует не только территориальный анализ существующих федеральных особо охраняемых природных территорий по единицам физико-географического районирования и субъектам Федерации, но и сохранность зональных, а очень часто и редких ландшафтов в земледельческом поясе России. Такое положение связано не только с преобладанием биогеографического подхода при планировании заповедной сети, но и с недостаточной изученностью ландшафтов страны на региональном уровне.

Исходя из этого, представляется целесообразным ввести понятие **о ключевых ландшафтных территориях** (КЛТ, *Important Landscape Areas*). Под КЛТ следует понимать территории, отражающие ландшафтное разнообразие региона (физико-географической зоны, провинции) и имеющие важное значение для идентификации и сохранения эталонов зональных, характерных, редких и находящихся под угрозой исчезновения геосистем на уровне местностей, урочищ и их региональных сочетаний (Чибилёв, 2006). Принимая во внимание то обстоятельство, что хозяйственная деятельность человека сопоставима

по своим масштабам и глубине воздействия с геологическими факторами, представляется правомерным выделить особую категорию природных комплексов, сохранивших свою естественную ландшафтную структуру. Информационной основой для выявления и идентификации КЛТ должны служить объективные представления о современных ландшафтообразующих процессах (в первую очередь литоморфогенезе, тектогенезе, гидроморфогенезе), а также информация о палеоландшафтогенезе, определяющем существование реликтовых ландшафтов и ландшафтных рефугиумов. Существенное значение в обособлении КЛТ имеет социоестественная история регионов. На территориях интенсивного земледельческого освоения степень антропогенного воздействия и преобразованности может сыграть решающую роль в формировании современных КЛТ. Это особенно касается плакорных местностей лесостепной и степной зон, где в качестве КЛТ могут быть выделены наиболее ценные в ландшафтном отношении территории, нуждающиеся в экологической реставрации. Необходимо отметить, что в регионах интенсивного хозяйственного освоения, каким является весь земледельческий пояс России, отчетливо проявляется повсеместная деградация экосистем, связанная с их антропогенно обусловленной фрагментацией в сочетании с увеличением площадей нарушенных земель и возникновением барьеров, ослабляющих вещественно-энергетические связи как в составе одного, так и между смежными ландшафтами. Анализ современного состояния и пространственного размещения ненарушенных геосистем региона позволяет констатировать антропогенно обусловленный реликтовый характер их организации. Реликтовые ландшафты, по Ф.Н. Милькову (1966), — «остаточные комплексы, своеобразии природы которых выражено или в их разорванном ареале, или в особенностях структуры». В отличие от реликтовых ландшафтов, КЛТ, наряду с реликтовым характером тех или иных морфологических и биотических компонентов и элементов, обладают практически полностью сохранившейся от антропогенного воздействия ландшафтной структурой, представленной полным рядом генетических типов местностей и урочищ данной провинции — от водораздельных (элювиальных) до пойменных (аллювиальных).

В условиях значительной антропогенной трансформации регионов КЛТ представлены главным образом **ландшафтными рефугиумами** (*Landscape refuges*) — местностями, сложными комплексами урочищ, в которых, благодаря уникальному сочетанию ландшафтообразующих факторов и малой хозяйственной освоенности

(на локальном уровне), сохранились редкие для региона характерные и малоизмененные фоновые, в т.ч. реликтовые, геосистемы (Чибилёв, 1999). Представление о рефугиумах давно сложилось в западной и отечественной биологической науке. Это слово буквально означает «убежище» — участок земной поверхности, где один вид или чаще целая группа форм живого пережили неблагоприятный период геологического времени, в течение которого на остальных пространствах эти формы исчезли. Отличительной чертой ландшафтных рефугиумов является широкий диапазон экологических условий, связанный с вертикальной дифференциацией ландшафтов, различиями в увлажненности, литологии, солевом режиме и т.д. Это в конечном счете приводит к формированию контрастных урочищ и местностей, высокой фациальной мозаичности, а также определяет их традиционную устойчивость по отношению к антропогенным воздействиям. В биоте ландшафтных рефугиумов наблюдается совместное обитание видов растений и животных самых разных экологических групп. Ландшафтные рефугиумы являются, как правило, местами обитания характерных, эндемичных и реликтовых биологических видов, многие из которых в условиях интенсивного освоения вмещающей ландшафтной зоны стали редкими и исчезающими. Вполне очевидно, что ландшафтные рефугиумы не только характеризуются наивысшим для региона природным разнообразием, но и отличаются высокой научно-информационной емкостью, а также обладают, как правило, высокими пейзажно-эстетическими качествами. Сохранение ландшафтных рефугиумов — наиболее эффективный способ сохранения природного и биологического разнообразия, в связи с чем их всестороннее изучение является важнейшей задачей современной ландшафтной экологии.

Отдельно необходимо рассмотреть вопрос о статусе КЛТ в системе особо охраняемых природных территорий (ООПТ). Анализ существующих региональных систем ООПТ в рамках природоохранного законодательства РФ показывает их несостоятельность в целях сохранения и восстановления ландшафтного и биологического разнообразия. Как правило, в настоящее время преимущественно сохраняются природные «достопримечательности». Перспективными мероприятиями в этой связи видятся: а) обоснование и принятие нормативных документов по организации новых разнообразных форм территориальной охраны; б) разработка системы резервирования природных территорий, играющих значительную роль в со-

хранении ландшафтного разнообразия, от возможного негативного хозяйственного освоения, либо от изменения в структуре хозяйствования; в) подготовка территориально-хозяйственных планов по оптимизации природопользования в целях устойчивого развития территорий. Природно-экологический каркас того или иного региона, построенный на ландшафтной основе, во многом преодолевает недостатки экологического каркаса, построенного с биотическим акцентом. КЛТ в равной мере отражают геолого-геоморфологическое, почвенное, биологическое и геосистемное разнообразие регионов. В регионах интенсивного хозяйственного освоения естественные природные комплексы отличаются высокой антропогенной фрагментированностью, в связи с чем КЛТ призваны выполнять роль узлов природно-экологического каркаса (ПЭК). Под последним понимают систему взаимосвязанных природных территорий, обеспечивающих устойчивое функционирование эко- и геосистем, сохранение биоразнообразия.

Наиболее приемлемым и достоверным способом решения проблемы сохранения природного разнообразия является комплексный анализ современного состояния геосистем и оценка их экосистемной роли на разных уровнях. Выявление закономерностей пространственного распределения экосистем разной степени сохранности (природно-экологическая сеть) и формирование региональных систем особо охраняемых природных территорий являются неотъемлемой частью эколого-географических исследований. Категории охраны КЛТ могут быть разнообразными: от государственных природных заповедников и национальных парков до природных парков, заказников и памятников. Особенно перспективной видится охрана геосистем КЛТ в процессе регулируемого использования регионов на основе концепций устойчивого развития. Для территорий с травяными экосистемами в условиях, когда система заповедных территорий не обеспечивает сохранения ландшафтного и биологического разнообразия, становится актуальным создание степных резерватов нового типа, в частности пасторальных, или пастбищных, (Чибилёв, 2004а). Целесообразность создания пастбищных заповедников связана с тем, что, в принципе, щадящий выпас копытных животных не противоречит режиму заповедности. Для создания пастбищных заповедников могут быть выделены достаточно крупные степные участки (1500 – 15 000 га), которые остаются у прежних землепользователей (или в госземзапасе). Вполне приемлем для пастбищных

степных заповедников зимний выпас лошадей и других видов копытных.

Проведенные исследования выявили необходимость формирования системы охраняемых природных территорий РФ и сопредельных государств, основанной на единой методологической основе. Предлагается в качестве базового критерия их идентификации использовать понятие «ключевые ландшафтные территории» и внедрить новые формы охраны, адаптированные к условиям природных зон и с учетом региональных особенностей. В этом отношении позитивным видится опыт создания межгосударственных экологических сетей, к примеру панъевропейской стратегии сохранения ландшафтного и биологического разнообразия. Регламент работ, связанных с выявлением, инвентаризацией и планированием развития сети КЛТ, включает в себя следующие задачи: ландшафтное районирование и выявление ведущих ландшафтообразующих процессов; идентификация территорий, ценных для сохранения ландшафтного разнообразия, создание базы данных перспективных КЛТ; оценка современного геоэкологического состояния и существующей охраны КЛТ; пейзажно-эстетическая оценка КЛТ и выявление факторов, нарушающих естественную гармонию ландшафта; разработка предложений по управлению КЛТ, в т.ч. по их резервированию и охране в процессе использования; подготовка обзоров о состоянии охраны ландшафтного разнообразия по регионам (субъекты Федерации, страны, природные зоны, провинции и т.д.); издание карт и атласов КЛТ и объектов природного наследия регионов. Из перечисленных задач при планировании сети КЛТ следует обратить особое внимание на оценку и сохранение пейзажно-эстетических свойств ландшафта и его этнических элементов, подробно рассмотренных В.А. Николаевым (2003). Решение этой задачи максимально созвучно с представлениями о национальном ландшафте страны и тех природных стихиях, в которых шло формирование народов России. Одно из условий реализации этих задач — создание соответствующей законодательной базы и осуществление государством специальной ландшафтной политики (Дьяконов, 2005). Частично эти задачи могут быть решены на основании Федерального закона «Об особо охраняемых природных территориях» (1995) и Экологической доктрины Российской Федерации (2002). Однако полноценная реализация идеи сохранения ландшафтного разнообразия страны и создания сети КЛТ на федеральном и региональном уровнях станет возможна только после принятия Федерального закона «О национальном ландшафте России».

Таким образом, говоря о природном наследии России, мы должны в первую очередь иметь в виду ключевые ландшафтные территории, представляющие собой совокупность экосистемного (геосистемного или ландшафтного) и биологического разнообразия страны, представленного различными формами территориальной охраны природы. В связи с этим возникает вопрос, насколько совершенна, насколько репрезентативна существующая географическая сеть природных резерватов России (заповедников, национальных парков, заказников, памятников природы), над формированием которой трудятся многие поколения отечественных естествоиспытателей?

5.3. КРАТКАЯ ИСТОРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СЕТИ ПРИРОДНЫХ РЕЗЕРВАТОВ В СУБЪЕКТАХ РОССИИ И КАЗАХСТАНА, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА УРАЛЕ

На Урале, подобно другим регионам России, консервация уникальных природных объектов с прекращением на них хозяйственной деятельности зародилась в начале XX в. в общем русле общественного природоохранного движения. На основе анализа исторических документов, исследованных Д. Вайнером (1991), Ф.Р. Штильмарком (1996) и В.Е. Борейко (2003), а также других источников можно сделать вывод, что это движение носило волнообразно-поступательный характер. Важнейшим событием, определяющим дату зарождения движения по консервации природы, явилось образование в 1912 г. в Императорском Русском географическом обществе (ИРГО) Постоянной природоохранительной комиссии. В ее состав вошли такие видные деятели отечественной науки, как И.П. Бородин, А.И. Воейков, Ю.М. Шокальский, А.П. и В.П. Семеновы-Тянь-Шанские, Г.Ф. Морозов, В.Н. Сукачев, Н.В. Насонов. По подобию Природоохранительной комиссии при центральной организации ИРГО в эти же годы создана Природоохранительная комиссия при Оренбургском отделе общества, которая приступает к поиску будущих заповедных степных эталонов в оренбургских и тургайских степях, т. е. в степном Приюжноуралье и Мугоджарах. Таким образом, уже в начале XX в. у научного сообщества России сложились представления о будущих объектах природного наследия национального и всемирного значения, которые позднее стали государственными

заповедниками: «Печоро-Илычский» в Республике Коми, «Вишерский» и «Басеги» в Пермском крае, «Денежкин Камень» в Свердловской области, «Ильменский» в Челябинской области, «Айтуарская и Буртинская степи» в Оренбургской области.

К началу XXI столетия в субъектах Российской Федерации и Республики Казахстан, частично расположенных в пределах Урала, было создано около 2200 особо охраняемых природных территорий, занимающих общую площадь 23,5 млн га. Доля земель, занятых ООПТ от общей территории субъектов, колеблется от 1,1% (Оренбургская область) до 13,5% (Республика Коми) (табл. 4).

Таблица 4

Доля площади ООПТ от общей площади территории субъектов РФ и Казахстана (2008 г.)

№ п./п.	Регион	Доля площади ООПТ от общей площади региона, %
1	Республика Коми	13,5
2	Челябинская область	10,7
3	Ямало-Ненецкий округ	10,1
4	Пермский край	6,9
5	Башкортостан	6,5
6	Курганская область	6,5
7	Свердловская область	5,8
8	Ненецкий округ Архангельской области	4,5
9	Актюбинская область	3,5
10	Костанайская область	1,8
11	Оренбургская область	1,1

Анализируя таблицу, необходимо учитывать, что, во-первых, региональные ООПТ по субъектам России и Казахстана далеко не все расположены в пределах Урала, во-вторых, статус ООПТ и режим их охраны не одинаков. В субъектах Большого Урала (это 11 регионов России и Казахстана, расположенных на Урале) создано 17 государственных заповедников, 6 национальных и 10 природных парков, 359 заказников, 1785 государственных памятников природы. Непосред-

ственно в пределах Урала как физико-географической страны по состоянию на 2010 г. функционируют 11 государственных заповедников.

В уральской части Ненецкого автономного округа Архангельской области, Ямало-Ненецкого и Ханты-Мансийского округов (охватывающих восточный склон Заполярного, Полярного, Приполярного и Северного Урала) в настоящее время не создано ни одной ООПТ федерального значения, т. е. здесь нет государственных заповедников и национальных парков.

В **Республике Коми** значительная часть западного склона Урала входит в состав Печоро-Илычского государственного заповедника и национального парка «Югыд Ва». История создания Печоро-Илычского заповедника связана с именами С. Ната и Ф. Шиллингера. Станиславу Нату принадлежит идея создания заказника для сохранения соболя и других пушных зверей в Печорском крае, проект которого он разработал в 1912 г. Франц Шиллингер изучил материалы С. Ната и в 1929 г. возглавил экспедицию Наркомпроса РСФСР в Коми области. Материалы экспедиции послужили основой для постановления ВЦИК и СНК РСФСР от 4 мая 1930 г. об организации Печорского заповедника. В 1935 г. он получил статус Печоро-Илычского государственного заповедника.

В 1989 г. по инициативе Коми филиала Академии наук СССР началось проектирование национального природного парка «Югыд Ва», который был создан в 1994 г. В 1995 г. национальный парк «Югыд Ва» вместе с Печоро-Илычским заповедником был включен в Список Мирового наследия ЮНЕСКО (Девственные леса Коми, 2005).

Формирование системы ООПТ в **Пермском крае** началось в 1911 г. с опубликования П.В. Сюзевым в «Записках Уральского общества любителей естествознания» статьи «Охрана памятников природы» (Сюзев, 1911). Позднее он же сформулировал естественно-географические основы выделения памятников природы в регионе (Сюзев, 1923). В целом история формирования системы ООПТ в Пермском крае отражена в работах Л.В. Баньковского (1981), Г.А. Воронова (1988) и сводном реестре «Особо охраняемые природные территории Пермской области» (2002).

В изучении природы и уникальных ландшафтов Среднего Урала и нынешней **Свердловской области** важная роль принадлежит Уральскому обществу любителей естествознания, инициатором создания которого был О.Е. Клер. Первые государственные заповедники на территории Свердловской области «Денежкин Камень» и «Висим-

ский» были созданы в 1946 г. Оба заповедника в начале 1950-х годов были ликвидированы и восстановлены: в 1971 г. — «Висимский», в 1991 г. — «Денежкин Камень». Большую роль в формировании сети ООПТ Свердловской области сыграла Комиссия по охране природы Уральского отделения РАН (до 1987 г. УНЦ АН СССР), которую возглавляли Б.П. Колесников и С.А. Мамаев.

Большая часть современной горной **Башкирии** в XIX в. входила в состав Оренбургской губернии. На этой территории проводили свои исследования такие выдающиеся естествоиспытатели, как Э.К. Гофман и Г.П. Гельмерсен (Описание..., 1835), А.П. Карпинский, а в XX в. — И.М. Крашенинников, Е.В. Кучеров и др. Первый заповедник на территории современной Башкирии — «Башкирский» — был создан в 1930 г. В настоящее время в уральской части Башкортостана функционируют три государственных заповедника — «Башкирский», «Южно-Уральский» и «Шульган-Таш», один национальный парк — «Башкирия» — и два природных парка — «Зилим» и «Мурадымовское ущелье».

Первые предложения по организации ООПТ на территории **Оренбургской области** связаны с созданием в 1914 г. Природоохранительной комиссии Оренбургского отдела Императорского Русского географического общества, которую возглавил А.В. Попов. По инициативе этой комиссии были начаты работы по организации степного заповедника. Однако результаты деятельности этой комиссии не оставили следа. Позднее о необходимости организации степных заповедников высказались С.С. Неуструев (1918) и О.А. Смирнова (1921). В 1947 г. появились предложения об организации заповедника «Шайтантау» (сначала как филиала Башкирского заповедника) на границе Башкирской АССР и Оренбургской области. Реальные шаги по организации системы ООПТ на территории Оренбургской области были сделаны Оренбургским отделением Русского географического общества под руководством А.А. Чибилёва. Сначала (в 1989 г.) был организован госзаповедник «Оренбургский». Три его участка, «Буртинская степь», «Айтуарская степь» и «Ащисайская степь», расположены в пределах степного Приюжноуралья. В 1990 г. под руководством А.А. Чибилёва были начаты работы по проектированию горно-лесостепного заповедника «Шайтантау». Реализовать этот проект из-за финансовых трудностей в 90-е годы XX в. не удалось. В 2009–2010 гг. работы по проектированию заповедника «Шайтантау» были возобновлены. В 1998 г. на территории области были объявлены памятниками природы областного значения 511 наиболее ценных и уни-

кальных природных объектов общей площадью 59,8 тыс. га — это наиболее репрезентативная как на Урале, так и в РФ сеть областных ООПТ. Однако в реальности природоохранный статус всех этих объектов остается лишь декларативным.

Первые предложения по созданию охраняемых природных территорий в *Челябинской области* содержались в трудах Уральского общества любителей естествознания, работах П.В. Сюзева (1911), В.А. Весновского (1904), В.А. Сементовского (1913), обзор которых дан в сводке А.В. Лагунова и Е.И. Вейсберга (2008а, 2008б).

История заповедного дела на Урале началась с созданием в 1920 г. Ильменского государственного заповедника им. В.И. Ленина, который в настоящее время находится в ведении Российской академии наук. В 1927 г. по инициативе ученых Пермского университета был создан Троицкий степной заповедник (просуществовал до 1951 г.). С 1969 г. на его территории воссоздан ботанический заказник областного значения. В 1987 г. был основан филиал Ильменского заповедника — ландшафтно-археологический уникум «Аркаим». Кроме того, на территории области в пределах Урала образованы два национальных парка — «Таганайский» и «Зюраткуль».

На территории *Актюбинской* и *Костанайской* областей в пределах Урала ООПТ высокого ранга отсутствуют. В настоящее время в приграничной (с Оренбургской областью) части приуральского мелкосопочника, прилегающего к Урало-Губерлинскому ущелью, проектируется ландшафтный заказник «Эбита».

5.4. КЛЮЧЕВЫЕ ЛАНДШАФТНЫЕ ТЕРРИТОРИИ В СОСТАВЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРИРОДНЫХ РЕЗЕРВАТОВ УРАЛА

5.4.1. Общие принципы выделения ключевых ландшафтных территорий

Проведенное природное районирование Урала позволяет разработать репрезентативную сеть ключевых ландшафтных территорий в составе ООПТ различного ранга федерального и регионального значения.

Один из главных принципов создания сети — выделение и образование государственных природных заповедников в каждой из

девяти физико-географических областей Урала. Роль госзаповедника могут выполнять заповедные зоны крупных национальных парков (например «Югыд Ва» в Республике Коми). С учетом особого преимущественно трехчленного деления областей Урала на подобласти и существенных различий ландшафтного и биологического разнообразия западных, центральных и восточных подобластей Урала в каждой физико-географической области Урала должно быть минимум три госзаповедника. Исключение может быть сделано при создании единого или кластерного заповедника, охватывающего область по широтному профилю, включая западные, восточные предгорья и центральную часть, как это сделано при создании госзаповедника «Оренбургский» (Чибилёв, 1980а, 1986, 1996б).

Важным условием создания репрезентативной сети ООПТ является необходимость включения в состав региональных КЛТ следующих разновидностей ландшафтных эталонов:

- зональных ландшафтных эталонов, в первую очередь плакоров на равнинах, высоких равнинах и горных плакоров-плато;
- ландшафтно-геоморфологических эталонов, охватывающих разнообразие форм рельефа;
- ландшафтно-гидрологических узлов, охватывающих истоки и верховья важнейших рек разных бассейнов;
- биолого-популяционных эталонов, в т.ч. убежищ редких и эндемичных видов флоры и фауны — рефугиев;
- экотонных ландшафтных эталонов;
- эталонов характерных и редких ландшафтов;
- высотно-ландшафтных эталонов, в первую очередь на главных вершинах областей Урала;
- рекреационно-эстетических ландшафтных объектов.

Ниже дается предварительный анализ существующей и перспективной сети ООПТ как территориальной основы сохранения ландшафтного и биологического разнообразия Урала (рис. VII, VIII).

5.4.2. Ключевые ландшафтные территории Югорской области Урала

Своеобразие Югорской области Урала связано с ее приморским положением, особой ориентацией осевого кряжа Пай-Хой в северо-западном направлении, повсеместным развитием многолетней мерзлоты. Центральное положение занимает кряж Пай-Хой, относительно слаборасчлененный, отделенный от Заполярного Урала Верхнекарской впадиной. Средние абсолютные отметки вершин колеблются в пределах 300–400 м, наибольшие — 467 м (гора Мореиз) и 428 м (гора Большая Падея). В целом Пай-Хой представляет собой мелко-сопочник с округлыми вершинами и служит водоразделом между бассейнами рек Кара и Кортаиха. Осевую часть Пай-Хоя пересекают реки Силоваяха и Сибирчатаяха. Между грядками расположены широкие понижения со слабоволнистой поверхностью, занятые осоковыми болотами. По направлению к Карскому морю Пай-Хой образует ступенчатый склон (Юшкин и др., 2007).

Северная приморская часть области представляет собой слегка волнистую слабодренированную заболоченную равнину. Все прибрежные равнины как в низовьях р. Кортаиха, так и на побережье Байдарацкой губы заняты низинными травяными преимущественно осоково-пушицевыми болотами, которые развиты на торфяных почвах.

Климат характеризуется очень холодной зимой (изотерма января -21°C) и коротким холодным летом (средняя температура июля $6...10^{\circ}\text{C}$). Годовое количество осадков не превышает 300–400 мм.

Речная сеть лучше развита в горной части области. Водный сток рек в основном осуществляется летом. Среднегодовые значения водного стока 10–12 л/сек/км².

Ландшафтный облик области формируют моховые, лишайниковые и полигональные тундры. В понижениях рельефа встречаются осоковые и кустарничковые тундры.

Высотная зональность на Пай-Хое выражена слабо. Прослеживается лишь горно-тундровый пояс, который в нижних частях переходит в тундры прилегающих равнин, а в верхних — в гольцовый пояс, который развит лишь отдельными фрагментами.

Лишайниково-моховые тундры издавна используются под летние олени пастбища.

Большая часть Югорской области Урала расположена в Ненецком автономном округе Архангельской области. По имеющимся

сведениям в ее пределах никаких работ по выделению особо охраняемых природных территорий не проводилось.

В связи с этим представляется целесообразным выделение ключевой ландшафтной территории, включающей горный массив Мореиз.

Особый интерес в качестве перспективного природного резервата представляет кольцевая депрессия — метеоритный кратер в низовьях р. Кара. По данным С.А. Вишневого (2007) и Л.И. Каменцева (2005, 2010), Карская астроблема по времени образования (73 млн лет назад) очень близка ко времени катастрофического мел-палеогенового вымирания, в ходе которого исчезли динозавры и многие другие животные и растения. По мнению Л.И. Каменцева, Карский метеоритный кратер представляет «огромный общепознавательный интерес», а прекрасные ландшафты первозданной арктической природы достойны включения в Список объектов геологического наследия ЮНЕСКО. Этот метеоритный кратер является хорошо сохранившимся полигоном, демонстрирующим ландшафтные последствия астрономических событий прошлого Земли. В связи с этим заслуживают внимания предложения Л.И. Каменцева по созданию *национального природного парка «Карский метеоритный кратер»*.

5.4.3. Ключевые ландшафтные территории Заполярного Урала

Природное своеобразие Заполярного Урала определяется меридиональным простираем геологических структур, значительным воздыманием Центрально-Уральского антиклинория, развитием крупных поперечных тектонических поднятий и депрессий. Для горных массивов этой области характерно контрастное отличие невысоких (до 600–700 м) хребтов с мягкими округлыми очертаниями вершин от ярко выраженных альпийских форм рельефа в пределах наиболее высоких хребтов (Оченырды, 1363 м, Хуута-Саурей, 1238 м). Заполярный Урал выделяется интенсивным проявлением неотектонических движений. За неоген-четвертичное время центральные части территории поднялись на высоту 500–700 м.

Рельеф характеризуется сильной расчлененностью, большим колебанием высот и широким распространением ледниковых форм. Здесь находится один из основных очагов современного оледенения

Урала, насчитывающий около 122 ледников, общей площадью 17 км² (Троицкий, 1963). Наиболее крупный из них и самый крупный на Урале — ледник ИГАН (Института географии РАН), расположенный в бассейне р. Ходата на высоте 800 м, — по данным Троицкого (1963), имел длину 1800 м, площадь 1,4 км².

Заполярный Урал имеет густую речную сеть. Здесь берут начало Уса и Кара и их многочисленные притоки. Верховья многих рек, текущих на запад и восток, нередко соединяются в области перевальных троговых долин. Модуль стока достигает 30 л/сек/км². Основным источником питания являются талые снеговые воды.

Для горной и предгорной частей Заполярного Урала характерно широкое распространение озер, имеющих тектоническое или ледниковое происхождение. К наиболее крупным тектоническим озерам относятся Большое Щучье, Малое Щучье, Усвато, Большое Ходата, Малое Ходата, Кузьто, Глубокое. Из ледниковых озер выделяется оз. Чернова, примыкающее к одноименному леднику.

В спектре высотной поясности для Заполярного Урала выделяются горная тундра и гольцы. Верхние части склонов гор ниже гольцов обычно занимают лишайниковые и мохово-лишайниковые тундры. В понижениях рельефа обычны заболоченные моховые и кустарниковые тундры, представленные зарослями карликовой березы и кустарниковой ивы и ольхи. В хорошо защищенных от ветра местах встречаются угнетенные лески из лиственницы, ели и березы, верхняя граница которых не поднимается выше 250 м.

По мнению В.Д. Богданова и И.П. Мельниченко (2004), на Заполярном Урале в пределах Ямало-Ненецкого автономного округа (ЯНАО) выделение особо охраняемых природных территорий в целях сохранения ландшафтов и экосистем в настоящее время не столь актуально, как сохранение биоресурсов, в частности ихтиофауны. Это связано с тем, что промышленное освоение пока ведется только в зоне железной дороги Воркута — Лабитнанги и бассейна р. Собь. На всех «рыбных» озерах Заполярного Урала потребительский лов ведут оленеводы или браконьеры, и это привело к подрыву рыбных запасов (в частности, сибирского хариуса, чира, арктического гольца, сига-пыжьяна и тайменя, последний стал исчезающим видом). Результатом стало то, что кочевое население из-за снижения рыбного рациона вынуждено питаться олениной и увеличивать стадо оленей. «Увеличение поголовья оленей, в свою очередь, создает проблему перевыпаса» (Богданов, Мельниченко, 2004. С. 155).

На восточном склоне Урала в пределах ЯНАО создано два биологических заказника — «Горно-Ходатинский» и «Полярно-Уральский» (расположен в пределах Полярноуральской области).

Горно-Ходатинский биологический заказник создан в целях охраны озерных популяций арктического гольца (озера Большое и Малое Щучье, Большое Ходата — Юган-Лор) и сибирского хариуса бассейна р. Щучья. В составе заказника находится самое глубокое озеро Урала Большое Щучье. Оно расположено на высоте 189,5 м. Озеро имеет сильно удлинённую форму (длина 12,7 при средней ширине 0,92 км). Площадь озера 11,74 км², максимальная глубина 136 м, объём воды 783,9 тыс. м³ (Долгушин, Кеммерих, 1959; Кеммерих, 1961). Озеро питается 12 временными ручьями, стекающими с окружающих хребтов, и служит истоком р. Щучья. Общая площадь водосбора озера 226,6 км². В связи с возможным промышленным освоением этого региона в рамках программы «Урал промышленный — Урал Полярный» возникает необходимость резервирования и повышения природоохранного статуса этой территории. Особую ценность в ее составе представляют самый большой на Урале ледник ИГАН и водопад Гидрологов на склоне горы Харнаурдыкев.

Важное (ландшафтно-историческое) значение имеет гора Константинов Камень как северная оконечность Уральских гор, открытая в 1848 г. экспедицией Императорского Русского географического общества под руководством Э.К. Гофмана и названная в честь первого председателя общества великого князя Константина Николаевича. Здесь, в комплексе с горой Большой Манясей (648 м), прилежащими озерами и горными тундрами, целесообразно создать ландшафтный заказник — как ключевую ландшафтную территорию на северной оконечности Уральских гор.

На основе работ Института экологии растений и животных УрО РАН (Богданов, Мельниченко, 2004, 2010) и экспедиционных исследований Оренбургского отделения РГО и Института степи УрО РАН предлагается организовать горно-тундровый природный резерват — **Заполярно-Уральский национальный парк** общей площадью 1400 – 1600 км². Эта территория охватывает самую северную часть Заполярного Урала бассейна рек Нярмайяха, Манясейяха, Юнъяха, Лядхейяха, а также озера Нгосовэйто, Манясейто, Тиребэйто, Лядхейто, Тасынизато, Нярмато, Очеты. В состав планируемого национального парка входят важнейшие вершины горного массива Оченырдык, а также цепочка невысоких гор (Большой Манясей, Малый Манясей, Кон-

стантинов Камень), которую предлагается назвать хребтом Русского Географического Общества в честь первой (Североуральской) экспедиции РГО 1846 – 1850 гг. под руководством Э.К. Гофмана (1856).

В составе данного нацпарка могут быть выделены культовые ландшафты оленеводов в районе оз. Манясейто, регулируемые олени пастбища с чумами хантов и манси, озерные резерваты с ограничением и запретом рыбных промыслов. Река Нярмайха со среднего течения используется для сплава на катамаранах и байдарках с последующим выходом в р. Кара и Карскую губу.

Актуальность создания Заполярно-Уральского горно-тундрового национального парка (брендовое название «Константинов Камень») связано со строительством инфраструктуры магистрального газопровода «Ямал — Центр», пересекающего рассматриваемую территорию у северного подножия горы Константинов Камень.

Также важное значение имеют среднее и нижнее течения р. Кара. По нашему мнению, именно по ней от горы Константинов Камень проходит граница между Европой и Азией с выходом в Карское море. В низовьях Кары, охватывая также Карскую губу, расположен уже описанный *Карский метеоритный кратер* — перспективный национальный парк (Каменцев, 2010).

Интересные данные по границе европейской и азиатской ихтиофауны в области Заполярного Урала получены В.Д. Богдановым и И.П. Мельниченко (2010). В качестве «маркера» использовался европейский хариус. Восточная граница распространения этого вида проходит по Уральскому водоразделу от Собь-Елецкого прохода (железнодорожная станция Полярный Урал) и далее по р. Кара с выходом к оз. Нгосовэйто (у северного подножия горы Константинов Камень) и далее по р. Нгоюяха до Байдарацкой губы. Соответственно, по р. Кара проходит западная граница распространения тугуна (азиатского хариуса). Таким образом, восточная граница распространения европейского хариуса и западная граница распространения азиатского хариуса совпадают с осевой частью Уральской горной системы.

На западном склоне Заполярного Урала в пределах Коротаихинской впадины Предуральского прогиба на территории Воркутинского района Республики Коми большое научно-познавательное и рекреационно-туристическое значение имеет комплекс уникальных природных объектов: гора Пембой, каскад порогов среднего течения р. Хальмерью. Учитывая научное и туристическое значение этого комплекса уникальных природных объектов, представляется целесообразным

организовать здесь природный парк «Хальмеръю» общей площадью около 60 км².

В его состав войдет гора Пембой — государственный памятник природы, учрежденный постановлением Совета министров Коми АССР в 1984 г. с подтверждением статуса в 2004 г. Возвышенность Паэмбой представляет собой скальные обнажения, обращенные на восток и сложенные конгломератами триасового периода (Юхтанов, 2008). Благодаря базальтам, менее устойчивым к выветриванию, в поперечном сечении гряды выделяются две гигантские ступени. Относительное превышение горы Пембой над окружающей тундрой около 60 м. Это позволяет рассматривать ее в качестве знаковой видовой точки для обзора ландшафтов Большеземельской тундры и северной оконечности Урала — от гор Константинов Камень и Большой Манясей до вершины Пайер (1472 м). На переднем плане к востоку от горы Пембой возвышаются остроконечные пики хр. Оченырды.

Водопад на р. Хальмеръю был учрежден как гидрологический памятник природы в 1989 г. Он представляет собой трехступенчатый водопад высотой до 10 м. Ему предшествует уникальный каскад порогов в живописном скальном ущелье (Юхтанов, 2008). В комплексе с окружающей тундрой предлагаемый природный парк «Хальмеръю» следует рассматривать в качестве ключевой ландшафтной территории Западно-Заполярной подобласти Заполярного Урала.

5.4.4. Ключевые ландшафтные территории Полярного Урала

Полярноуральская область имеет четкую северную границу (Собь-Елецкий проход) и протягивается на юг до окончания Собско-Войкарского антиклинория. Она отличается северо-восточным простиранием тектонических структур, общим погружением и сужением Центрально-Уральского антиклинория. С запада к Полярному Уралу примыкает слабовыраженный в рельефе кряж Чернышёва (до 200 м), отделенный от основного хребта Предуральским прогибом. В восточной части располагается невысокий (до 600 м) хребта Малый Урал, отделенный от водораздельного хребта Малоуральской депрессией. В целом северная и южная границы Полярного Урала близки к современным пределам распространения лесотундры на примыкающих равнинах.

Неотектонические движения в пределах Полярного Урала проявились слабо (подъем 200–400 м за неоген-четвертичное время). Однако отдельные вершины достигают 1000–1100 м (гора Пайер — 1472 м).

В западной предгорной и горной частях области выпадает за год до 600–800 мм осадков. Повсеместно развита многолетняя мерзлота. Модуль речного стока достигает 20 л/сек/км².

В спектре высотной зональности прослеживаются три высотных пояса: редкостойных лесов (лесотундры) (до высоты 200–400 м), горно-тундровый (до высоты 650–750 м) и гольцовый. Современное оледенение отмечено на массивах Войкар-Сыньинском и Пайер (16 ледников) и Райиз (12 ледников).

Почти вся территория области занята горными тундрами и зарослями кустарников. Многие вершины и верхние части склонов (выше 700–800 м) лишены растительности и представляют собой гольцы. На плоских вершинах более низких гор преобладают лишайниковые тундры, а в местах избыточного увлажнения — различные моховые и мохово-кустарничковые тундры. В защищенных местах обычны редкостойные леса из лиственницы, ели, березы.

В полосе пониженного западного предгорья преобладают ерниковые тундры, плоскобугристые болота и ивняки, которые ближе к краю Чернышёва сменяются березовыми редколесьями и березово-еловыми редкостойными лесами. На восточном склоне и в районе хр. Малый Урал преобладают лиственничные редколесья, перемежаемые ельниками и редкостойными березово-еловыми лесами, характерными для зоны лесотундры.

Полярноуральская область имеет большие перспективы по промышленному освоению месторождений платины, золота, хромитов и других руд. В связи с этим большое значение имеют работы, направленные на резервирование наиболее ценных ландшафтных территорий.

В восточной части Полярного Урала в пределах ЯНАО создан **Полярно-Уральский биологический заказник**, охватывающий часть бассейнов рек Сось и Войкар. На его территории имеются нерестилища сиговых рыб. Однако численность тайменя и после организации заказника остается низкой (Богданов, Мельниченко, 2004).

Кроме того, в этой полосе создана Сынско-Войкарская этническая территория, но она имеет статус муниципального образования. По мнению В.Д. Богданова с соавторами (Биоресурсы..., 2004), «необходимо изменить статус существующей этнической территории

на статус природного этнического парка». Ученые Института экологии растений и животных УрО РАН считают, что природный этнический парк, имея в своем составе различные функциональные зоны, может обеспечить одновременно решение проблем жизнеобеспечения коренного населения и охраны природных, главным образом водных, экосистем.

В пределах осевой части Полярного Урала (Войкар-Сыньинского массива) в качестве эталонных участков горно-альпийского ландшафта большой интерес представляют горные массивы Райиз (1236 м), Пайер (1472 м) и Грубеиз (1436 м). Последний из них находится уже на границе с Приполярным Уралом в Ханты-Мансийском автономном округе и рассматривается нами в составе перспективной ООПТ — *национального парка «Югра»*.

В качестве ключевой ландшафтной территории на западе Полярного Урала предлагается рассмотреть «агломерацию» государственных памятников природы в средней части гряды Чернышёва в месте ее пересечения р. Уса на границе Интинского и Усинского районов Республики Коми. Здесь уже созданы комплексный заказник «Адак», а также серия геологических памятников природы по р. Шарью. В целом ландшафт этой части гряды Чернышёва представляет собой эталон северной тайги с березово-еловыми лесами, участками горной лесотундры и болотами, мало затронутый хозяйственной деятельностью человека. С точки зрения репрезентативности сети ключевых ландшафтных территорий Среднеусинский ландшафтный заказник мог бы восполнить имеющийся «пробел» в системе ООПТ этой части Полярного Урала.

5.4.5. Ключевые ландшафтные территории Приполярного Урала

Приполярный Урал расположен между верховьями р. Хулга на севере и поперечным участком долины р. Шугер на юге. Его ландшафтное своеобразие обусловлено самой большой на Урале амплитудой высот (до 1500 м), сильным расчленением рельефа, весьма высоким увлажнением (осадки более 1200 мм, модуль стока до 30 л/сек/км²). Высокая интенсивность неотектонических движений привела к формированию альпийских форм рельефа, а накопление снега в вершинных частях хребтов — к широкому развитию современного оледенения.

Большая часть области занята гольцовыми ландшафтами и горной тундрой. Таежный пояс выражен в среднем до высот 600 м. На западном склоне преобладают елово-пихтовые леса, на восточном — лиственничные и елово-кедровые. Широкое развитие получили травянистые леса, что обусловило выделение особого подгольцового лесолугового пояса (Говорухин, 1960). Обычно в спектре высотной зональности Приполярного Урала прослеживаются четыре высотных пояса: темнохвойной елово-пихтовой тайги, редкостойных лесов, горно-тундровый и гольцовый.

Большую часть Приполярного Урала, расположенную в Республике Коми, охватывает национальный природный парк «Югыд Ва». Он занимает значительную территорию Центрально-Приполярно-уральской среднегорно-альпийской и Западно-Приполярноуральской холмисто-увалистой провинций. Часть национального парка расположена южнее широтного участка р. Щугер, занимая северную наиболее высокую часть Северного Урала с высшей отметкой горой Тэлпозиз (1617 м). Таким образом, при огромной площади (18917 км²) национальный парк «Югыд Ва» может рассматриваться как «вместилище» трех более локальных ключевых ландшафтных территорий:

— Центрально-Приполярноуральской среднегорно-альпийской с широким спектром высотной зональности от горной темнохвойной тайги до гольцового пояса и современных ледников (горы Сабля и Тэлпозиз);

— Западно-Приполярноуральской холмисто-увалистой северо-таежной с березово-еловыми лесами;

— Центрально-Североуральской среднегорной с высотной зональностью ландшафтов, дополняющей эталонные ландшафты горной части Северного Урала, представленные в Печоро-Илычском заповеднике.

Мероприятия по организации национального парка «Югыд Ва» были начаты по инициативе Коми филиала АН СССР. Окончательное его оформление было осуществлено в 1994 г., а в 1995 г. он вместе с Печоро-Илычским заповедником был включен в Список Мирового наследия ЮНЕСКО.

Национальный парк находится на территории трех районов Республики Коми: Вуктыльского, Печорского и Интинского. Все его восточные границы проходят близко от осевой части Урала и совпадают с границей республики.

Северная часть парка, занимающая примерно $\frac{3}{4}$ его территории, относится к Приполярному Уралу, который характеризуется отчетливо выраженным альпийским рельефом с острыми вершинами. Многие хребты венчаются иззубренными гребнями, глубоко и густо расчленены речными долинами. В орографической структуре Приполярного Урала выделяется два основных водораздельных хребта. Один из них, западный, длиной более 150 км, в XIX в. был назван кряжем Исследователей Северного Урала. В настоящее время это Исследовательский хребет, где находятся вершины с высотами более 1700 м. Другой хребет, восточный, Народоитынский, длиной более 100 км, входит в состав парка только своей южной частью. Необходимо отметить, что и наиболее высокая часть Исследовательского хребта с горой Народная (1895 м) и вся восточная часть Приполярного Урала находятся в пределах Ханты-Мансийского автономного округа.

Южная часть национального парка (к югу от р. Шугер) относится к Северному Уралу. Начинаясь с самой высокой горы Северного Урала Тэлпозиз (1617 м), ряд параллельных хребтов постепенно снижается к югу и имеет сглаженные вершины.

Несмотря на значительную площадь, национальный парк «Югыд Ва» не охватывает всю ключевую ландшафтную территорию, которую необходимо создать для идентификации эталона высотной поясности ландшафтов Приполярного Урала. В связи с этим заслуживают внимания предложения по организации особо охраняемых природных территорий в восточной части Приполярного Урала на территории Ханты-Мансийского национального округа (ХМАО-Югра).

В качестве ключевых ландшафтных территорий центральной части Приполярного Урала на территории ХМАО-Югра предлагается рассматривать участок «Народа», общей площадью 950 км², включающий самую высокую вершину Урала гору Народная (1895 м) с альпийскими ландшафтами, высокогорными озерами и горными тундрами, а также участок «Грубею», общей площадью 600 км², охватывающий северную часть Приполярного Урала.

В пределах Восточно-Полярноуральской подобласти в качестве ключевой ландшафтной территории представляет интерес участок «Хулга — Балбанты», общей площадью до 2600 км², охватывающий увалисто-равнинные таежно-болотные ландшафты в верховьях р. Хулга, а также оз. Балбанты.

Кроме того, на юге Приполярного Урала, на границе Центрально-Приполярной и Восточно-Приполярной провинций, в качестве

ключевой ландшафтной территории выступает участок «Пуйва — Хартес», общей площадью около 400 км², который охватывает верховья рек Пуйва, Хартес, Сартынья и район Зейских озер.

Перечисленные выше четыре кластерных участка общей площадью 4550 км², по нашему мнению, могут быть включены в состав нового **национального парка «Приполярный Урал — Югра»**, что позволит снизить остроту современного незаконного природопользования в регионе и предотвратить негативные социально-экологические последствия, обусловленные реализацией проекта «Урал промышленный — Урал Полярный».

5.4.6. Ключевые ландшафтные территории Северного Урала

Североуральская область расположена между широтным участком долины р. Шугер на севере (64° с.ш.) и верховьями рек Косьва и Койва на юге (59°30' с.ш.). Своеобразие этой части Урала определяется меридиональным простираем хребтов, развитием в западной части крупного поперечного поднятия Полюдова Камня и широким развитием западных низкогорных предгорий (парм). Для Северного Урала характерна сравнительно большая амплитуда колебаний высот (до 1000 м). Неотектонические движения здесь были более интенсивны, чем на Среднем Урале, но менее, чем на Приполярном.

Находясь на пути влажных воздушных масс, осевая часть хребта в пределах области получает до 1000 мм осадков в год, при этом западные предгорья получают 650–700 мм, а восточные — на 150–200 мм меньше. Поверхностный сток колеблется от 8 до 30 л/сек/км². В зоне разгрузки грунтовых вод, расположенной на высотах 500–600 м, сосредоточены истоки большинства рек. Эта зона изобилует болотцами и мелкими ручьями.

В пределах Северного Урала господствует горная тайга, покрывающая низкогорья, горные гряды, увалы и большую часть среднегорий. Выше тайги располагаются лесолуговой пояс, луга, тундра и гольцы. Для западных предгорий более характерны зеленомошные еловые и пихтовые леса. На восточном склоне преобладают кедровые, лиственнично-сосновые и сосновые леса.

В ландшафтном отношении мы разделили Северный Урал на три подобласти: Западно-, Центрально- и Восточно-Североуральскую. При этом необходимо иметь в виду, что Западно-Североуральская

может быть разделена на две самостоятельные подобласти, граница между которыми проходит по водоразделу Вишеры (бассейн Камы) и Печоры.

Ключевые ландшафтные территории Северного Урала представлены как в южной части национального парка «Югыд Ва», так и в трех заповедниках: «Печоро-Илычском», «Вишерском» и «Денежкин Камень». Большой интерес как ключевая ландшафтная территория представляет собой *охраняемый ландшафт «Кваркуш»*.

Государственный природный заповедник «Печоро-Илычский» расположен на юго-востоке Республики Коми между 62° и 63° с.ш. Организован в 1930 г., статус государственного получил в 1935 г., биосферного — в 1985 г. В 1995 г. вместе с национальным парком «Югыд Ва» включен в Список Мирового наследия ЮНЕСКО. Площадь заповедника с 1959 г. составляет 7213,2 км², в том числе его боровая часть 158 км². С 1973 г. по рекам Печора и Илыч установлена охранная зона и территория заповедника была полностью закрыта от бесконтрольных посещений.

Заповедник состоит из двух участков: основного, расположенного на междуречье Илыча и верхней Печоры, в предгорьях и горах Северного Урала, и небольшого по площади, расположенного в зоне Верхнепечорской впадины Предуральского прогиба в окрестностях пос. Якша. Западная граница основного участка заповедника проходит по водоразделу Печоры и Илыча, восточная — по водораздельным хребтам Северного Урала. Таким образом, заповедник расположен в двух провинциях Северного Урала — Западно-Североуральской предгорно-увалистой и Центрально-Североуральской низко- и среднегорной.

Западная предгорная часть заповедника представляет собой увалистую возвышенность с высотами от 250 до 400 м (возвышенность Высокая Парма), сложенную дислоцированными каменноугольными и нижнепермскими породами. На востоке предгорной части возвышается гряда Шежымиз с высшей отметкой 857 м.

Восточная горная полоса заповедника резко возвышается в виде меридиональных вытянутых отдельных хребтов и горных массивов: Кожымиз (1195 м), Листовка Ёль (1095 м), Сотчемъёлиз (1040 м), Яны-Пупунёр (981 м), Койп (1087 м), Мань-Пупунёр (840 м) и др.

Климат заповедника умеренно континентальный. Среднегодовая температура января составляет -16,6°С, июля +16°С. Годовая сумма осадков составляет в предгорной равнинной части 500 – 800 мм, в горах 800 – 1000 мм.

На равнинно-увалистой предгорной части заповедника разными исследователями (Юдин, 1954; Игошина, 1961, 1964; Карпенко, 1980) установлена граница между подзонами средней тайги (леса еловые с участием пихты) и северной тайги (преимущественно березово-еловые леса). Леса северотаежной подзоны отличаются увеличением заболоченности, снижением доли пихты и увеличением доли кедра.

В широкой долине р. Илыч и на Приилычской низменности, окаймляющей северо-западную часть заповедника, получили развитие заболоченные темнохвойные леса и сфагновые болота.

В пределах горной части заповедника с учетом исследований А.А. Корчагина (1940) и П.Л. Горчаковского (1966) на основе собственных полевых исследований можно выделить следующие смены высотно-ландшафтных полос (поясов и подпоясов):

— до высоты 300–350 м прослеживается полоса пихтовых и еловых лесов с березняками, возникших на месте темнохвойной тайги после пожаров или рубок;

— от 350 до 450–500 м выделяется подпояс горной тайги, объединяющий еловые, пихтовые и елово-пихтовые с примесью березы леса;

— на высотах от 500 до 650 м идут изреженные ельники, пихтарники с суховершинными деревьями, чистыми березняками, чередующимися с участками горных лугов;

— на высотах от 620 до 720 м получают развитие заросли кустарников с преобладанием ивняков, а по сухим склонам — можжевельника сибирского;

— далее до высоты 850 м доминируют горные лишайниковые, моховые, лишайниково-кустарниковые, мохово-кустарниковые тундры;

— верхний подпояс, охватывающий вершины горных массивов заповедника, представлен каменистыми россыпями с фрагментами тундровых группировок.

Таким образом, территория Печоро-Илычского заповедника может служить ключевой ландшафтной территорией для западной предгорной и центральной среднегорной частей Северного Урала на границе средней и северной тайги с ландшафтно-высотной поясностью, характерной для высот до 1000–1100 м.

Государственный природный заповедник «Вишерский» расположен в Красновишерском районе Пермского края. Создан в 1991 г. Занимает площадь 2412 км². В составе заповедника темнохвойные таежные леса занимают 76%, безлесные горные ландшафты — 20%,

болота — 3,6%, водная поверхность — 0,4%. Первичные документы по организации заповедника сначала как филиала заповедника «Басеги» были подготовлены под руководством профессора Пермского государственного университета Г.А. Воронова.

Главная река заповедника — Вишера — протекает по территории заповедника с севера на юг, от истока до 111 км вниз по течению, деля его на две неравные части — восточную и западную.

Климат Вишерского Урала умеренноконтинентальный с продолжительной многоснежной зимой и коротким прохладным летом. По данным метеостанции Мойва, среднесуточная температура января $-19,1^{\circ}\text{C}$, июля $+14,2^{\circ}\text{C}$. Годовая сумма осадков в среднем составляет: в долинах — 850–950 мм, на высотах 700–800 м — 1300–1600 мм.

По характеру рельефа территория заповедника делится на два участка: западный холмисто-увалистый и восточный среднегорный. Западный участок, расположенный на правом берегу р. Вишера, занимают невысокие (300–400 м) кряжи, покрытые пихтово-еловой тайгой и небольшими по площади вторичными мелколиственными лесами, возникшими на местах ветровалов, давних вырубок и гарей.

Восточная часть заповедника, охватывающая левобережную часть верхнего течения р. Вишера, представляет собой низко- и среднегорье с высотами от 350–500 (долины рек) до 1100–1400 м. На междуречье Вишеры и Большой Мойвы расположена гора Тулымский Камень — вершина хр. Лув-Нёр — высшая отметка Пермского края (1469,6 м). Крайняя северная точка заповедника — гора Саклаимсорычахль (1123,1 м) — является единственным на Урале водоразделом трех великих рек: Оби, Камы и Печоры. К востоку от р. Большая Мойва расположен горный узел с отдельными горными массивами Ялпынг-Нёр, или Молебный Камень (гора Ойкачахль, 1322 м), Ишерим (1331,8 м) и др.

На всех хребтах Вишерского Урала ярко выражена высотная поясность. До высоты 600 м над ур. м. распространены эталонные высокоствольные темнохвойные леса. На высотах 600–850 м они сменяются ландшафтами подгольцового (субальпийского) пояса. В его пределах выделяются: подпояс редколесий (600–700 м), подпояс горных мелколесий и криволесий (650–800 м), подпояс мезофильных подгольцовых лугов (пологих кустарников и горных пустошей) (750–900 м).

На высотах от 850–900 до 1100 м расположена зона горных тундр, представленная несколькими разновидностями: кустарниковая

(ерниковая) тундра, кустарниковая тундра, моховая тундра, лишайниковая тундра, каменистая (щебнистая) тундра (Вишера ..., 2008).

На вершинах самых высоких хребтов (1100–1469 м) Вишерского Урала получил развитие пояс холодных каменистых пустынь-гольцов.

Таким образом, в госзаповеднике «Вишерский» можно выделить две ключевые ландшафтные территории Северного Урала:

- Западно-Североуральскую предгорную темнохвойно-таежную;
- Центрально-Североуральскую низкогорную с субальпийским горно-тундровым и гольцовым поясом.

Охраняемый ландшафт регионального значения «Кваркуш» расположен в юго-западной части Красновишерского района Пермского края. Площадь 879,2 км². Взят под охрану указом губернатора Пермской области в 2001 г.

В ландшафтном отношении Кваркуш представляет собой платообразное поднятие с пологим западным крылом и крутым восточным, четко оконтуренное долинами рек Улс, Пеля, Ошмас и Язьва.

Орографически Кваркуш представляет собой среднегорье с широкими и мягко очерченными хребтами. Преобладающие высоты 700–900 м, наибольшая — гора Вогульский Камень (1066 м). Характерны перепады высот до 500–600 м. Над плато возвышаются останцовые плосковершинные горы — гуппы, приуроченные к крупным интрузиям габбро-долеритов (Вогульский Камень, Дор-Мык, Жигалан).

Плато Кваркуш представляет интерес в первую очередь как уникальный ландшафтно-геоморфологический объект. Здесь широко развиты перигляциальные формы рельефа, курумы, каменные реки, нагорные террасы, структурные грунты, останцы выветривания и эрозионные уступы. Крутые склоны плато и чередование сезонов заморозания — оттаивания способствуют формированию каменных осыпей и плоскостному течению грунта — солифлюкции. Субвертикальное залегание пород и мегатрещиноватость, а также наличие сдвиговых зон способствовали образованию на р. Жигалан самого грандиозного на Северном Урале каскада водопадов.

В ландшафтном отношении эталонное значение имеют субальпийские криволесья, луга, горные тундры, высокогорные болота. ООПТ «Кваркуш» — ключевая орнитологическая территория России международного значения. Здесь гнездится 110 видов птиц, представляющих авифауну тайги и горной тундры.

В юго-западных предгорьях хр. Кваркуш на востоке Пермского края в 2008 г. утвержден **охраняемый ландшафт «Верхнейвинский»**. Он охватывает пластообразную котловину со средними высотами 500–750 м с горно-таежными (преимущественно еловые и елово-березовые леса) и болотными экосистемами. Леса практически не затронуты рубками и могут служить ключевой ландшафтной территорией темнохвойной тайги среднегорья Северного Урала.

Государственный природный заповедник «Денежкин Камень» расположен в Североуральском и Ивдельском городских округах Свердловской области. Площадь 782 км². Создан в 1946 г., затем ликвидирован и восстановлен в 1991 г. Охватывает территорию горного массива Денежкин Камень и хребтов Хозатумп, Еловая Грива, Главный Уральский. Основные типы ландшафта: темнохвойные, горно-таежные и долинные леса, субальпийские луга, горные тундры, гольцы и болота. Расположен преимущественно на восточном склоне Главного Уральского водораздела.

Рельеф среднегорный, высшая точка — гора Денежкин Камень (1492,2 м). С хребтов заповедника берут начало реки Кутим (бассейн р. Кама), Тальтия, Сосьва, Шарп, Шегультан (бассейн р. Обь).

Среднемесячная температура января –20,3°С, июля +12°С, годовая норма осадков от 660 мм в долинах до 900 мм и более в горах. Устойчивый снежный покров наблюдается в течение 6–7 месяцев, мощность снежного покрова у подножия гор достигает 130 см.

Все описанные выше ключевые ландшафтные территории расположены в Западно- и Центрально-Североуральской подобластях. Восточно-Североуральская подобласть, охватывающая неширокую полосу холмисто-увалистых предгорий, развитых в зоне зеленокаменного синклиория, богата разнообразным минеральным сырьем и хорошо доступными лесными ресурсами. В этих условиях не были своевременно приняты меры (ХМАО-Югра и Свердловская область) по резервированию природных территорий в качестве ландшафтных эталонов данной подобласти.

В связи с этим нами был проведен анализ современной ландшафтной структуры региона по космическим снимкам и изучены фондовые материалы Департамента окружающей среды и экологической безопасности ХМАО-Югра. На этой основе перспективной ключевой ландшафтной территорией представляется участок в верховьях Северной Сосьвы (междуречье и долины рек Манья, Большая и Малая Сосьва) с вершинами Печерьяталяхчахль (896 м) и Яныгтомрат

(430 м). Создание *Усть-Маньинского заповедника* (ландшафтного заказника) как продолжения Печоро-Ильчского заповедника на восточном склоне Урала, охватывающего его горные и предгорные ландшафты на юго-западе ХМАО-Югра в непосредственной близости от стыка четырех субъектов РФ (Пермского края, Республики Коми, Свердловской области и ХМАО-Югра), является важным дополнением к формирующему природно-экологическому каркасу Урала.

5.4.7. Ключевые ландшафтные территории Среднего Урала

Своеобразие Среднеуральской области определяется дугообразной формой основных геологических структур и формированием на широте Екатеринбурга крупного поперечного тектонического понижения, являющегося своеобразным шарниром всего Урала. С запада к основной части Урала примыкает Уфимское плато с Сылвенским кряжем, а на востоке в зоне Восточно-Уральского антиклинория и Восточно-Уральского синклинория к узкому склону Урала — обширная равнина Зауральского пенеплена.

В отличие от соседних областей на Среднем Урале неотектонические движения проявились значительно слабее, что привело к выровненности и сглаженности рельефа с небольшой амплитудой колебания высот (200–400 м). За неоген-четвертичное время лишь северные и южные части Среднего Урала испытали поднятие на 200–300 м. Основные горные хребты Среднего Урала — Уральский, Каслинско-Сыертский, Бардымский, Коноваловский и другие — тянутся несколькими параллельными цепями, заходят один за другой, сохраняя общее меридиональное простирание.

В целом на Среднем Урале можно выделить две подзоны южной тайги — среднюю и южную. Для средней тайги характерны елово-пихтовые зеленомошные леса с кедром. В южной тайге господствуют елово-пихтовые травянистые леса в чередовании с сосновыми и мелколиственными. В Предуралье (южнее нижнего течения р. Чусовая) развиты хвойно-широколиственные леса с островами северной лесостепи (Кунгурская, Красноуфимская, Месягутовская лесостепи). Лесостепной характер ландшафта в южной части Среднего Предуралья связан с литогенными и антропогенными причинами. В настоящее время заброшенные пахотные угодья среднепредуральской лесостепи интенсивно заселяются елью, сосной, березой.

Ландшафтный заказник «Предуралье» площадью 22,9 км² расположен в Усть-Кишертском районе Пермского края. Уникальный ландшафт этого заказника впервые был описан П.И. Кротовым (1885, Кунгурский заповедник..., 1950). В 1943 г. здесь был создан Кунгурский заповедник; с 1952 г. существует как комплексный заказник.

В тектоническом отношении участок заказника расположен в пределах Уфимского вала на его контакте с Сылвенской впадиной Предуральского краевого прогиба. Основными геоморфологическими элементами данной территории являются глубоко врезанная (более 100 м) каньонообразная асимметричная долина р. Сылва и холмисто-увалистая равнина с абсолютными высотами до 240–250 м. Склоны долины р. Сылва изрезаны эрозионно-карстовыми логами; поверхность и склоны плато сильно закарстованы.

В ландшафтно-ботаническом отношении территория относится к подзоне широколиственно-пихтово-еловых лесов. На скальных обнажениях и закарстованных участках широко представлены степные, лугово-степные и горно-степные элементы. Флора заказника, по данным Т.П. Белковской (1988), насчитывает 774 вида сосудистых растений. Из них 113 относятся к категории редких, а 38 занесены в федеральную и региональную Красные книги.

На территории заказника находится ряд памятников природы: Вострый Камень, Глазырь, Ермак, Коронка, Краюха (Дядя) Камень, Межевой Камень, Хоробрый Камень, сложенные рифогенными известняками артинского яруса.

В ландшафтно-типологическом отношении на территории заказника «Предуралье» представлены пойменный, надпойменно-террасовый, долинно-балочный и плакорный типы местности и их известняково-карстовые варианты.

В качестве ключевой ландшафтной территории для Южной Среднепредуральской подобласти можно рассматривать охраняемый ландшафт «Белая гора» площадью 13,3 км² в Лысьвенском районе Пермского края. Урочище представляет собой эталон смешанных лесов на дерново-среднеподзолистых почвах с преобладанием ели, пихты, липы, березы (Пономарев, 1949; Ладыгин, 2002).

Государственный природный заповедник «Басеги» расположен на территории, подчиненной г. Гремячинск и Горнозаводскому району Пермского края. Образован в 1982 г. Площадь 379,6 км². Охватывает вершины, склоны и подножия субмеридионального хребта Басеги, расположенного в 30–36 км к западу от Главного Уральского водораз-

дела. Осевая часть хребта связана со скальными выходами кварцито-песчаников и кварцитов осянкой свиты рифея.

Сводный хребет распадается на отдельные куполообразные вершины: Северный Басег (951,0 м), Средний Басег (997,0 м), Южный Басег (851,0 м). Ширина скальных выходов в осевой части хр. Басеги составляет несколько десятков метров. При общем падении пластовой отдельности на восток высота скальных выходов восточного склона (5–15 м) значительно уступает обрывистым западным уступам, достигающим 50 м.

Для подножий хребта характерна темнохвойная елово-пихтовая тайга. Выше появляются криволесье и субальпийские (подгольцовые) луга. Вершины Басег представляют собой каменистые россыпи, покрытые мхами и лишайниками, с участками горной тундры.

Из-за своего островного возвышенного положения Басеги в эпоху оледенения стали «областью переживания» — рефугиум — для многих видов растений и животных.

Главной особенностью растительного покрова заповедника является его дифференциация по высотным поясам, а также сочетание европейских и сибирских бореальных форм. На возвышенных местах хребта обитают плейстоценовые, перигляциальные арктические, азиатские высокогорные, а также ксеротермические реликты. В пределах заповедника выделяются следующие высотные пояса: горно-лесной; субальпийский (подгольцовый), включающий парковые редколесья, горные луга и криволесья; горно-тундровый, представленный четырьмя типами тундр: каменистыми, травяными, травяно-моховыми и болотисто-моховыми. Фрагменты горных тундр на вершинах Басег являются самым южным местонахождением подобных сообществ в пределах Среднего Урала (Лоскутова, Оленин, 1999).

По мнению директора заповедника Н.М. Лоскутовой (2001), его территория должна быть расширена в западном, северном и восточном направлениях. Для этого предлагается включить в его состав долину р. Усьва и гору Осянка (1119 м). За счет новых территорий площадь заповедника достигнет 800 км². Это позволит снизить экологическую уязвимость заповедной территории, а также рекреационно-туристическую нагрузку на наиболее ценные участки хр. Басеги. При этом предлагается развивать альтернативные варианты рекреационного использования долины р. Косьва и горы Осянка.

Государственный биосферный заповедник «Висимский» расположен в Кировоградском и Горноуральском городских округах Свердловской области. Создан в 1946 г., затем ликвидирован и восстановлен в 1991 г. Площадь 138 км². Охватывает территорию водораздельной части Среднего Урала в верховьях р. Сулём (правый приток р. Чусовая). Типичные ландшафты: южнотаежные и пойменные леса. Преобладают елово-пихтовые, вторичные березово-еловые, березово-сосновые и березовые леса. На юго-восточном склоне горы Сутук (высшая отметка заповедника 699,4 м) сохранился эталон темнохвойных лесов.

Рельеф низкогорный. Большая часть заповедника относится к бассейну р. Чусовая (т.е. к Европе). На юго-востоке заповедника верховья р. Вогулка относят к Обь-Иртышскому бассейну.

Природный парк «Река Чусовая», особо охраняемая природная территория областного значения, расположен на территории городского округа Староуткинский, Нижний Тагил и Шалинского городского округа. Организован в 2004 г., площадь 771 км². Состоит из двух участков: Чусовского и Висимского.

На территории парка осуществляется охрана уникальных памятников природы по р. Чусовая, а также историко-культурных объектов. В местах нагула и нереста рыб на притоках р. Чусовая Илим, Кашка, Чизма и Сулём созданы зоны особой охраны рыбных ресурсов. Из-за высокой степени освоенности территории в парке отсутствуют природные комплексы, которые можно идентифицировать как ключевые ландшафтные территории.

Природный парк «Оленьи Ручьи» расположен в Нижнесергинском муниципальном районе Свердловской области. Создан в 1999 г. в целях охраны природных и историко-культурных ландшафтов, сохранения биоразнообразия и организации отдыха населения. Площадь 127 км². Охватывает долину р. Серга (приток Уфы) с многочисленными живописными скальными обнажениями и пещерами. В охранной зоне природного парка (105 км²) расположена северная часть Бардымского хребта с вторичными горными южнотаежными лесами.

Перспективная КЛТ «Яманелгинская тайга» расположена в Нуримановском районе Башкортостана. Представляет собой хорошо сохранившийся эталон зональных елово-пихтовых лесов Уфимского плато. Участок выделен в 1968 г., а в 1999 г. установлен режим охраны на площади 17,48 км² в пределах государственного природного заказника «Первомайский» (Позднякова, 2006а).

Эталон подтаежных широколиственно-темнохвойных лесов фактически расположен на крайнем юге Уфимского плато и разделен на северную и южную части р. Яманелга. Южная часть участка относится к хр. Каратау. Данный тип леса сформировался до оледенения и рассматривается как плейстоценовый рефугиум. На большей части Уфимского плато елово-пихтовые леса полностью вырублены.

Кроме того, в пределах Уфимского плато на западе Красноуфимского района Свердловской области в качестве ландшафтного заказника зарезервирован крупный участок елово-пихтовой тайги (заказник «Уфимское плато»).

5.4.8. Ключевые ландшафтные территории Южного Урала

Своеобразие Южного Урала как физико-географической области определяется сложным геологическим строением территории, дугообразной формой тектонических структур, значительным воздыманием, а затем резким погружением в южном направлении Центрально-Уральского антиклинория, развитием мощного краевого Башкирского антиклинория. Главным водораздельным хребтом является хр. Уралтау. Восточнее его располагаются хребты Крыктытау, Ирендык и обширные абразионно-денудационные равнины. Западнее Уралтау от точки примерно в 20 км южнее Златоуста начинается веер хребтов, в числе которых находятся горные массивы Ямантау (1639 м), Иремель (1582 м). Горные хребты разобцены сетью продольных речных долин, ориентированных в основном на юго-запад, юг (реки Белая, Сакмара, Таналык и др.). На юге области на высотах 500 – 600 м располагается Зилаирское плато.

За неоген-четвертичное время центральные части Южного Урала поднялись на 500 – 700 м, а окраинные — на 300 – 400 м. С разновысотным характером рельефа Южного Урала связаны большая пестрота в увлажнении (от 300 до 750 мм в год), величина поверхностного стока (от 3 – 4 до 15 л/сек/км²).

По широтному положению Южный Урал соответствует зоне лесостепи на прилежащих к нему с запада и востока равнинах. На этом фоне сам Южный Урал вдается далеко на юг обширным горным лесным и лесостепным полуостровом. Причем из-за быстрого снижения высоты в южном направлении лесостепь очень быстро сменяется степями Приюжноуральской возвышенно-равнинной области.

Все горные и возвышенные районы Южного Урала с высотами более 500 м над ур. м. покрыты лесом. Для центральных горных массивов характерны темнохвойные (елово-пихтовые) леса. На восточных хребтах (Ирендик и др.) преобладают светлохвойные (из лиственницы сибирской и сосны) травянистые леса.

Высотная зональность на Южном Урале выражена наиболее ярко. В спектре высотной зональности выражены все зоны от горной лесостепи до гольцов. Из шести подобластей Южного Урала в лучшей степени обеспечены охраняемыми ключевыми ландшафтными территориями Западно-Южноуральская, Центрально-Южноуральская и Восточно-Южноуральская подобласти, где расположено большинство государственных заповедников и национальных парков.

В северной части Западно-Южноуральской средне- и низкогорной подобласти Южного Урала расположен **национальный парк «Зюраткуль»** площадью 883 км². Он образован в 1993 г. и охватывает Нургушский горный узел с примыкающими к нему хребтами Зюраткуль (1175,2 м над ур. м.), Большая Сука (1194,8 м), Уреньга (1139,5 м), Ягодный (1205,5 м), Москаль (962,3 м). Хребет Нургуш, расположенный в центральной части парка, — третья по высоте вершина Южного Урала (1406,2 м). Основу геологического строения Нургушского горного узла составляет комплекс осадочных и магматических пород верхнего протерозоя, перекрытых чехлом элювиально-делювиальных мезокайнозойских отложений.

Озеро Зюраткуль, давшее имя национальному парку, — самое высокогорное озеро на Южном Урале (урез воды 724 м). Котловина озера имеет эрозионно-тектоническое происхождение. Площадь зеркала 13,5 км², объем воды 79,9 млн м³.

Широкий диапазон высот рельефа парка получил отражение в высотной поясности его ландшафтов. В таежном поясе (до высоты 800–850 м) преобладают елово-пихтовые леса и вторичные березняки и осинники. Основу травяного покрова в этих лесах образуют кислица, сныть, воронец колосистый, майник двулистный, костяника, вероника дубравная, кровохлебка лекарственная, звездчатка ланцетовидная, валериана лекарственная, брусника, герань лесная.

На высотах 850–1000 м расположен субальпийский пояс. Для него характерны подгольцовые ельники, березовое и березово-еловое редколесье и субальпийские луга.

На высоте 1000–1100 м субальпийский пояс сменяется горными тундрами, каменными россыпями и скалистыми останцами. Флора

горных тундр и гольцов представлена такими видами, как горец альпийский, цицербита уральская, купырь лесной, чина Гмелина, хвощ лесной, луговик дернистый, голубика, незабудка азиатская, родиола розовая, астра альпийская и др.

Из 600 видов сосудистых растений, обнаруженных на территории парка, 13 являются эндемиками (лаготис уральский, крестовник Игошиной, качим уральский, ясколка Крылова, сосюра уральская и др.). Большинство из них произрастает в поясе горных тундр и субальпийских лугов. Кроме того, здесь встречаются 28 реликтовых видов, которые представлены тремя группами: доледниковыми (плиоценовыми) реликтами широколиственных лесов, перигляциальными (плейстоценовыми) реликтами, плейстоценовыми реликтами азиатского происхождения (Горчаковский, 1966, 1975). Реликтом доледниковой эпохи являются уникальные лиственничные боры.

На территории парка зарегистрировано 46 видов млекопитающих и 160 видов птиц.

В соответствии с проектом на территории парка выделено три функциональные зоны: заповедного режима (около 1/3 от общей площади), регулируемой рекреации и ограниченной хозяйственной деятельности.

Государственный природный заповедник «Южно-Уральский» общей площадью 2528,24 км² расположен в Белорецком районе Республики Башкортостан (2284,56 км²) и Катав-Ивановском районе Челябинской области (243,68 км²). Образован в 1978 г.

Заповедник охватывает наиболее приподнятую часть Южного Урала с хребтами и горными массивами Ямантау (1640 м), Машак (1383 м), Нары (1340 м), части хребтов Зигальга (1425 м), Кумардак (1354 м), Юша (1109 м), а также другие более низкие хребты — Белягуш, Белятур, Еракташ, Капкалка, не превышающие 900 – 1000 м.

В ландшафтном отношении заповедник делится на три участка (Волков, Позднякова, 2006). К западу от хр. Белягуш преобладают горные сосново-широколиственные леса с луговыми полянами. Восточнее хр. Юша распространены березовые леса с участием широколиственных пород, сосны, ели и пихты. Основную часть заповедника занимают горные темнохвойные леса с фрагментами широколиственных лесов и осинников.

В горах заповедника можно выделить три основных высотно-ландшафтных пояса: горно-лесной, подгольцовый и гольцовый, или горно-тундровый.

Горно-лесной пояс начинается у подножия гор и заканчивается на высоте 1050 – 1100 м. До высоты 700 – 800 м его образуют широколиственные и смешанные леса — липняки, дубравы, кленовники с богатым лугово-лесным травостоем. Выше широколиственные леса сменяются пихтачами и ельниками с примесью березы.

Выше 1050 м в подгольцовом поясе начинаются горные луга и каменистые россыпи с участками березового редколесья и низкорослые ельники.

С высоты 1250 м начинается горно-тундровый пояс, образованный травяно-моховыми, таежно-кустарничниковыми тундрами и каменистыми россыпями.

На территории заповедника получили развитие осоково-травяные, торфяные и сфагновые болота, занимающие низины и подножия склонов.

Горный массив Ямантау представляет собой тектонический блок, сложенный моноклиальной толщей осадочных пород нижнего и среднего рифея. В пределах горного массива выражены самая высокая на Урале ступень поверхностного денудационного выравнивания рельефа, террасы гольцово-солифлюкционного выравнивания, формы мерзлотной сортировки (Гареев, 2004).

Природные комплексы заповедника вмогут быть идентифицированы в качестве ключевой ландшафтной территории Центрально-Южноуральской провинции.

В северной части Центрально-Южноуральской (Уралтауской) подобласти Южного Урала расположен **национальный парк «Таганай»**. Он образован в 1991 г. на площади 564 км². Рельеф парка представляет собой систему среднегорных хребтов меридионального простирания. Вдоль западной границы парка вытянуты Назминский хребет (884 м) и хр. Долгий Мыс (до 600 м). Восточная граница парка проходит по хр. Юрма (1002 м) с переходом на хр. Ицыл (1068 м). Центральную часть парка занимает Таганайский горный массив, состоящий из хр. Большой Таганай с вершинами: Двуглавая Сопка (1034–1041 м), Откликной Гребень (1155 м), Круглица (1178 м) и Дальний Таганай (1033 м). По территории парка по осевой части хребтов Юрма и Большой Таганай, далее по северному отрогу Среднего Таганая, горе «Монблан», северной оконечности Малого Таганая и через вершину Острая проходят главный водораздел между бассейнами Оби (Миасс) и Волги (Ай) и граница между Европой и Азией.

Вершины таганайских хребтов скалисты и малодоступны, их венчают причудливые останцы и крутые гребни. Склоны большинства вершин представляют собой нагромождения крупных каменных глыб-курумников. Самая большая каменная река тянется между Двуглавой Сопкой и Средним Таганаем на 6 км и достигает в ширину 100 – 200 м.

Большая часть хребтов парка сложена позднепротерозойскими отложениями, среди которых преобладают кристаллические сланцы, кварциты и их разновидности. Широко распространены интрузивные породы типа габброидов, гранитов и гранитогнейсов.

На Таганае хорошо выражена вертикальная поясность ландшафтов, характерная для Южного Урала. Самый нижний пояс занимают широколиственные леса европейского типа с липой сердцелистной, кленом остролистным, вязом голым, которые находятся здесь на крайнем восточном пределе распространения. Это подчеркивает правомерность проведения границы между Европой и Азией по осевой части Таганайского горного узла.

Почти всю западную часть парка занимают темнохвойные южнотаежные леса. Древостой в них образуют ель сибирская, пихта сибирская с примесью березы пушистой и липы сердцелистной. На восточных склонах широко распространены светлохвойные леса с преобладанием сосны. На вершинах хребтов нередко встречаются лиственничные боры и редколесья.

На хр. Юрма прослеживается следующая высотная поясность. До высоты 700 м доходят смешанные леса с участием широколиственных пород. Выше идут елово-пихтовые леса, которые на высоте 700 м переходят в подгольцовые редколесья и луга. На высотах более 1000 м встречаются типичные горно-тундровые участки.

Во флоре Таганая хорошо выражены арктоальпийские виды, среди которых можно выделить березу извилистую, березу приземистую, березу Литвинова, водянику обоеполую и черную, клюкву мелкоплодную, родиолу розовую. Особый интерес представляет реликтовый комплекс видов плейстоценовой сосново-березово-лиственничной лесостепи, которая в эпоху оледенения располагалась вдоль окраины ледника.

Среди 687 видов растений Таганая 45 являются реликтами, 10 — эндемиками Урала. Ботаническими памятниками являются реликтовый ельник на восточном склоне горы Ицыл и широколиственный лес на горе Дедюриха.

В соответствии с проектными предложениями на территории парка выделено шесть функциональных зон. Заповедная зона занимает 7,3 тыс. га (12,9% от общей площади), зона регламентированных посещений — 9,9 тыс. га (17,5%), которые в совокупности образуют очень важную ключевую ландшафтную территорию этой части Южного Урала.

Государственный природный заповедник «Башкирский» расположен в северо-восточной части Бурзянского района Республики Башкортостан. Образован в 1929 г. В 1951 г. был закрыт, восстановлен в 1957 г. Современная площадь 496,09 км².

Западная часть заповедника находится в пределах интрузивного габбро-перидотитового массива Южный Крака с высотами до 928 м. Массив сильно расчленен радиально расходящимися долинами мелких рек и ручьев, имеющими вид ущелий. К востоку от меридионального участка долины р. Южный Узян в состав заповедника входит южная пониженная часть хр. Уралтау с мелковолнистым увалистым рельефом, длинными плоскими долинами логов.

Речную сеть заповедника образуют реки бассейна Белой: Южный Узян, Кага, Большая Саргая с многочисленными мелкими притоками. На крайнем востоке заповедника со склонов хр. Уралтау берут начало притоки рек Большой Кизил и Сакмара, впадающие в Урал.

Ландшафтный облик низкогорий Южного Крака определяют широколиственно-злаковые сосновые боры с вторичными березняками. На Уралтау преобладают березово-осиновые леса. Для южных склонов и увалистых вершин хребтов Южного Крака характерны редколесья и горные степи, подвергавшиеся в прошлом интенсивному выпасу скота. На Уралтау следы бывших пастбищ отмечены крупными луговыми массивами, которые по-башкирски называются «кош». Существование лугов поддерживается специальным режимом сенокосения (Волков, Яныбаева, 2006).

Заповедник является эталоном лесов горной южной тайги с элементами предстепных сосновых боров и широким развитием вторичных березняков и осинников. По долинам рек развиты ольхово-черемуховые и ивовые леса с разнотравными и злаково-разнотравными лугами.

Государственный природный заповедник «Шульган-Таш» расположен в западной части Бурзянского района Республики Башкортостан. Образован в 1986 г. на месте Прибельского филиала Башкирского госзаповедника. Площадь заповедника 225,31 км² с зоной абсолютного покоя площадью 26,23 км².

Территория заповедника охватывает участок низкогорного грядово-хребтово-увалистого сильнорасчлененного ландшафта между реками Белая и Нугуш. Для заповедника характерны выровненные пространства междуречий, над которыми поднимаются невысокие хребты со скалистыми вершинами и крутыми склонами с высшими отметками 600–700 м. Своеобразие рельефа определяют карстовые формы и ущелеобразные долины рек, сложенные мощными отложениями карбонатных пород: известняками, доломитизированными известняками и доломитами.

Для заповедника характерно широкое развитие карстовых пещер, провалов, ниш, закарстованных ущелий. Наиболее известная из пещер — Капова (Шульган-Таш) — расположена в обособленном денудационном выступе на правом коренном склоне р. Белая. Общая длина залов и галерей пещеры превышает 3000 м. Пещера впервые была описана П.И. Рычковым (1760) и получила мировую известность после открытия А.В. Рюминым (1960) в 1959 г. красочных настенных палеолитических изображений мамонтов, лошадей, носорога, бизона и стилизованных фигур.

Ландшафт заповедника определяют липово-кленово-дубовые леса и сосняки с участием дуба, вяза гладкого, липы. Широколиственные леса заповедника являются восточным форпостом этого класса растительности. На севере заповедника по левым берегам Кужи и Нугуша отдельными островками встречаются ельники — реликты раннего голоцена и южные форпосты горной темнохвойной тайги (Косарев, Волков, 2006).

Одним из направлений деятельности заповедника является сохранение местной популяции медоносной пчелы и древнего народного промысла — бортничества.

В целом госзаповедник может быть идентифицирован как ключевая ландшафтная территория на стыке горных светлохвойных и широколиственных лесов с форпостами темнохвойной тайги.

Национальный парк «Башкирия» расположен в Мелеузовском, Кугарчинском и Бурзянском районах Башкортостана. Образован в 1986 г. Общая площадь 823,0 км². Охватывает западные предгорья Южного Урала с невысокими меридиональными хребтами Ямантау, Кибиз, Утямыш, Сингитау. Характерную особенность местных ландшафтов составляют долины рек Белая и Нугуш, пересекающие низкогорье и имеющие вид живописных ущелий. В зоне развития каменноугольных известняков наблюдается интенсивное

развитие карста (урочище Кутук и долин рек Белая и Нугуш). Более 73% площади парка покрыто лесами. Преобладают вторичные липовые леса с примесью вяза, клена, дуба, встречаются кленовые, вязовые и дубовые леса.

На территории парка находится урочище Кутук-Сумган с крупнейшей на Урале пещерой-пропастью, карстовым тоннелем, карстовым мостом, долиной Ташлы-Ой, оз. Куккуль.

Единственной заповедной территорией Восточно-Южноуральской низкоргорной подобласти Южного Урала является **Ильменский государственный заповедник им. В.И. Ленина**, который был организован в 1920 г. Первоначально участки Ильменских гор имели статус государственного минералогического заповедника. С 1935 г. Ильменский заповедник стал комплексным биолого-минералогическим. В 1951 г. заповедник был передан в систему Уральского филиала Академии наук СССР. В настоящее время Ильменский государственный заповедник — природоохранное, научно-исследовательское государственное учреждение со статусом института в составе Уральского отделения Российской академии наук. Целью деятельности заповедника является сохранение в естественном состоянии природного комплекса, выполнение фундаментальных научных исследований геолого-минералогического, эколого-биологического профилей, экологическое и естественно-научное просвещение населения.

Заповедник охватывает площадь 303,8 км², которая включает в себя Ильменские горы. Центральный хребет (высшая отметка 754,1 м) протянулся на 28 км от оз. Ильменское на юге до оз. Ишкуль на севере. От главной цепи Уральских гор Ильмены отделены широкой долиной р. Миасс. В состав заповедника входит около 30 озер, занимающих 9% его площади. Кроме основной территории в состав Ильменского заповедника входит филиал-лесничество «Степное», более известное как заповедник «Аркаим», расположенный в Приюжноуральской степной области.

Ильменские горы представляют собой уникальный геолого-минералогический объект с богатейшей самоцветной и редкометалльной минерализацией пегматитовых жил и широким развитием щелочных пород — нефелиновых сиенитов. В настоящее время на территории заповедника известно 277 минералов (с разновидностями — более 360). В ильменогорском комплексе с 1827 по 2005 гг. открыто 18 новых для мировой систематики минералов.

В ландшафтном отношении Ильменский заповедник расположен в южнотаежной лесной зоне, в подзоне сосново-березовых

лесов. Около 85% территории заповедника занимают леса. Из них около 50% — сосна, 44% — береза. Флора заповедника включает 927 видов сосудистых растений (50 реликтов, 23 эндемика). Из видов, занесенных в Красную книгу России, на территории заповедника произрастают ковыль опушеннолистный, ковыль Залесского, ковыль перистый, башмачок настоящий, башмачок крупноцветковый, пальчатокоренник балтийский, ятрышник шлемоносный, минуарция Гельма, минуарция Крашенинникова, астрагал Клера, липарис Лезеля и др. (Коробейникова, 1997; Вейсберг и др., 2005).

Перспективная КЛТ «Уралтау» выделяется в Учалинском районе Башкортостана. Охватывает центральную часть Южного Урала с верховьями и истоками рек Урал, Белая, Ай, Тюлюк, Уй. Это один из важнейших узловых водоразделов Урала, с истоками рек Волжского, Уральского и Обь-Иртышского бассейнов (Чибилёв, 2008а). Охватывает хребты Уйташ (874,5 м), Нажимтау, Круглая Сопка (1016 м), у подножия которой находится исток р. Урал. В настоящее время эта территория частично входит в состав государственного природного заказника «Уралтау». В перспективе как КЛТ она должна охватить не только лесные угодья Учалинского района Башкирии, но и прилегающие горные леса Челябинской области.

Почти вся площадь КЛТ «Уралтау» покрыта смешанными сосново-березовыми, березовыми, реже лиственничными и елово-пихтовыми лесами, среди которых в труднодоступных местах сохранились коренные леса.

Территория КЛТ имеет не только ландшафтное, но и историко-географическое значение как место, пересекаемое границей Европы и Азии. Именно здесь, по предположению В.Н. Татищева (1950), с середины XVIII в. проводится евро-азиатская граница: сначала по осевой части Главного Уральского хребта, а затем с востока — по р. Урал.

Перспективная КЛТ «Крыкты» расположена в северной части Абзелиловского района Башкортостана. Территория зарезервирована под природный парк в 2002 г. (Позднякова, 2006б). Площадь 562 км². Охватывает монолитные стеновые хребты Крыктытау и Куркан с вершинами Караташ (1118,5 м), Шершелытау (1108,7 м), Бабай (1054,4 м), Кушай (1048,7 м), Кусим (1080,6 м), Куркак (1008,8 м).

Представляет большой интерес как экотон горно-лесных и озерно-степных ландшафтов. По хр. Крыкты проходят восточная граница распространения ряда европейских видов и западные пределы сибирских видов растений и животных.

Большая часть хребта покрыта реликтовыми ильмовыми, липовыми лесами, сосняками-зеленомошниками и ельниками с тяжёлыми видами растений. Восточный склон имеет лесостепной облик и у подножия сменяется каменистыми, кустарниковыми и ковыльными степями. Предгорные понижения заняты озерами Яктыкуль, Карабалыкты и Сабакты. Значительное развитие получили болотные комплексы.

Хребет Крыкты в комплексе с ООПТ на хр. Ирендык необходимо рассматривать в качестве КЛТ Восточно-Южноуральской провинции.

Перспективная КЛТ «Иремель» представляет собой горный массив, включающий вершины Большой и Малый Иремель, хребты Аваляк и Ягодный. Территория зарезервирована под природный парк в 2002 г. (Волков, 2006а). Расположена в Белорецком и Учалинском районах Республики Башкортостан. Общая площадь 461,2 км². Входит в систему центральных наиболее возвышенных хребтов Южного Урала, лежащих западнее его осевой части — хр. Уралтау. Вершина горы Большой Иремель (1582 м) носит местное название Кабан.

В ландшафтном отношении горный массив представляет интерес как участок среднегорий Южного Урала с ярко выраженной высотной поясностью (Горчаковский, 1966, 1975). В нижнем горно-лесном поясе по мере подъема сменяют друг друга широколиственные, сосново-березовые, березово-лиственничные, елово-пихтовые леса, подгольцовые парковые пихтово-еловые леса и криволесья в комплексе с луговыми полянами и зарослями кустарников. В гольцовом поясе (выше 1150 – 1200 м) получили развитие горные тундры и горные луга с широким развитием по склонам курумников. В межгорных котловинах и на плоских горных террасах широко распространены сфагновые болота, дающие начало рекам и многочисленным ручьям.

В комплексе с горным массивом Ямантау, входящим в состав Южно-Уральского государственного заповедника, перспективная ООПТ «Иремель» является основной КЛТ среднегорного ландшафта Центрально-Южноуральской провинции Южного Урала, представляющей собой эталон высотно-ландшафтной поясности этого региона.

Перспективная КЛТ «Ирендык» расположена в Баймакском районе Башкортостана. Территория зарезервирована под природный парк в 2002 г. и охватывает площадь 427,4 км² (Волков, 2006б). Хребет Ирендык представляет собой узкую длинную цепь высоких (до 1000 м) гор, выдвинутых далеко на юг в полосу равнинных

и увалистых степей. Для хребта характерно сочетание лесной (сосново-лиственничные и мелколиственные леса), кустарниковой, луговой, болотной и водной растительности. Многие виды растений находятся здесь на восточной (европейские) или западной (сибирские) границе ареала.

Вдоль западного склона хребта тянется цепочка предгорных озер. Восточный склон изрезан ущельями горных рек и ручьев. На одном из них, в верховьях р. Худолаз находится каскад водопадов Гадельша, пробивающий ущелье в эффузивных породах среднего девона.

Хребет Ирэндик в комплексе с хр. Крыкты является ключевой ландшафтной территорией Восточно-Южноуральской средне- и низкогорной провинции Южного Урала.

Перспективная КЛТ «Зилим» расположена в Гафурийском районе Башкортостана. Охватывает долину и прилегающие низкогорья вдоль среднего течения р. Зилим — правого притока р. Белая.

Центральное положение в пределах КЛТ занимает ущельеобразная долина р. Зилим со скалами Мембет, Кузгенак, величественной горой Уклыкая. Единая спелеосистема крупнейших пещер Киндерлинская и Октябрьская имеет протяженность 9653 м.

На прилегающих к долине низкогорьях преобладают широколиственные и смешанные широколиственные леса с примесью темнохвойных пород. В долине р. Зилим у с. Толпарово сохранились с периода голоценовых похолоданий елово-пихтовые леса. Это одно из самых южных мест произрастания ельников-зеленомошников на Южном Урале.

В 2005 г. решением Гафурийского районного совета создан ландшафтный природный парк местного значения «Зилим» площадью 380,8 км².

Природный парк «Мурадымовское ущелье» расположен в Кугарчинском и Зилаирском районах Башкортостана. Образован в 1998 г. на площади 235,86 км² (Позднякова, 2006в). Территория парка охватывает низкогорья западных краевых хребтов Южного Урала и окраины Южно-Уральского плоскогорья. В ландшафтно-ботаническом отношении район парка представляет собой сочетание широколиственных и светлохвойных лесов с каменистыми, кустарниковыми и ковыльными степями.

Территория пересекается глубокими долинами рек Большой и Малый Ик и их притоков, в которых обнажаются рифогенные известняки нижнего, среднего и верхнего девона, образующие почти

отвесные обрывы. В районе открыто 46 карстовых пещер с разнообразной морфологией, гидрологией и геологией. Здесь отмечается наивысшая концентрация карстовых пещер во всей Уральской природной стране (Мартин, 1971).

По совокупности ландшафтных признаков территория парка «**Пришкский карстовый район**» (Чибилёв, 2008б) идентифицирована в качестве КЛТ с карстовым горно-лесным и горно-лесостепным природным комплексом, характерным для Южно-Предуральской подобласти Южного Урала.

Государственный природный заповедник «Шайтантау» в соответствии с распоряжением МПР РФ от 26.09.2006 намечено организовать до 2010 г. в Кувандыкском районе Оренбургской области на площади около 100 км². Первоначально идея его образования родилась в послевоенные годы в связи с развитием Башкирского госзаповедника на территории Башкирской АССР. Однако с 1980 г. по инициативе А.А. Чибилёва (1980б, 1981, 1983, 1996б) проектирование заповедника ведется в южной (оренбургской) части хр. Дзяютюбе (или Шайтантау).

Низкогорный массив Шайтантау на правом берегу р. Сакмара с мелкосопочным левобережьем этой реки на границе Оренбургской области и Башкирии является самым крупным массивом малоизмененной дубравной горной лесостепи Южного Урала. Кроме того, он является юго-восточным форпостом распространения европейских широколиственных лесов.

Рельеф проектируемого заповедника представляет собой контрастное приречное низкогорье с наивысшими отметками до 577,8 м и самой низкой — урез воды в р. Сакмара у бывшего с. Нижнее Утягулово — 208 м. Этот рельеф возник в неоген-четвертичное время в результате расчленения р. Сакмара и ее притоками обширной равнины мезозойского пенеплена.

Климатические условия района хр. Шайтантау отличаются резко выраженной континентальностью. Основными чертами климата являются холодная малоснежная зима (среднемесячная изотерма января -16°C), жаркое сухое лето (изотерма июля $+20^{\circ}\text{C}$) с амплитудой колебания крайних температур от -45°C до $+40^{\circ}\text{C}$, небольшое количество осадков с колебанием от 140 до 500–600 мм в год при норме около 400 мм.

В целом растительный покров заповедника представляет собой сочетание восточно-европейских широколиственных дубовых и ли-

повых лесов и разных вариантов луговых злаково-разнотравных и каменистых степей. На его территории выделяется семь типов леса: широколиственные с преобладанием дуба, широколиственные с преобладанием липы, березовые, осиновые, горно-балочные — преимущественно дубово-липовые, пойменные — преимущественно тополевые и приручьевые черноольховые. Степная растительность представлена следующими основными формациями: разнотравно-пустынно-овсецовой, узколистноковыльной, петрофитно-разнотравной. Значительные площади заняты кустарниковыми степями.

Главной особенностью животного мира Шайтантау, на которую первым обратил внимание С.В. Кириков (1952, 1955), является сочетание степных (сенокоска, сурок, суслик большой, тушканчик большой) и лесных (бурый медведь, белка, летяга, рысь) видов.

Заповедник «Шайтантау» является наиболее репрезентативной ключевой ландшафтной территорией южноуральской горной лесостепи, расположенной на крайнем юге Зилаирско-Присакмарской подобласти Южного Урала.

В юго-западной части Южного Урала на крайнем юге Южно-Предуральской предгорно-холмистой подобласти в качестве перспективных КЛТ необходимо рассмотреть в ранге ландшафтных заказников «Хребет Малый Накас» и «Саракташское холмогорье».

Перспективная КЛТ ландшафтный заказник «Малый Накас» расположен в северо-западной части Тюльганского района Оренбургской области и в орографическом отношении представляет собой грядово-низкогорный массив на междуречье Салмыша и Большого Ика. Его северное окончание служит водоразделом Сакмары и Белой и уходит на территорию Башкирии. Хребет имеет типично платформенное строение, а по характеру рельефа его можно отнести к Уральским горам.

Малый Накас имеет уплощенную платообразную вершину. Даже высшая точка хребта и Оренбургской области гора Накас (667,6 м) совсем не гора, а слегка выпуклое плато. Этот плосковершинный хребет является узловым водоразделом, с которого во все стороны света веером разбегаются водотоки бассейнов Белой, Салмыша и Большого Ика. Стекающие с него ручьи и речки выработали относительно прямые долины с V-образным поперечным профилем. Некоторые водотоки бегут вдоль простирания пластов перми и триаса (Купля, Прямой Ключ, Труска и др.), другие пересекают пласты в широтном направлении (Урман-Ташла, Чугуш, верховья Яман-Юшатыри и Тугустемира).

Их всех питают поверхностные и подземные воды, формирующиеся на этом хребте. Слагающие Малый Накас толщи конгломератов и песчаников являются прекрасными накопителями подземных вод хорошего качества с минерализацией менее 0,5 г/л.

При сильнорасчлененном гористом рельефе на Малом Накасе сформировались различные типы почв. На вершинах гор и крутых склонах преобладают скелетные щебнистые почвы с выходами на поверхность конгломератов. На пологих и покатых склонах хребта в межгорных долинах и на участках плато образовались различные варианты горных темно-серых, нередко оподзоленных почв.

Основной фон растительности Малого Накаса составляют широколиственные леса из дуба черешчатого, липы мелколистной, осины, клена остролистного, вяза гладкого и березы бородавчатой. Преобладают дубовые и липовые леса. Липовые дубравы занимают чуть более половины общей площади массива, а кленово-липовые дубравы — около одной трети. Кроме основных лесообразующих пород встречаются вяз шершавый, ольха черная, ива белая, черемуха обыкновенная, а в культуре — ясень зеленый, клен ясенелистный, клен татарский, тополь бальзамический, сосна и лиственница.

В травостое дубрав насчитывается более 100 видов. Доминируют осока большехвостая, вейник тростниковидный, звездчатка ланцетовидная, сныть обыкновенная, чина весенняя. Среди редких видов следует отметить чину Литвинова, короставник татарский, лилию тигровую, венерин башмачок настоящий, венерин башмачок крупноцветковый. Для массива характерны такие реликтовые растения, как овсяница лесная, герань Роберта, ясенник душистый, горноколосьник колючий, льнянка алтайская, льнянка слабая, очиток гибридный.

В лесах и горах Малого Накаса обитают 46 видов млекопитающих, в том числе такие крупные звери, как речная выдра, барсук, рысь, кабан, косуля, лось и бурый медведь.

По ориентировочным подсчетам, здесь гнездится 51 вид птиц, а 48 встречаются на пролете и во время кочевок. Из видов, занесенных в Красную книгу России, обитают беркут, орел-могильник, белая куропатка.

В ручьях, сбегаящих с Малого Накаса, водятся форель ручьевая, хариус европейский, елец, пескарь, щиповка, голянь, вьюн и некоторые другие виды рыб. Особое значение для охраны таких редких для европейской части России видов, как форель и хариус, имеют речки и ручьи Купля, Прямой Ключ, Урман-Ташла, Тутустемир (в верховьях),

Труска, Алмала, Кармала, которые являются гидролого-ихтиологическими памятниками природы.

Из большого количества выходов подземных вод Малого Накаса следует отметить родник Кривая Липа в 3 км к северо-западу от с. Алмалы, служащий одним из истоков речки Кармала. В ландшафтно-эстетическом отношении интересна гора Ямантау (596,1 м) — одетая лесом вершина, расположенная в 3 км к северу от с. Ташла.

Хребет Малый Накас — один из ценнейших объектов Оренбургского природного наследия. По предложению оренбургских ученых здесь намечено организовать государственный природный заказник с заповедным ядром в центре лесного массива на площади около 6 тыс. га (Чибилёв, 1996а).

Перспективная КЛТ «Саракташское холмогорье» состоит из нескольких орографических массивов с высотами более 400 м над ур. м. и относительным превышением над подножием до 250 м, что позволяет считать его частью Уральской горной ландшафтной страны, от первой настоящей складки которой оно отделено лишь долиной Большого Ика. В тектоническом отношении Саракташское холмогорье находится в зоне Предуральского прогиба, и вполне логично предгорную, низкогорную часть этого прогиба отнести не к Русской равнине, а к Уральским горам.

Орографически Саракташское холмогорье образуют низкогорные массивы и холмистые гряды, простирающиеся вдоль Большого Ика до его впадения в Сакмару. В качестве особо привлекательных в ландшафтном отношении заслуживают внимания три участка Саракташского холмогорья: Козьи горы, горы Бишкаин и Дубравный сырт.

Козьи горы представляют собой низкогорный безлесный массив, состоящий из 3–4 гряд, увенчанных острыми сопками и вытянутых с севера на юг. Размеры массива 7 км по долготе и 2,5–4,0 км по широте. Высшая точка Козьих гор — узкая вытянутая шишка, имеющая отметку 487,1 м над ур. м. Иными словами, в Оренбуржье к западу от передовых уральских складок Козьи горы уступают по высоте только хр. Малый Накас. В горной же части оренбургского Урала лишь хр. Шайгантау и присакмарская часть Саринского плато несколько выше Козьих гор.

В Козьих горах берут начало, по крайней мере, 12 значительных ручьев, которые питаются из родников, бьющих в вершинах лощин, поднимающихся от подножия массива. На склонах Козьих гор мало оврагов, а те, что есть, связаны исключительно с пастбищной эрозией.

Современная лесистость Козьих гор ничтожна. Лишь на восточном склоне по распадкам встречаются редколесья из березы и осины. Безлесье может быть объяснено и неблагоприятными лесорастительными условиями, и отсутствием выходов грунтовых вод в средних склонах, и влиянием выпаса, о чем говорит само название этого низкогорного массива. Кроме того, есть данные, свидетельствующие о том, что у подножия Козьих гор в довоенные годы располагался колхоз козоводческой специализации. Длительный выпас коз, овец и крупного скота привел к истреблению лесов в тех местах, где они произрастали в прошлом.

К числу иных достоинств Козьих гор следует отнести их высокие ландшафтно-эстетические качества и возможность обзора с вершин массива великолепного пейзажа саракташского Предуралья.

Орографическим южным продолжением Козьих гор является урочище Бишкаин (в переводе с тюркского — «пять берез»). Эти два холмисто-гористых массива разделяет широкая и пологая эрозионная седловина, расчлененная неглубокими долинами верховьев Елховки, Чесотки, Казлаирки, Чаннелги, бегущих на запад, и речки Чина, текущей на восток в Большой Ик. Урочище Бишкаин, в отличие от Козьих гор, не имеет гряд широтного простиранья и представляет собой мелкохолмистый, сильнорасчлененный истоками речек Башкирка, Туембетка и Караелга массив, состоящий из холмов-куэст, расположенных полукругом, обращенным вогнутой стороной на юг, в сторону расчленяющих его своими верховьями притоков Сакмары.

В отличие от Козьих гор, урочище Бишкаин имеет более широкий диапазон ландшафтно-экологических условий, здесь богаче и разнообразнее флора и фауна, намного выше потенциал для организации ландшафтного заказника.

Параллельно массиву Козьи горы, восточнее его на 3–5 км, с севера на юг тянется возвышенность с максимальными отметками 440,5 и 414,8 м. Эта орографическая структура не имеет собственного топонима, поэтому предлагается дать ей название по произрастающей на ней знаменитой Дубовой роще — Дубравный сырт.

На севере этот сырт начинается с невысокой (до 299 м) узкой гряды Дядуховских гор, расширяющейся затем до 4 км. Его вершина представляет собой высокое плавноувалистое плато, покрытое густым лесом. На юге массив сужается сначала до двух, затем до одной гряды и круто обрывается к р. Чина у с. Новоселки. Протяженность Дубравного сырта с севера на юг — около 8 км. Он сложен преимущественно

верхнепермскими конгломератами, песчаниками и их элювием, которые дают песчано-гравийные грунты. Склоны сырта хорошо обводнены, бьющие здесь родники дают начало Елховке, Дубовке, Старосейке и другими ручьям.

Главным достоинством Дубравного сырта является Дубовая роща площадью 758 га. Это самый крупный остров широколиственных лесов в степной зоне Приуралья. Главная причина появления и процветания на территории Саракташского района крупного дубравного массива связана не с лучшим грунтовым увлажнением, а с вертикальной дифференциацией ландшафтов, т. е. с влиянием высоты местности на климатические условия.

В роще дубу сопутствуют липа мелколистная, вяз гладкий, клен остролистный, береза бородавчатая. Подлесок образуют калина, рябина, шиповник коричный. В травостое преобладают сныть обыкновенная, папоротник-орляк, колокольчик персиколистный, золотая розга, купена лекарственная, будра плющевидная. Встречаются такие редкие виды растений, как лилия кудреватая, венерин башмачок настоящий, чина Литвинова.

Уникальные урочища Саракташского холмогорья: Козьи горы, Бишкайн и Дубовая роща — рассматриваются нами как три участка природного парка, создание которого даст основу для формирования сети природно-заповедных территорий в этой части Оренбургской области.

В пределах Центрально-Южноуральской (Уралтауской) среднегорной подобласти кроме национального парка «Таганай» и Башкирского госзаповедника в качестве перспективной КЛТ следует отметить территорию **Аршинского государственного природного комплексного заказника**. Его нынешний статус утвержден в 2008 г. Площадь заказника 17,5 тыс. га. Он расположен в Кусинском и Нязепетровском районах Челябинской области. По мнению челябинских экологов, ландшафты заказника «играют важнейшую функцию экологического коридора между лесостепными зонами западных и восточных предгорий Южного Урала» (Белковский, Захаров, Исакова, 2008а. С. 29). На востоке территория заказника граничит с районом темнохвойной тайги среднегорий осевой части Южного Урала, на западе — с островной предуральской Месягутовской лесостепью. В ландшафтах заказника представлены широколиственно-темнохвойные леса, заболоченные хвойные леса, а также петрофитные степные и лесостепные урочища горы Карандаш, сложенной израндитами — древнейшими

породами пироксенитами, возраст которых оценивается в 3,2 млрд лет (Белковский, Захаров, Исакова, 2008а).

В Южно-Зауральской (озерно-лесостепной) подобласти, занимающей значительную часть Челябинской области, в настоящее время нет ООПТ федерального статуса. В данной подобласти Южного Урала в настоящее время созданы Уйский и Санарский природные комплексные заказники, Карагайский и Варламовский природные биологические заказники.

Уйский государственный природный биологический заказник площадью 16,4 тыс. га образован в современном виде в 2008 г. Ландшафт заказника образуют сосняки с примесью березы повислой, осины и лиственницы (Уйский бор на гранитах Зауральского пене-плена), а также боры-брусничники и беломошники. Наиболее сухие участки заняты остепненными каменистыми борами и мелкозлаковыми редколесьями. На периферии заказника распространены березняки, остепненные луга, луговые, дерновинно-злаково-разнотравные и петрофитные степи (Белковский, Захаров, Куликов и др., 2008б).

Типичные для лесостепи Южного Зауралья островные сосновые боры на гранитах охраняются в составе **Варламовского** и **Карагайского государственных природных биологических заказников** площадью 16,3 и 18,5 тыс. га. Их современный статус подтвержден в 2008 г.

Важную роль в сохранении ландшафтного и биологического разнообразия Южно-Зауральской лесостепной подобласти играет **Санарский государственный природный комплексный заказник** площадью 33,9 тыс. га. На территории заказника особо следует выделить обширный островной Санарский бор, гору Соколиная с характерной эндемичной петрофитно-степной растительностью, а также минералогический памятник природы «Русская Бразилия» в долине р. Санарка, где установлены проявления более 150 минералов, в том числе очень редких (Белковский, Захаров, Куликов и др., 2008а; Белковский, Захаров, Исакова, 2008б, 2008в).

5.4.9. Ключевые ландшафтные территории Приюжноуральской области

Природное своеобразие Приюжноуралья определяют, во-первых, полное отсутствие горных хребтов, за исключением отдельных останцовых массивов (высшая отметка — гора Чека — 558 м), широкое развитие плоских возвышенных равнин и соответствие внешних границ примыкающей с запада и востока степной зоне Восточно-Европейской равнины и Тургайского плато.

В пределах области преобладают денудационно-абразионные и денудационно-аккумулятивные равнины с абсолютными высотами 350–400 м. Характерной особенностью ландшафтов центральной части области является широкое распространение приречных мелко-сопочников (Губерлинские горы, Эбитинские горы, мелкосопочники в верховьях р. Каргала и др.) с высотами от 250 до 400 м. Это означает, что практически все гористые участки области лежат ниже платообразных равнин (Саринское плато имеет высоту 400–450 м, Урало-Тобольское — до 420 м).

Климат области типично степной с годовым количеством осадков от 300 до 450 мм. Модуль поверхностного стока на большей части не превышает 2–3 л/сек/км². Приюжноуралье — единственная область на Урале, где не выражена барьерная роль меридионального хребта, влияющего на различия в увлажнении западных и восточных склонов горной системы.

Преобладающим типом растительности в пределах области являются разнотравно-злаковые, ковыльные и типчаково-ковыльные степи с развитием песчаных и солонцеватых степей. Значительное место занимают каменистые степи и заросли степных кустарников.

В пределах области, особенно в Зауралье, широкое распространение получили острова лесостепей. В связи с их интразональным положением они получили название «ложной лесостепи» (Неуструев, 1918; Крашенинников, 1939). Положение островов лесостепи, а иногда и довольно крупных сосновых боров связано с гранитными массивами, развитыми в пределах Восточно-Уральского антиклинория.

В восточной части Южноуралья в связи со значительным развитием глинистых поверхностных отложений миоцена и плиоцена получили развитие солонцовые степи с мелкими солоноватыми и солеными озерами.

Отличительной чертой ландшафтов провинции является высокая степень распаханности (от 40 до 60%) равнинных и равнинно-увалистых водоразделов, придолинных плакоров и надпойменных террас. В связи с этим ценнейшим элементом природно-экологического каркаса области стали участки сохранившихся плакорных степей.

В настоящее время природно-заповедный фонд Приюжноуралья составляют два участка госзаповедника «Оренбургский». Заповедник был создан по инициативе А.А. Чибилёва в 1989 г. на четырех участках общей площадью около 22 тыс. га (Чибилёв, 1980б, 1986, 1996б). Три из этих участков («Буртинская степь», «Айтуарская степь» и «Ащисайская степь») расположены в пределах Южноуралья.

Участок *госзаповедника «Оренбургский» «Буртинская степь»*, площадью 4500 га, можно рассматривать в качестве КЛТ холмисто-увалистой Сыртово-Предуральской подобласти Приюжноуралья. Ландшафт участка отличается большим разнообразием. Он гармонично сочетает в едином комплексе холмистые каменные и ровные красочные ковыльные степи, влажные черноольшаники, балочные осиново-березовые колки, высокотравные болота и сухие солонцы. Мощный родник Кайнар, дающий жизнь стремительному ручью, орошает Буртинскую степь. На участке отмечено более 120 видов птиц, из них 51 вид гнездится в угодьях этого небольшого заповедного островка. Буртинскую степь украшают сон-трава, ирис низкий, копеечник серебристолистный, рябчик русский, ятрышник шлемоносный, шпажник черепитчатый, ковыли Залесского и красивейший. Рядом с заповедником, в его охранной зоне, расположены два карстовых озера Косколь.

В ландшафтном отношении Буртинская степь представляет собой совокупность урочищ сыртово-плакорного, сыртово-холмистого, межсыртово-долинного, долинно-балочного, а также своеобразного предсыртового лугово-болотно-степного типов местностей. Для участка характерны следующие типы урочищ: сыртовые ровняди с типчаково-ковыльной растительностью на черноземах южных карбонатных, волнисто-увалистые междуречья с каменистой степью, расчлененные холмистые останцовые массивы с каменистой и кустарниковой степью, межувальные долины с типчаково-ковыльной и разнотравно-злаковой степями на южных черноземах. Выделяются также лугово-степные и кустарниковые лощины с временными водотоками, овражно-балочные урочища со смыто-намытыми почвами,

болотные и приручьевые черноольшаники, байрачные березово-осиновые колки и лугово-болотные мочажины.

В целом Буртинская степь является своеобразным ландшафтно-экологическим ядром урало-илекского Предуралья. Здесь на сравнительно малой территории сосредоточено большинство редких и характерных типов урочищ региона. Имеются хорошие возможности для создания широкой сети микрозаповедников, спутников основного стационара — в виде памятников природы и ландшафтных заказников. Впоследствии они могут быть объединены в единый Буртинский природный степной парк, служащий целям экологического просвещения и рекреации.

В пределах высокоравнинно-мелкосопочной Центрально-Приюжноуральской подобласти расположен участок госзаповедника «Оренбургский» «*Айтуарская степь*». Он представляет собой массив горно-долинной и холмистой степи площадью 6300 га и расположен на левобережье Урала в Кувандыкском районе. Наряду с богатой флорой и фауной Айтуарская степь содержит уникальную коллекцию геологических и геоморфологических достопримечательностей.

Ландшафтную структуру Айтуарской степи образуют горные плакоры (реликты платформенной равнины) с типчаково-ковыльной растительностью на маломощных южных черноземах, горные балки и их склоны, межбалочные гряды с каменистой степью, бугристо-грядовые мелкосопочки с останцами кристаллических пород, эрозийные известняковые останцы. На фоне степной и каменисто-степной растительности выделяются приручьевые черноольшаники, балочные и нагорные березняки и осинники, ивняки по мочажинам, а также заросли степных кустарников.

В Айтуарской степи встречаются виды европейской, сибирской и туранской флоры, представлены разнообразные ассоциации настоящих дерновинно-злаковых, каменистых и кустарниковых степей.

К северной части участка непосредственно примыкает лесолуговая пойма Урала, через которую горно-балочные облесенные урочища получают надежные и постоянные экологические связи со смежными территориями. В целях повышения степени репрезентативности заповедного участка целесообразно включить в его состав участок лесистой поймы и горно-степную гряду Рыспай, расположенную между р. Урал и северо-восточной окраиной заповедной территории.

Самый восточный участок госзаповедника «Оренбургский» «**Ащисайская степь**» (площадь более 7200 га) расположен в Урало-Тобольской возвышенно-равнинной подобласти.

В ландшафтно-типологическом отношении Ащисайскую степь представляют следующие типы местности: междуречный недренированный озерно-западинный, волнистый ложково-склоновый и останцово-водораздельный скалисто-грядовый.

Ащисайская степь является репрезентативным эталоном степных ландшафтов западной части Тургайской столовой страны. На участке сочетаются плосконаклонные ровняди с зональными южностепными типами растительности на темно-каштановых солонцеватых маломощных почвах.

В качестве характерных урочищ Ащисайской степи отметим солонцово-щебенистые степные ровняди и увалы, волнисто-грядовые полигоны с выходами скальных пород, лугово-степные солонцовые низины, лощины и ложбины стока, озерно-болотно-луговые впадины разной степени обводненности: от чистоводных плесов до осоковых кочкарников и осоково-разнотравных лугов.

В пределах Сыртово-Предуральской подобласти степного Приюжноуралья следует отметить еще одну КЛТ «**Кзыладырское карстовое поле**». Этот уникальный участок карстово-сульфатного ландшафта площадью 3,6 тыс. га расположен на правом берегу р. Бурля и вытянут с юго-востока на северо-запад вдоль линии простираения передовых изоклинальных складок на 12 км. Одна из складок так называемой Бурлинской антиклинали вывела на поверхность слои кунгурского яруса пермской системы, представленного здесь породами с преобладанием гипсов, серых и красновато-коричневых глин, аргиллитов с прослоями песчаников и конгломератов.

Рельеф большей части участка представляет собой чередование форм в соответствии со слоистостью гряд и разделяющих их широтных ложбин северо-западного простираения. При этом по «мягким» породам — аргиллитам и глинам — образовались ложбины шириной до 300–500 м, а по выходам гипсовых пачек — узкие гряды, часто с обрывистым склоном. С запада карстовое поле окаймлено цепочкой островерхих сопок, сложенных конгломератами. Среди них высшая точка участка — гора Буркутбай (305,9 м).

В ландшафтно-геоморфологическом отношении участок представляет собой эталон карстово-сульфатного ландшафта с полным набором форм: воронками обрушения и выщелачивания, проваль-

ными колодцами, арками, карстовыми мостами, галереями, карстовыми озерами и источниками. Здесь выявлено более 20 карстовых пещер, несколько подземных озер. В одной из пещер саратовский геолог В.А. Гаряинов открыл новый тип погребения гуннов, относящийся к V в. н.э.

В стенках многочисленных карстовых воронок, а также на гребнях узких гряд хорошо вскрыты отложения кунгурского яруса. В них широко представлены разновидности гипса: селенит, марьино стекло и др.

На склоне горы Буркутбай среди конгломератов встречаются торчащие из земли обломки окаменелых деревьев-каламитов диаметром до 135 см. Это самые толстые пермские деревья среди найденных в Оренбургской области.

Большой интерес представляют многочисленные родники участка: Кызладырский, Ацибляк, Водопадный, Изумрудный и др.

Вдоль гипсовых гряд тянутся цепочки березово-осиновых колков. В непосредственной близости от них можно встретить урочища кочкарных болот, заросли чия, участки глинистых и солончаковых такыров. На отдельных межгрядовых площадках сформировались эталонные участки ковыльных степей на южных черноземах.

На Кызладырском карстовом поле произрастает 11 видов растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации. Среди них ковыли Залесского, красивейший, перистый и опушеннолистный, тюльпан Шренка, ятрышник шлемоносный, лапчатка Эверсмanna. Из реликтовых видов растений можно отметить смолевку алтайскую, остролодочник уральский, льянку слабую, истод сибирский. Во флоре участка много эндемичных видов: гвоздики уральская и иглолистная, астрагал Гельма, копеечник серебристолистный и др.

Исключительное разнообразие биотопов, обилие убежищ и укрытий, богатство кормовой базы привели к формированию на Кызладыре разнообразной фауны позвоночных и беспозвоночных животных. Здесь обитают лось, косуля, лиса, барсук, сурок, русак, степной хорь, степная пищуха, рыжеватый суслик, обыкновенный хомяк, хомячок Эверсмanna, большой тушканчик и многие другие виды мышевидных грызунов и землероек, гнездятся степной орел, красавка, стрепет, серая куропатка, перепел. Многочисленные карстовые водоемы привлекают водоплавающих птиц, в т.ч. огаря (одно из пересыхающих к концу лета озер называется Огаревое). На гипсовых грядах, в карстовых провалах и зарослях чия очень многочисленна степная

гадюка. В ручьях, родниковых озерах ближе к р. Бурля обычна болотная черепаха.

Даже первичное знакомство с энтомофауной Кзыладыра позволило установить наличие здесь 10 видов шмелей, четыре из которых относятся к категории редких: степной, армянский, лезус, пластинчатозубый. Здесь найдены бескрылый наземный кузнечик севчук, дыбка степная, осы из рода церцерис. В лесных колках и зарослях кустарников установлено обитание лугового шмеля, жука-усача, большого осинового айрипуна, бабочки желтая орденская лента и др.

Геолого-геоморфологическая уникальность Кзыладырского карстового поля, его исключительное ландшафтное и биологическое разнообразие ставят это урочище в число объектов природного наследия национального и мирового значения. В связи с этим Институтом степи УрО РАН предложено организовать на территории Кзыладырского карстового поля научный биосферный полигон для ведения стационарного экологического мониторинга.

В пределах Урало-Тобольской возвышенно-равнинной подобласти, административно на юге Челябинской области, в 2008 г. на площади 42,44 тыс. га утвержден **Брединский государственный природный биологический заказник**. Основная задача заказника — сохранение целостности местообитаний диких животных, в первую очередь самой крупной в Челябинской области популяции степного сурка. Ландшафт заказника — плоская равнина высотой от 300 до 400 м с ковыльными и ковыльно-типчачковыми степями на южных, обыкновенных и выщелоченных черноземах (Гашек, Лагунов, 2008). Кроме степного сурка в заказнике обитают такие редкие виды, как могильник, стрепет, красавка, ходулочник, серощёкая поганка, пеганка, огарь. На территории заказника широко представлены разнообразные археологические памятники. Территория заказника при соответствующих ограничениях на хозяйственную деятельность может рассматриваться в качестве перспективной КЛТ Урало-Тобольской подобласти Приюжноуралья.

В Южно-Зауральской возвышенно-равнинной северостепной подобласти в качестве КЛТ следует рассматривать памятник природы «Гора Чека» (Чекинская степь), филиал Ильменского заповедника «Аркаим», биологический заказник «Анненский», а также Троицкий заказник.

Троицкий государственный природный комплексный заказник площадью 1220 га с современным статусом был организован в 2001 г.

Первоначально на этой территории в 1927 г. был создан Троицкий лесостепной заповедник, который находился в ведении Пермского университета. В 1951 г., после ликвидации заповедника, его территория получила статус Троицкого учебно-опытного лесного хозяйства Пермского госуниверситета. С 1969 по 2001 гг. территория учхоза имела статус областного ботанического заказника. Территория заказника расположена на границе Уральской горно-равнинной страны и Западно-Сибирской низменности. Ландшафт заказника — озерная равнина с ковыльно-разнотравными степями и березово-осиновыми колками — более характерен для Западной Сибири, чем для Зауральского пенеппена. Вместе с тем только здесь сохранились эталонные участки ковыльно-разнотравных степей, характерных для равнин Южного Зауралья.

Перспективной КЛТ степного Южного Зауралья является территория **Анненского государственного природного биологического заказника**. Его площадь 40,4 тыс. га. Современный статус заказник получил в 2006 г. Заказник охватывает ландшафты плоской, слабо-расчлененной равнины с участками разнотравно-ковыльных и ковыльно-типчачковых степей, а также островные сосняки Джабык-Карагайского бора на всхолмленном гранитогнейсовом массиве (Куликов, Лагунов, 2008). Повышенная лесистость этого района связана не только с благоприятными лесорастительными условиями гранитогнейсового массива, но и с проявлениями высотной поясности (высота равнины над уровнем моря 450 – 550 м).

В пределах Актюбинского Приюжноуралья в каждой из трех подобластей: Сыртово-Предуральской, Центрально-Приюжноуральской и Урало-Тобольской — необходимо выделить ключевые ландшафтные территории.

В предуральской части заслуживают внимания урочища карстово-гипсового ландшафта — горы Джильтау и «Жаксы-Каргалы». Эти участки являются своеобразными южностепными аналогами Кызылдырского карстового поля. На наш взгляд, здесь целесообразно создать ландшафтный заказник «Илек-Каргалинское карстовое поле», который позволит сохранить не только уникальные карстово-гипсовые объекты, но и южностепные ландшафты холмисто-увалистого Актюбинского Предуралья.

В пределах высокоравнинно-мелкосопочного Центрального Приюжноуралья в соответствии со схемой развития ООПТ Актюбинской области (Назарчук М.К., Назарчук Л.Н., 2010) проектируется **природный**

заказник «Эбита». Его территория площадью 837,7 км² расположена на левобережье р. Урал и охватывает сильнорасчлененный приречный мелкосопочник, водораздельные увалы и ущелеобразные долины рек Урал, Эбита и Терекла. Зональные ландшафты проектируемого заказника образуют ксерофитно-разнотравно-ковыльно-полынные и полынно-дерновинно-злаковые степи. В них доминируют ковылы сарептский, Залесского и Лессинга, типчак, полыни австрийская и Лерха. Для склонов, лощин и балок характерны кустарниковые заросли степной вишни, чилиги, таволги городчатой, шиповника коричного, крушины ломкой. Вдоль ручьев и по выходам грунтовых вод распространены колочные леса из березы, ольхи черной, осины. Редкие виды птиц заказника «Эбита» представлены степным орлом, могильником, балобаном, курганником, филином, стрепетом, красавкой и др. Реализация проекта заказника «Эбита» позволит в перспективе создать трансграничный (российско-казахстанский) биосферный резерват, объединяющий Урало-Губерлинское ущелье, Губерлинский и Эбитинский мелкосопочники, а также и участок госзаповедника «Оренбургский» «Айтуарская степь» (Чибилёв, 1996б).

В восточной части Актюбинского Приюжноуралья, в пределах Урало-Тобольской возвышенно-равнинной подобласти в качестве ключевой ландшафтной территории следует рассматривать озерно-степной ландшафт, охватывающий бассейны бессточных озер Айке, Шалкаркарашатау, Шалкарегакара, Жетыколь. Здесь на основе имеющихся предложений (Чибилёв, 1996а; Левыкин и др., 2010; Назарчук М.К., Назарчук Л.Н., 2010) целесообразно создать **трансграничный озерно-степной кластерный резерват «Озерная степь Урало-Тургая».** Его организация позволит взять под охрану эталоны ковыльных степей на темно-каштановых почвах, участки вторичных степей (залежей) с колониями сурков и местообитаниями стрепета, а также озерно-болотные угодья. Озера Айке, Шалкарегакара, Жетыколь, Давленколь, Шалкаркарашатау и другие имеют важное значение для охраны пролетных и гнездящихся водных и околоводных птиц.

Таким образом, дальнейшее развитие сети ключевых ландшафтных территорий степного Приюжноуралья должно осуществляться на основе трансграничного сотрудничества России и Казахстана.

5.4.10. Ключевые ландшафтные территории Мугоджар

Своеобразие Мугоджарской области определяется общим погружением тектонических структур в южном направлении, сложным строением Мугоджарского антиклинория, являющегося генетическим продолжением Восточно-Уральского антиклинория. В отличие от лежащего к северу Приюжноуралья, данная территория за неоген-четвертичное время поднялась на 300 – 400 м, что позволило ей возвыситься над обширными арало-каспийскими аккумулятивными равнинами.

В пределах области четко обособляются Главный, или Западно-Мугоджарский, хребет, достигающий в вершине Большой Боктыбай 657 м, Восточно-Мугоджарский хребет (гора Шортай, 537 м) и между ними Центрально-Мугоджарская равнина шириной до 20 км.

С запада к Мугоджарам примыкает возвышенная абразионно-аккумулятивная равнина, расчлененная на ровные степные участки неширокими речными долинами. Вдоль западного склона Западно-Мугоджарского хребта прослеживается цепочка непроточных засоленных озерных впадин (Соркуль, Туздыколь, Солёное, Караколь, Джаркуль и др.).

К востоку от Восточно-Мугоджарского хребта лежит слабо-всхолмленная равнина, в основании которой находится Мугоджарский антиклинорий.

На юге продолжением Мугоджар является хр. Шошкаколь, соответствующий одноименной антиклинали и представляющий собой цепочку холмов высотой до 405 м. В осевой части хребта выходят породы верхнего и нижнего мела, а крылья складки сложены породами палеогена. Самый южный хребет Уральской системы протягивается от Мугоджар на 120 км в южном направлении и затухает близ чинков Шагьрайского плато.

В ландшафтном отношении Мугоджарская область представляет собой горно-степной полуостров среди полупустынь Арало-Каспия (Дохман, 1954). Южная оконечность хр. Шошкаколь достигает зоны пустынь умеренного пояса.

Климат области сухой, резко континентальный. В течение года выпадает от 200 до 300 мм осадков. Речная сеть редкая. На севере Мугоджар находятся истоки Ори и Илека — левых притоков Урала. На востоке и северо-востоке берут начало притоки Иргица, на западе — р. Эмба. Модуль поверхностного стока составляет 0,5 – 1,0 л/сек/км².

Из-за небольшой высоты основных хребтов высотная зональность в Мугоджарах выражена слабо. Преобладает горно-степная зона. Глубокие распадки и места выклинивания грунтовых вод заняты березово-осиновыми колками с фрагментами лугов.

Фоновая растительность области представлена ковыльно-разнотравными, ковыльно-полынными, чернополынными ассоциациями, развитыми на каштановых и светло-каштановых солонцеватых почвах и солонцах.

В настоящее время в пределах Мугоджарской области сеть особо охраняемых природных территорий практически не развита. Вместе с тем необходимость создания природных резерватов вдоль осевой части Мугоджар очевидна. На наш взгляд, на оси Западно-Мугоджарского хребта и кряжа Шошкаколь имеется семь перспективных ключевых ландшафтных территорий-резерватов, создание которых позволит представить и сохранить природное разнообразие этой, самой южной, области Урала.

Самый северный из них, *Северо-Мугоджарский природный резерват*, может быть создан в районе горы Жамантау. Он охватывает холмисто-увалистые каменистые степи с гранитными полями и эталонами ковыльных степей на каштановых почвах.

Следующий природный резерват — *ландшафтный заказник «Уркаш»* (Чибилёв, 1987, 1988; Назарчук М.К., Назарчук Л.Н., 2010) — целесообразно создать на междуречье Эмбы, Илека и Ори. Урочище Уркаш («Уркач», «Оркаш») образовалось в результате выветривания песчаников и деятельности текучих вод на древнем песчаном массиве. Пространства между бугристыми песками и полями выветривания заняты обширными долинообразными низинами с березово-осиновыми колками и культурными посадками сосны. В самых низких местах, куда стекают талые воды и где имеются выходы грунтовых вод, получили развитие осоковые и сфагновые болота. В их травостое отмечены три вида сфагна, осоки, белозор болотный, жировник Лёзеля, лапчатка болотная. Всего в урочище Уркаш ботаниками установлено произрастание около 300 видов высших растений, из них 32 редких для региона. Древесно-кустарниковую растительность кроме березы, осины и сосны представляют ивы трехтычинковая, пепельная, розмаринолистная, пятитычинковая, боярышник алтайский, шиповники коричный и иглистый. В травяном покрове отмечены такие северные виды, как костяника, грушанки зеленоватая и круглолистная, ястребинка зонтичная, хвощ лесной, маршанция.

Следующий, третий по осевому меридиану Западных Мугоджар, природный резерват может быть создан в бассейне р. Кундузды. Этот участок охватывает низкогорно-останцово-холмистые ландшафты Мугоджар с ущелееобразными облесенными долинами и щебнисто-каменистыми предгорьями. Создание **ландшафтного заказника «Кундузды»** позволит представить весь спектр разнообразных урочищ центральной части Мугоджар, включая предгорные озера, соры, солончаки, ковылково-полынные степи, урочища низкогорий, каменистых степей и пустынь.

Срединное положение в цепи ключевых ландшафтных территорий Мугоджар занимает перспективный **Берчогурский (Биришагырский) природный заказник (заповедник)**, который должен охватить наиболее возвышенную часть хребта с горой Большой Боктыбай. В его составе особую ценность представляют приручьевые черноольшаники, березово-осиновые колки, участки разнотравно-злаковых луговых степей и богаторазнотравных лугов со шпажником черепитчатым. Актуальность создания Берчогурского природного заказника связана с угрозами, которые существуют в этой части Мугоджар вследствие активного освоения месторождений рудного и строительного сырья.

Цепочку ключевых ландшафтных территорий на оси Западно-Мугоджарского хребта должен продолжить **Южно-Мугоджарский природный заказник**, охватывающий каменисто-степные низкогорья с ущелееобразными луговыми распадками, резко контрастирующими с полупустынными предгорьями.

В центральной части самого южного края Уральской страны целесообразно создать **Шошкакольский степной заказник**, а на сочленении края Шошкаколь и плато Шагырай — **природный заказник «Шаркудук»**.

Представленный ряд из семи ключевых ландшафтных территорий мы рассматриваем как проект намерений, позволяющий завершить оформление репрезентативной сети резерватов, охватывающих природное наследие и природное разнообразие осевой части Уральской природной страны.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Урал как крупный регион России и всей Евразии представляет большой интерес для комплексных географических исследований. Вместе с тем уже более 40 последних лет в отечественной естественно-научной литературе не появилось сколько-нибудь значительных публикаций, посвященных Большому Уралу как единой физико-географической стране, протянувшейся от побережья Северного Ледовитого океана до Северного Прикаспия. Это связано с тем, что при экономическом районировании и административном устройстве составные части Урала входят в разные мегарегионы России, а его южная часть после 1991 г. оказалась в новом государстве — Республике Казахстан. Самым парадоксальным явилось то, что при образовании федеральных округов в состав Приволжского и Северо-Западного федеральных округов вошло более половины общей площади Уральской физико-географической страны.

В последние десятилетия, пожалуй, только в геологических обобщениях можно встретить описание Урала как единого целого в его природных границах. Инициатива Уральского отделения РАН по реализации междисциплинарного проекта «Атлас природного наследия Урала» позволила впервые за многие годы рассмотреть этот уникальный мегарегион в ландшафтно-историческом и природоохранительном отношении. При поддержке гранта Русского географического общества в 2010 г. впервые была проведена экспедиционная идентификация границы Европы и Азии вдоль осевой части Уральского хребта. Важным итогом проведенной экспедиции явилось создание фотоархива «Природное разнообразие Урала», фрагменты которого представлены в качестве приложения к данной монографии.

Первые результаты проведенных исследований автор рассматривает в качестве стартовых условий для организации масштабных научных исследований в Уральском отделении РАН и Институте степи УрО РАН по обоснованию природно-экологического каркаса, природоохранительному районированию, созданию новых региональных и федеральных природных резерватов, развитию туризма всеуральского и международного уровней. Актуальность этих исследований

связана с тем, что Урал является регионом длительного промышленного, лесохозяйственного и аграрного освоения. На его территории сформировались очаги глубокого антропогенного воздействия и экологического неблагополучия, связанные с горными разработками, загрязнением природной среды промышленными выбросами, зарегулированием речного стока, истреблением лесов, аграрной деградацией почвенного покрова, масштабными степными и лесными пожарами, радиоактивным загрязнением. В этих условиях на первый план природоохранительной политики государства выходят мероприятия по созданию ландшафтно-экологического противовеса в виде ключевых ландшафтных территорий, обеспечивающих представительство основных типов зональных, характерных, редких и исчезающих типов ландшафтов, видов биоты и их популяций в государственной сети особо охраняемых природных территорий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Анимица Е. Г.* Феномен границы // Материалы науч.-практ. семинара (25 янв. 2002 г.). Екатеринбург, 2002. С.8–14.
- Архипова Н. П.* Граница «Европа — Азия»: к истории вопроса // Материалы науч.-практ. семинара (25 янв. 2002 г.). Екатеринбург, 2002. С. 15–17.
- Архипова Н. П., Ястребов Е. В.* Как были открыты Уральские горы: очерки истории открытия и изучения природы Урала. Изд. 2-е. Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 1982. 304 с.
- Атлас Республики Коми. М., 2001. 552 с.
- Баньковский П. В., Белковская Т. П.* К истории изучения и охраны памятников природы Пермской области // Перспективы развития исследований по естественным наукам на Западном Урале: Тез. докл. Пермь, 1981. С. 7–8.
- Бейсенова А. С. Исследования природы Казахстана. Алма-Ата: Казахстан, 1979. 243 с.
- Белковская Т. П.* Некоторые итоги ботанического изучения охраняемых природных объектов Пермской области // Проблемы охраны и рационального использования природных ресурсов Западно-Уральского Нечерноземья. Пермь, 1988. С. 50–51.
- Белковский А. И., Захаров В. Д., Исакова Н. А.* Аршинский природный комплексный заказник // Государственные природные заказники Челябинской области. Екатеринбург, 2008а. Ч. 1. С. 29–36.
- Белковский А. И., Захаров В. Д., Исакова Н. А.* Карагайский природный биологический заказник // Государственные природные заказники Челябинской области. Екатеринбург, 2008б. Ч. 1. С. 51–58.
- Белковский А. И., Захаров В. Д., Исакова Н. А.* Санарский природный комплексный заказник // Государственные природные заказники Челябинской области. Екатеринбург, 2008в. Ч. 1. С. 59–68.
- Белковский А. И., Захаров В. Д., Куликов П. В.* и др. Варламовский природный биологический заказник // Государственные природные заказники Челябинской области. Екатеринбург, 2008а. Ч. 1. С. 41–46.
- Белковский А. И., Захаров В. Д., Куликов П. В.* и др. Уйский природный биологический заказник // Государственные природные заказники Челябинской области. Екатеринбург, 2008б. Ч. 1. С. 73–80.
- Биоресурсы водных экосистем Полярного Урала / В. Д. Богданов, Е. Н. Богданова, А. Л. Гаврилов и др. Екатеринбург, 2004. 167 с.

УРАЛ: ПРИРОДНОЕ РАЗНООБРАЗИЕ И ЕВРО-АЗИАТСКАЯ ГРАНИЦА

- Богданов В. Д., Мельниченко И. П.* Ихтиофауна // Биоресурсы водных экосистем Полярного Урала. Екатеринбург, 2004. С. 115–156.
- Богданов В. Д., Мельниченко И. П.* Граница пресноводной и азиатской ихтиофауны в арктической части Полярного Урала // Экология, 2010. № 5. С. 372 — 377.
- Борейко В. Е.* Белые пятна природоохраны. Киев: Киев. эколого-культ. центр, 2003. 292 с.
- Бородин И. П.* Охрана памятников природы. СПб.: Имп. Рус. геогр. о-во, Постоян. Природоохран. комиссия, 1914. 31 с.
- Бронгулеев В. В., Тимофеев Д. А.* Геоморфологические режимы и собирание Евразии как направленный процесс // Геоморфологические режимы Евразии. М., 2006. С. 355–376.
- Буланов С. А., Горелов С. К.* Урал, Центральный Казахстан, Средняя Азия // Геоморфологические режимы Евразии. М., 2006. С. 172–202.
- Вайнер (Уинер) Д.* Экология в Советской России (Архипелаг свободы: заповедники и охрана природы). М.: Прогресс, 1991. 400 с.
- Вейсберг Е. И., Захаров В. Д., Лагунов А. В.* Редкие и исчезающие виды растений и животных территории г. Миасса // Природное и культурное наследие Урала: Материалы III регион. науч.-практ. конф. Челябинск, 2005. С. 28–44.
- Весновский В. А.* Иллюстрированный путеводитель по Уралу. Екатеринбург: Тип. «Урал. жизнь», 1904. 442 с.
- Вишера заповедная / В. В. Семенов, В. А. Акимов, Т. П. Белковская и др. Соликамск: «Типограф», 2008. 64 с.
- Вишневецкий С. А.* Астроблемы. Новосибирск: ООО «Ноон парель», 2007. 228 с.
- Волков А. М.* Иремель // Реестр особо охраняемых природных территорий Республики Башкортостан. Уфа, 2006а. С. 109–110.
- Волков А. М.* Ирендык // Реестр особо охраняемых природных территорий Республики Башкортостан. Уфа, 2006б. С. 73–74.
- Волков А. М., Позднякова Э. П.* Южно-Уральский государственный природный заповедник // Реестр особо охраняемых природных территорий Республики Башкортостан. Уфа, 2006. С. 96–98.
- Волков А. М., Яныбаева В. А.* Башкирский государственный заповедник // Реестр особо охраняемых природных территорий Республики Башкортостан. Уфа, 2006. С. 142–144.
- Воронов Г. А.* История исследований и организации ООПТ в Прикамье // Перечень охраняемых и рекомендуемых к охране природных территорий Пермской области на 1 июля 1988 года. Пермь, 1988. С. 4–5.
- Воронов П. С.* Очерки о закономерностях морфометрии глобального рельефа Земли. Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1968. 123 с.

- Гакман И. Ф.* Краткое землеописание Российского государства, изданное для Народных Училищ Российской Империи по высочайшему повелению царствующия императрицы Екатерины Вторья. СПб.: [Тип. Брейткопфа], 1787. [10], 174 с.: 9 л. карт.
- Гареев Э. З.* Геологические памятники природы Республики Башкортостан. Уфа: Тау, 2004. 296 с.
- Гашек В. А., Лагунов А. В.* Брединский природный биологический заказник // Государственные природные заказники Челябинской области. Екатеринбург, 2008. Ч. 1. С. 37–40.
- Гвоздецкий Н. А.* Опыт классификации ландшафтов СССР // Материалы к V Всесоюз. совещ. по вопр. ландшафтоведения. М., 1961.
- Географические наблюдения, сделанные Н. Северцовым и И. Борщовым в западной части киргизской степи в 1857 г. // Горн. журн., 1860. № 5. С. 302.
- Геологические памятники природы Оренбургской области / А. А. Чибилёв, Г. Д. Мусихин, В. П. Петрищев и др. Оренбург: Кн. изд-во, 2000. 400 с.
- Геологические памятники природы Пермского края: Энциклопедия / Под общ. ред. И. И. Чайковского ; Горн. ин-т УрО РАН. Пермь, 2009. 616 с.
- Геоморфологические режимы Евразии. М.: Медиа-Пресс, 2006. 400 с.
- Герберштейн С.* Записки о Московитских делах. СПб.: Тип. А.С. Суворина, 1908. 1 — XLII, [1–14], 1–250 с.
- Говорухин В. С.* Высотная поясность растительности Урала // Вопросы физической географии Урала. М., 1960.
- Горчаковский П. Л.* Флора и растительность высокогорий Урала. (Тр. / Ин-т биологии УФАН СССР; вып. 48). Свердловск, 1966. 270 с.
- Горчаковский П. Л.* Урал и Приуралье. М.: Наука. 1968.
- Горчаковский П. Л.* Растительный мир высокогорий Урала. М.; Л.: Наука, 1975. 284 с.
- Гофман Э.К.* Северный Урал и береговой хребет Пай-Хой. Исследования экспедиции Рус. геогр. о-ва в 1847, 1848 и 1850 гг. СПб., 1856. Т. 2.
- Григорьев А. А.* Священные места планеты. СПб.: АССПИН, 2003. 365 с.
- Гумбольдт А.* Центральная Азия: исследование о цепях гор и по сравнительной климатологии. М., 1915. Т. 1. 350 с.
- Гуру П. Азия / Пер. с фр. Н.М. Макаровой, А.Б. Шмелева; предисл. К. Попова. М.: Изд-во иностр. лит., 1956. 466 с.
- Девственные леса Коми. Памятник Всемирного наследия ЮНЕСКО / Под общ. ред. А. И. Таскаева. М.: ООО «ИПЦ ДИК», 2005. 352 с.
- Дидро Д.* Собрание сочинений. Искусство. М.; Л.: Академия, 1946. Т. 6. 640 с.
- Добровольский Г. В., Розенберг Г. С., Чибилёв А. А.* и др. Еще раз о природном наследии России // Вестник РАН, 2005. № 9. С. 787–792.

- Добровольский Г. В., Челышев Е. П.* Природа, культура, наследие // Вестн. РАН, 2004. № 11. С. 968–972.
- Добрынин Б. Ф.* Физическая география СССР (Европейская часть и Кавказ). Изд. 2-е, М.: Учпедгиз, 1948. 324 с.
- Долгушин Л. Д., Кеммерих А. О.* Новые ледники на Урале // Изв. АН СССР. Сер. геогр., 1957. № 6.
- Долгушин Л. Д., Кеммерих А. О.* Горные озера Приполярного и Полярного Урала // Изв. АН СССР. Сер. геогр., 1959. № 5.
- Дохман Г. И.* Растительность Мугоджар. М.: Географгиз, 1954. 235 с.
- Дьяконов К. Н.* Базовые концепции ландшафтоведения и их развитие // Вестн. МГУ. Сер. 5. География, 2005. № 1. С. 3–12.
- Ефремов Ю. К.* Обсуждение вопроса о границе Европы и Азии в Московском филиале Географического общества СССР // Изв. АН СССР. Сер. геогр., 1958. № 4. С. 144–146.
- Игошина К. Н.* Опыт ботанико-географического районирования Урала на основе зональных флористических групп // Ботан. журн., 1961. Т. 46, № 2. С. 183–200.
- Игошина К. Н.* Растительность Урала: Очерк // Труды БИН АН СССР. Сер. 3. Геоботаника, 1964. Вып. 16. С. 83–230.
- Индикоплов К.* Христианская топография (отрывки) // Древний Восток в античной и раннехристианской традиции (Индия, Китай, Юго-Восточная Азия) / Пер. и примеч. Г. А. Тароняна. М.: Ладомир, 2007. С. 315–319.
- Исаченко А. Г.* Основы ландшафтоведения и физико-географического районирования. М.: Наука, 1965. 328 с.
- Калесник С. В.* Основы общего землеведения. М.: Учпедгиз, 1955. 464 с.
- Каменцев Л. И.* Современное состояние изучения событий на рубеже мела и палеогена // Всероссийская конференция «Астероидно-кометная опасность — 2005» (АКО–2005): Материалы конф. СПб., 2005. С. 169–171.
- Каменцев Л. И.* Попигайский и Карский метеоритный кратеры как потенциальные федеральные национальные парки // Материалы XIV съезда РГО: [электронный ресурс]. URL www.rgo.ru (дата обращения 28 дек. 2010 г.).
- Кант И.* Собрание сочинений: В 6 т. М.: Мысль, 1966. Т. 5.
- Капустин В. Г.* Граница «Европа — Азия» на Среднем Урале // Материалы науч.-практ. семинара (25 янв. 2002 г.). Екатеринбург, 2002. С. 18–26.
- Карпенко А. С.* Камско-Печорско-Зауральские темнохвойные леса // Растительность европейской части СССР. Л., 1980. С. 96–98.
- Кеммерих А. О.* Гидрография Северного, Приполярного и Полярного Урала. М., Изд-во АН СССР, 1961. 138 с.
- Кириков С. В.* Птицы и млекопитающие в условиях ландшафтов южной оконечности Урала. М.: Изд-во АН СССР, 1952. 412 с.

Кириков С. В. Птицы и млекопитающие южной окраины Приуралья // Материалы по биогеографии СССР. (Тр. Ин-та географии АН СССР; т. 66). М., 1955. С. 5–107.

Кирилин Г. Н. Формы поверхности и строение земной коры в пределах Приуралья // Россия. Полное геогр. описание нашего Отечества, СПб., 1914. Т. 5. Урал и Приуралье. С. 12–28.

Климентьев А. И., Чибилёв А. А., Блохин Е. В., Грошев И. В. Красная книга почв Оренбургской области. Екатеринбург, 2001. 450 с.

Коробейникова В. П. Горные степи Ильменского государственного заповедника // Степи Евразии: сохранение природного разнообразия и мониторинг состояния экосистем. Материалы междунар. симпоз. Оренбург, 1997. С. 129.

Корчагин А. А. Растительность северной половины Печоро-Илычского заповедника. (Труды Печоро-Илычского гос. заповедника). Вып. 2. Сыктывкар, 1940. 416 с.

Косарев М. Н., Волков А. М. Шульган-Таш // Реестр особо охраняемых природных территорий Республики Башкортостан. Уфа, 2006. С. 144–147.

Крашенинников И. М. Физико-географические районы Южного Урала. Предгорья восточного склона и прилегающие части пенеппенов. (Сер. Уральская; вып. 7). М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1939. 109 с.

Кропотов Л. С. Перекресток цивилизаций: культурологические аспекты // Материалы науч.-практ. семинара (25 янв. 2002 г.). Екатеринбург, 2002. С. 27–31.

Крубер А. А. Физико-географические области Европейской России // Землеведение, 1908. Т. 14, кн. 3–4. С. 163–220.

Крыжановский Н. А. Речь, произнесенная при открытии Оренбургского отдела ИРГО 14 января 1868 года // Зап. Оренб. отд. Имп. Рус. геогр. об-ва. Казань, 1870. Вып. 1. С. 13–30.

Куликов П. В., Лагунов А. В. Анненский природный биологический заказник // Государственные природные заказники Челябинской области. Екатеринбург, 2008. Ч. 1. С. 23–28.

Кунгурский заповедник «Предуралье». Пермь: Кн. изд-во, 1950. 64 с.

Лагунов А. В. Троицкий природный комплексный заказник // Государственные природные заказники Челябинской области. Екатеринбург, 2008. Ч. 1. С. 69–72.

Лагунов А. В., Вейсберг Е. И. История создания сети особо охраняемых природных территорий Челябинской области // Проблемы географии Урала и сопредельных территорий: Материалы III Межрегион. науч.-практ. конф., 15–17 мая 2008 г. Челябинск, 2008а. С. 113–119.

Лагунов А. В., Вейсберг Е. И. Особо охраняемые природные территории Челябинской области // Государственные природные заказники Челябинской области. Екатеринбург, 2008б. Ч. 1. С. 7–22.

Ладыгин И. В. Белая гора. Охраняемый ландшафт // Особо охраняемые природные территории Пермской области: Реестр. Пермь, 2002. С. 201.

- Ларин В., Мнацаканян Р., Честин И., Шварц Е.* Охрана природы России: от Горбачева до Путина. М.: КМК, 2003. 416 с.
- Лебедев Д. М.* География в России XVII в. М.; Л., 1949. С. 208–219.
- Левыкин С. В., Петрищев В. П., Казачков Г. В.* и др. Как сохранить природное разнообразие степей в Южноуральском секторе Российско-Казахстанского приграничья // *Степной бюл.*, 2010. № 30. С. 4–9.
- Ломоносов М. В.* О слоях земных и другие работы по геологии. М.; Л.: Госгеолгиздат, 1949. 209 с.
- Лоскутова Н. М.* К вопросу о расширении границ заповедника «Басеги» // *Исследования эталонных природных комплексов Урала.* Екатеринбург, 2001. С. 69–71.
- Лоскутова Н. М., Оленин С. М.* Кадастровые сведения о заповеднике «Басеги» // *Региональный компонент в преподавании биологии, валеологии и химии.* Пермь, 1999. Вып. 1. С. 56–62.
- Лушинович И. С.* Горная страна Урал // *Естественно-историческое районирование СССР.* М.; Л., 1947.
- Макаров В. Н.* Государственные заповедники РСФСР и перспективы их развития // *Труды Всесоюз. съезда по охране природы.* М., 1935. С. 10–17.
- Макунина А. А., Соловьев А. И.* Физико-географические области Урала // *Вопросы физической географии СССР.* М., 1959.
- Макунина А. А.* Ландшафты Урала (с картой). М.: Изд-во. МГУ, 1974. 157 с.
- Матвеев А. К.* Географические названия Урала: Краткий топонимический словарь. Изд. 2-е. Свердловск: Сред.-Урал. кн. изд-во, 1987. 264 с.
- Мартин В. И.* Карст и минеральные воды Башкирии // *Карст Башкирии.* Уфа, 1971. С. 30–32.
- Международные нормативные акты ЮНЕСКО: Конвенции. Соглашения. Протоколы. Рекомендации. Декларации / Сост. И. Д. Никулин. М.: Логос, 1993. 640 с.
- Менделеев Д. И.* К познанию России. СПб.: Изд. А. С. Суворина, 1906. 156, [4] с.; 1 карта.
- Миллер Г. Ф.* Описание Сибирского царства и всех произошедших в нем дел от начала, а особливо от покорения его Российской державой по сии времена. СПб.: Тип. Имп. АН, 1750. 510 с.
- Мильков Ф. Н.* Ландшафтная география и вопросы практики. М.: Мысль, 1966. 256 с.
- Михайлов А. Е.* Основы структурной геологии и геологического картирования. М.: Госгеолтехиздат, 1958. 376 с.
- Мурзаев Э. М.* Где же проводить географическую границу Европы и Азии? // *Изв. АН СССР. Сер. геогр.*, 1963. № 4. С. 111–119.
- Назарчук М. К., Назарчук Л. Н.* Проектирование сети ООПТ Актюбинской области // *Степной бюл.*, 2010. № 30. С. 10–15.

Насимович А. А. Природные заповедники и сохранение эталонов естественных экосистем // Человек, общество и окружающая среда. М., 1973.

Неуструев С. С. Естественные районы Оренбургской области: географический очерк. Оренбург: Народное дело, 1918. 170 с.

Николаев В. А. Эстетическое восприятие ландшафта // Вестн. МГУ. Сер. 5, География, 1999. № 6. С. 10–15.

Николаев В. А. Ландшафтные экотоны // Вестн. МГУ. Сер. 5, География, 2003. № 6. С. 3–9.

Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений / Российская академия наук. Ин-т русского языка им. В. В. Виноградова. Изд. 4-е. М.: Азбуковник, 1997. 944 с.

Описание Южного Урала Гофмана и Гельмерсена // Горн. журн., 1835. Ч. 4, кн. 12. С. 407, 439.

Особо охраняемые природные территории Пермской области: Реестр / Отв. ред. С. А. Овеснов. Пермь: Книжный мир, 2002. 464 с.

Паллас П. С. Путешествие по разным провинциям Российской империи. В 3 ч. СПб.: Имп. АН, 1809. Ч. 1. Физическое путешествие по разным провинциям Российской империи, бывшее в 1768–1769 году. 657 с., 116 с. Прибавление: Краткое описание животным и растениям, изысканным в 1768 и 1769 году.

Платон. Сочинения: В 3 т. М.: Мысль, 1970. Т. 2. 609 с. (Философское наследие).

Плецев С. И. Обозрение Российской Империи в нынешнем ее новоустроенном состоянии, с показанием новоприсоединенных к России от Порты Оттоманской, и от Речи Посполитой Польской областей. 4-е изд., противу первых трех исправленное и многими достопамятностями умноженное. СПб.: Имп. тип., 1793. 184 с.

Позднякова Э. П. Елово-пихтовые леса Уфимского плато // Реестр особо охраняемых природных территорий Республики Башкортостан. Уфа, 2006а. С. 290.

Позднякова Э. П. Крыкты // Реестр особо охраняемых природных территорий Республики Башкортостан. Уфа, 2006б. С. 38–39.

Позднякова Э. П. Мурадымовское ущелье // Реестр особо охраняемых природных территорий Республики Башкортостан. Уфа, 2006в. С. 254–255.

Полунин Ф. А. Географический Лексикон Российского Государства, или Словарь, описующий по азбучному порядку реки, озера, моря, горы, города, крепости, знатные монастыри, остроги, ясашные зимовия, рудные заводы и прочия достопамятные места обширной Российской Империи, собранный коллежским асессором и г. Вереи воеводой Ф. П., а с поправлениями и пополнениями изданный трудами и с предисловием Герарда-Фридриха Миллера. М., 1773. 494 с.

Пономарев А.Н. О лесостепном флористическом комплексе Северного и северной части Среднего Урала // Ботан. журн., 1949. Т. 34, № 4. С. 225–233.

УРАЛ: ПРИРОДНОЕ РАЗНООБРАЗИЕ И ЕВРО-АЗИАТСКАЯ ГРАНИЦА

Природное наследие России. 2000: (Фотоальбом): М.: ОМННО «Совет Гринпис», 2000. 216 с.

Прокаев В. И. О теоретических основах физико-географического районирования Урала // Изв. Всесоюз. геогр. о-ва, 1959. Вып. 2.

Прокаев В. И. Физико-географическое районирование как научная основа планирования сети государственных заповедников на Урале // Охрана природы на Урале. Свердловск, 1960. Вып. 1.

Прокаев В. И. К истории комплексного физико-географического районирования Урала // Зап. Урал. фил. геогр. о-ва СССР, 1961. Вып. 4.

Прокаев В. И. Физико-географическое районирование. М.: Просвещение, 1983. 176 с.

Прокаев В. И., Оленев А. М. Физико-географическое районирование Свердловской области в связи с районированием Урала и Западной Сибири // Сиб. геогр. сб. М., 1962. № 1. С. 96–118.

Реймерс Н. Ф., Штильмарк Ф. Р. Особо охраняемые природные территории. М.: Мысль, 1978. 295 с.

Реклю Э. Земля и люди. Всемирная география. Т. 1–19. СПб.: Изд. Тов-ва «Общественная польза» и К°, 1898–1901.

Родман Б. Б. Поляризация ландшафта как средство сохранения биосферы и рекреационных ресурсов // Ресурсы, среда, расселение. М.: Наука, 1974. С. 150–162.

Рычков П. И. Описание пещеры, находящейся в Оренбургской губернии при р. Белой, которая из всех пещер в Башкирии находящихся, за славную и наибольшую почитается // Сочинения и переводы к пользе и увеселению служащих. СПб., 1760. Кн. 3. С. 195–220.

Рюмин А. В. Пещерная живопись на Южном Урале // Природа, 1960. № 1. С. 189–190.

Северцов Н. А. Составляет ли Устюрт продолжение хребта Уральского? // Горн. журн., 1862. Ч. 1. С. 80–86.

Сегедин Р. А. Очерки о геологии и богатствах недр Актюбинской области. Актобе, 2002. 138 с.

Сементовский В. А. Жемчужина Южного Урала // Природа и люди. 1913. № 5. С. 225–228.

Семенов-Тянь-Шанский В. П. Типы местностей Европейской России и Кавказа. (Зап. Рус. геогр. о-ва; т. 51). Пг., 1915. 200 с.

Смирнова О. А. Заповедник // Труды Оренбургского общества изучения Киргизского края. Оренбург, 1921. Вып. 1. С. 84–91.

Соловьев А. И. Из истории физико-географического районирования Урала // Физико-географическое районирование СССР. М., 1960. С. 55–76.

Сочава В. Б. Введение в учение о геосистемах. Новосибирск: Наука, 1978. 319 с.

СПФА РАН. Ф. 2. Оп. 1. Д. 8. Л. 174–180.

Страленберг Ф.-И. Северная и восточная часть Европы и Азии // Материалы по археологии России, 1891. № 5, прил. С. 30–46.

Сюзев П. В. Охрана памятников природы // Зап. Урал. о-ва любителей естествознания. Екатеринбург, 1911. Т. 31, вып. 1. С. 82–85.

Сюзев П. В. Естественные области ботанико-географического деления Среднего Урала // Экономика. Пермь, 1923. № 7. С. 47–52.

Татищев В. Н. Избранные труды по географии России. М.: Географгиз, 1950. 248 с.

Тимофеев Д. А. Введение // Геоморфологические режимы Евразии. М., 2006. С. 3–6.

Титлинов С. В. Образ границы: социокультурные и архитектурные решения // Материалы науч.-практ. семинара (25 янв. 2002 г.). Екатеринбург, 2002. С. 36–39.

Тишков А. А. Полуприродные травяные экосистемы степного агроландшафта как ценные объекты территориальной охраны биоразнообразия // Природное наследие России: изучение, мониторинг, охрана: Материалы междунар. конф. Тольятти, 2004. С. 270–271.

Троицкий Л. С. Вопросы оледенения малых форм // Материалы гляциологических исследований Института географии АН СССР. Хроника, обсуждения. М., 1963. Вып. 8.

Урал и Приуралье. Природные условия и естественные ресурсы / Под ред. И. П. Герасимова. М.: Наука, 1968. 461 с.

Урал. Географическое описание. (Сер. Советский Союз; т. 22). М., 1968. 317 с.
Фальк И. П. Записки путешествия академика Фалька. (Полн. собр. ученых путешествий по России. Т. 6.) СПб., 1824. 446 с.

Физическая география частей света / Н. В. Александровская, Р. А. Ерамов, Г. М. Игнатьева и др. М.: Высш. шк., 1963. 547 с.

Хаин В. Е. Общая геотектоника. М.: Недра, 1964. 238 с.

Чернова О. В. Проект Красной книги почв России // Почвоведение, 1995. № 4. С. 514–519.

Чибилёв А. А. Сохранить неповторимые ландшафты Оренбуржья // Природа и мы. Челябинск, 1980а. С. 99–117.

Чибилёв А. А. Степам нужен заповедник // Природа и мы. Челябинск, 1980б. С. 99–117.

Чибилёв А. А. Ландшафты будущего // Преобразуем родной край. Челябинск, 1981. С. 119–150.

Чибилёв А. А. Зеленая книга степного края. Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 1983. 156 с.

Чибилёв А. А. Нужен степной заповедник // Урал. нивы. Свердловск, 1986. № 6. С. 60–61.

УРАЛ: ПРИРОДНОЕ РАЗНООБРАЗИЕ И ЕВРО-АЗИАТСКАЯ ГРАНИЦА

- Чибилёв А. А.* Зеленая книга степного края. (Природа и мы). Изд. 2-е. Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 1987. 208 с.
- Чибилёв А. А.* Дорога к Каспию. Алма-Ата: Кайнар, 1988. 240 с.; ил.
- Чибилёв А. А.* Природное наследие Оренбургской области. Оренбург: Кн. изд-во, 1996а. 384 с.
- Чибилёв А. А.* Физико-географический очерк // Степной заповедник «Оренбургский». Екатеринбург, 1996б. С. 146–151.
- Чибилёв А. А.* Введение в геоэкологию: (эколого-географические аспекты природопользования). Екатеринбург: УрО РАН, 1998. 124 с.
- Чибилёв А. А.* К понятию о ландшафтных рефугиях (Landscape refuges) // Генетические и растительные ресурсы России и сопредельных государств: Материалы к 110-летию со дня рождения акад. Н.И. Вавилова. Оренбург, 1999. С. 57–58.
- Чибилёв А. А.* О новой стратегии формирования природно-заповедного фонда в степной зоне Казахстана и России в постцелинный период // Изв. Самар. НЦ РАН. Самара, 2004а. Спец. вып. «Природное наследие России», ч. 1. С. 84–89.
- Чибилёв А. А.* Природное наследие как составная часть национального богатства и его интеграция в социально-экономическое развитие России // Изв. Самар. НЦ РАН. 2004б. Спец. вып. «Природное наследие России», ч. 1. С. 5–9.
- Чибилёв А. А.* Ключевые ландшафтные территории: постановка проблемы и пути ее решения // Ландшафтоведение: теория, методы, региональные исследования, практика: Материалы XI Междунар. ландшафт. конф. (Москва, 22–25 авг. 2006 г.). М., 2006. С. 626–628.
- Чибилёв А. А.* О понятии Южный Урал (Южноуральский регион) и его естественных природных рубежах // Изв. Оренб. отд-ния Рус. геогр. о-ва 2007. № 3 (36). С. 44–49.
- Чибилёв А. А.* Бассейн Урала: история, география, экология. Екатеринбург: УрО РАН, 2008а. 312 с.
- Чибилёв А. А.* Ключевые экологические проблемы территориального развития Оренбургской области до 2030 года // Изв. Оренб. отд-ния Рус. геогр. о-ва. Оренбург, 2008б. Т. 4 (37). С. 9–24.
- Чибилёв А. А., Павлейчик В. М.* Ключевые ландшафтные территории (географические аспекты сохранения природного разнообразия) // Вестн. ОГУ, 2007. Вып. 67, № 3. С. 4–8.
- Чикишев А. Г.* Физико-географическое районирование Среднего Урала // Землеведение, М., 1963. Т. VI.
- Чикишев А. Г.* Физико-географическое районирование Урала // Проблемы физической географии Урала: Тр. МОИП. М.: 1966. Т. XVIII. С. 7–84.

Шренк А. Путешествие к северо-востоку Европейской России через тундры самоедов к Северным Уральским горам, предпринятые в 1837 году. СПб., 1855.

Штильмарк Ф. Р. Историография российских заповедников (1895–1995). М.: ТОО «Логата», 1996. 340 с.

Штильмарк Ф. Р., Аваков Г. С. Первый проект географической сети заповедников для территории СССР // Бюл. МОИП. Отд. биол. М., 1977. Т. 82, вып. 2.

Щуровский Г. И. Уральский хребет в физико-географическом, геогностическом и минералогическом отношениях. М., 1841. VIII, 436, [2] с.; 12 л. карт и таблиц.

Экологическая доктрина Российской Федерации. М., 2003. 32 с.

Юдин Ю. П. Растительность // Производительные силы Коми АССР. М.; Л., 1954. Т. 3, ч. 1. С. 16–41.

Юхтанов П. П. Гора Пембой // Геологическое наследие Республики Коми / Сост. П. П. Юхтанов. Сыктывкар, 2008. С. 124–126.

Юшкин Н. П., Куңз А. Ф., Тимонин Н. И. Минералогия Пай-Хоя. Екатеринбург: УрО РАН, 2007. 292 с.

Ястребов Е. В., Колесников Б. П. Материалы к инвентаризации природных объектов Урала, нуждающихся в охране // Охрана природы на Урале. Свердловск, 1962. Вып. 3. С. 127–132.

Belski M. Kronika, to jest historja świata. Kraków, 1550.

Gmelin J. G. Reise durch Sibirien von dem Jahr 1733 bis 1743. Gottingen, 1751–1752. Bd. 1–4.

Lisle de G. Atlas nouveau. Amsterdam, 1742.

Mercator G. Atlas sive Cosmographicae Meditationes de Fabrica Mundi et Fabricati Figura (Atlas, or Cosmographical Meditations on the Frame for the World and its Form) by Gerardus Mercator. Duisburg, 1595. 568 p.

Parker W. H. Europe: How far? Geographical Journal, 1960. Vol. 126, part. 3.

Hermann B. F. Versuch einer mineralogischen Beschreibung des Uralischen Erdgebirges. Berlin — Stettin, 1789.

АВТОРЫ ФОТОГРАФИЙ

I. Пай-Хой

А.А. Чибилёв, А.Г. Татаринов, А.В. Шакиров, И.Г. Яковлев

II. Заполярный Урал

А.А. Чибилёв, Р.М. Спассков, А.Г. Татаринов

III. Полярный Урал

О.И. Кадебская, А.Ю. Королёв

IV. Приполярный Урал

*А.А. Чибилёв, А.Ю. Королёв, С.Э. Мышлявцева, А.А. Путько, Е.Н. Патова,
В.И. Пономарёв, О.Е. Валуйских, Д.В. Кириллов, М.В. Дулин, Е.В. Жангуров,
Е. Сергеев, А.А. Братцев, М.А. Паламарчук*

V. Северный Урал

А.А. Чибилёв, Ант.А. Чибилёв, И.А. Кузнецова

VI. Средний Урал

А.А. Чибилёв

VII. Южный Урал

А.А. Чибилёв, Л.В. Снитко, В.П. Снитко, А.В. Лагунов

VIII. Приюжноуралье

А.А. Чибилёв

IX. Мугоджары

А.А. Чибилёв, Ант.А. Чибилёв

Автор благодарит

сотрудников Института биологии Коми НЦ УрО РАН, Пермского госуниверситета, Горного института Пермского НЦ УрО РАН, Института экологии растений и животных УрО РАН, Ильменского госзаповедника им. В.И. Ленина, госзаповедников «Висимский», «Денежкин Камень», «Вишерский», «Басеги», национального парка «Таганай», а также своих коллег из Института степи УрО РАН за содействие в проведении экспедиции и подготовке первого издания результатов экспедиции «Урал – граница Европы и Азии».

Работа выполнена при поддержке президиума УрО РАН
(академик В.Н. Чарушин)
и президента РГО генерала армии С.К. Шойгу.

А.А. Чибилёв

УРАЛ: ПРИРОДНОЕ РАЗНООБРАЗИЕ И ЕВРО-АЗИАТСКАЯ ГРАНИЦА

Научное издание

Чибилёв Александр Александрович

**УРАЛ:
ПРИРОДНОЕ РАЗНООБРАЗИЕ
И ЕВРО-АЗИАТСКАЯ ГРАНИЦА**

Рекомендовано к изданию
ученым советом Института степи и НИСО УрО РАН

Ответственный редактор
кандидат географических наук
В.М. Павлейчик

Редактор
О.Б. Мокина

Корректор
Н.В. Каткова

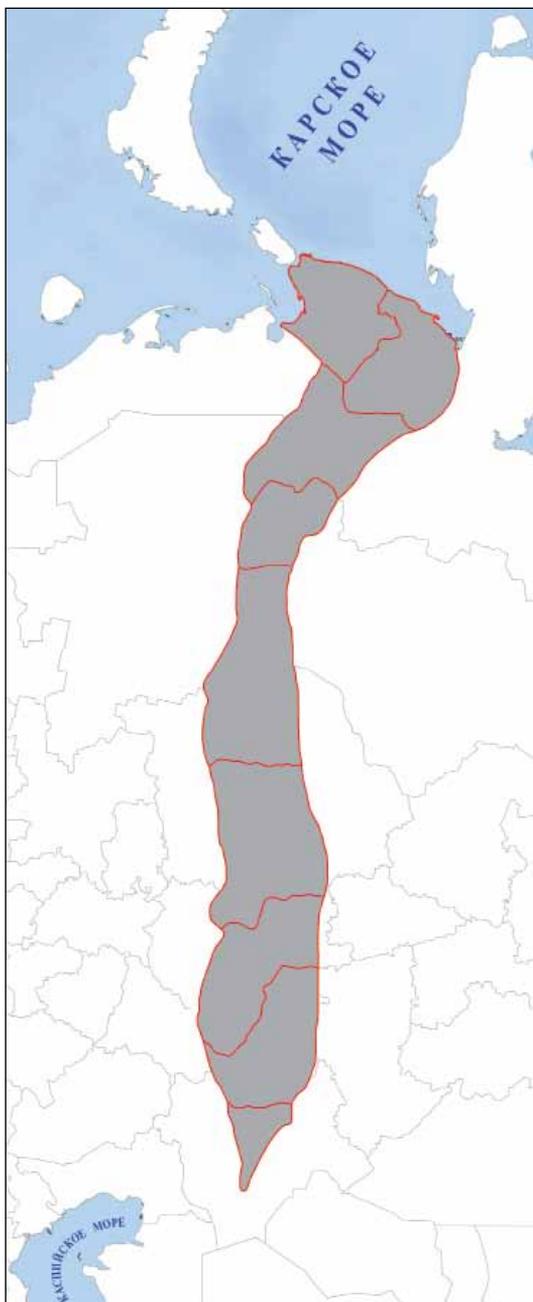
Компьютерная верстка
И.М. Амромин
amromi@mail.ru

Издательство 000 «СВ-96»
620086, г. Екатеринбург, ул. Ясная, 1/1.
Адрес для писем:
620000, г. Екатеринбург, а/я 408.
E-mail: sv-96@r66.ru

Подписано в печать 00.00.2011.
Формат 70x100^{1/16}. Бумага офсетная. Гарнитура «Minion Pro».
Усл. печ. л. 10,5. Тираж 000 экз. Заказ № 0000.

Отпечатано в типографии

Стр. 160



ФОТОАТЛАС «ПРИРОДНОЕ РАЗНООБРАЗИЕ УРАЛА»

**I. ПАЙ-ХОЙ,
ИЛИ ЮГОРСКАЯ ОБЛАСТЬ**

II. ЗАПОЛЯРНЫЙ УРАЛ

III. ПОЛЯРНЫЙ УРАЛ

IV. ПРИПОЛЯРНЫЙ УРАЛ

V. СЕВЕРНЫЙ УРАЛ

VI. СРЕДНИЙ УРАЛ

VII. ЮЖНЫЙ УРАЛ

VIII. ПРИЮЖНОУРАЛЬЕ

IX. МУГОДЖАРЫ

1. ПАЙ-ХОЙ, ИЛИ ЮГОРСКАЯ ОБЛАСТЬ





Экспедиция Института биологии Коми научного центра на Пай-Хое



Безымянное озеро на южном склоне Пай-Хоя у горы Малая Пандея



Хребет Пай-Хой



Кустарниковая тундра на Пай-Хое



Река Хейяха на южном склоне Пай-Хоя



Восточный Пай-Хой. Гора Большой Едѣйний



Северные олени





Излучины р. Коротайха



Полигональная тундра в бассейне р. Коротайхи

Река Силоваяха



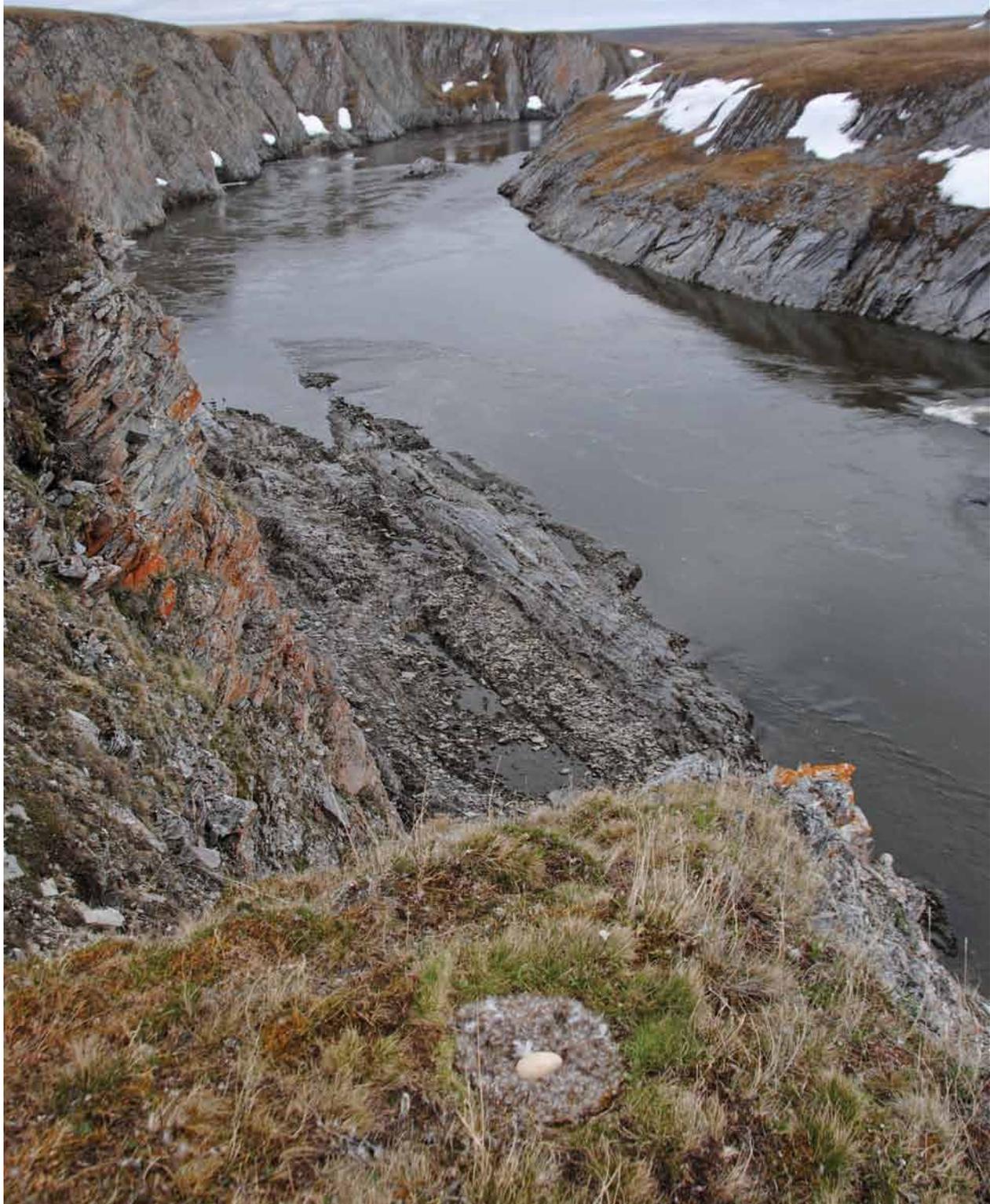


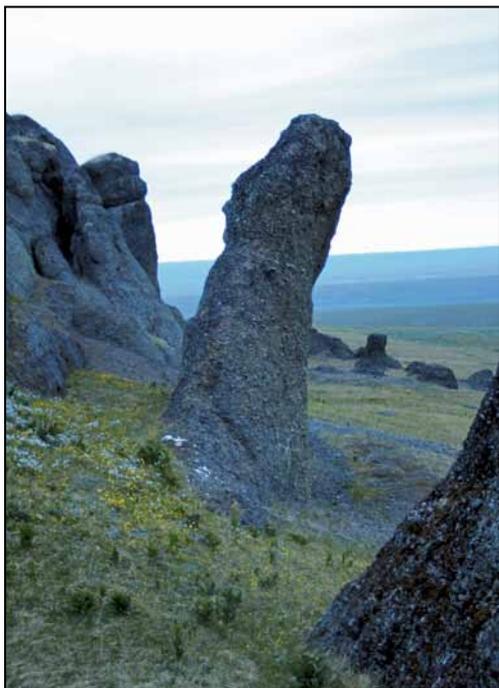
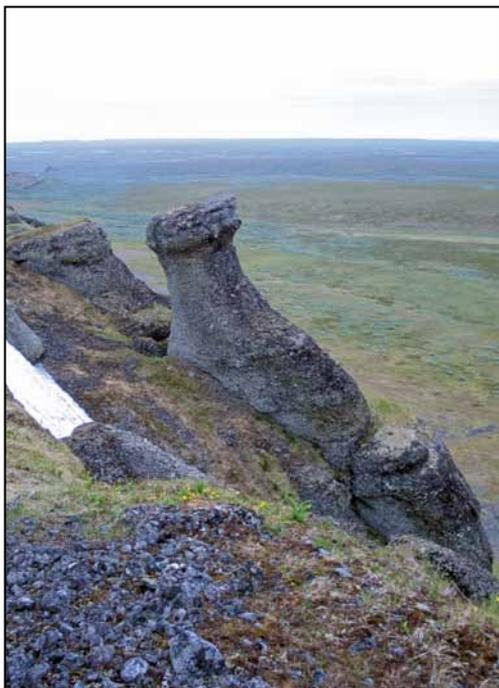
Порог на р. Силоваяха



Ледяной грот на горном ручье

Река Силоваяха в нижнем течении





На склоне горы Пембой





Излучина горного ручья



Водопад на реке Халмерью



Водопад на р. Падимейтовис





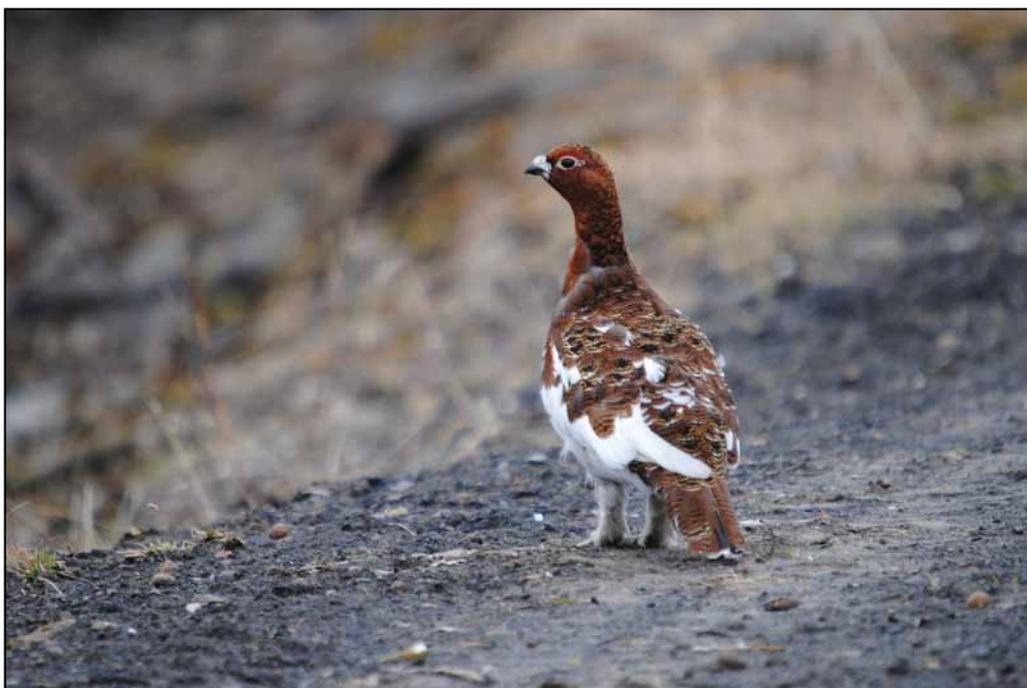
Река Хайма



Гнездо серого гуся среди камней



Длиннохвостый поморник



Белая куропатка в весеннем наряде

II. ЗАПОЛЯРНЫЙ УРАЛ

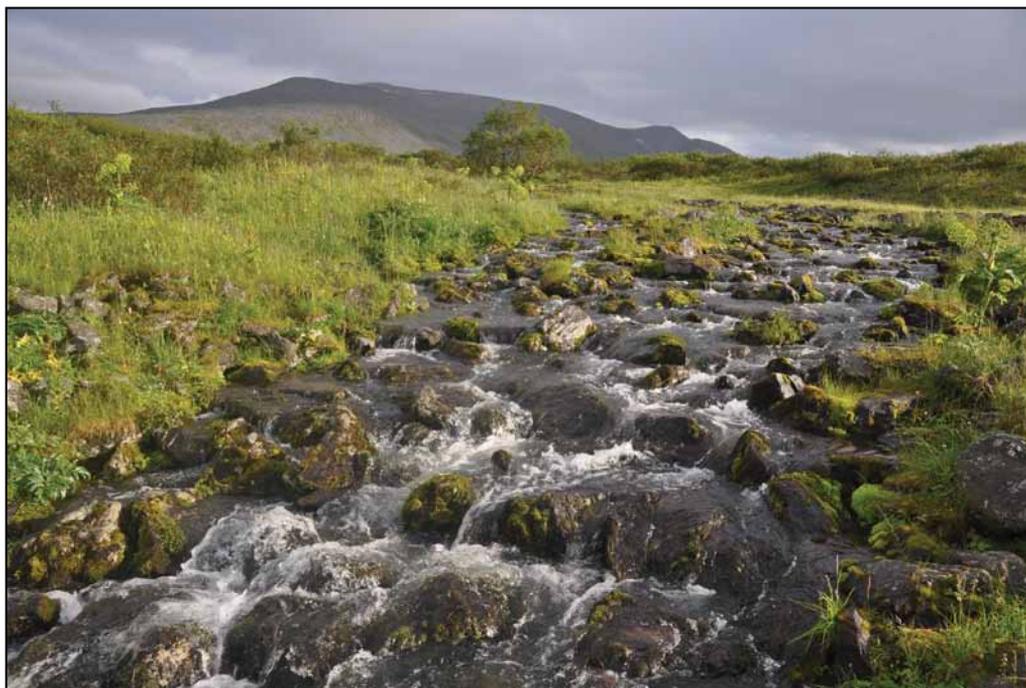




Знак «Граница Европа — Азия» у ст. Полярный Урал



Крыша вездехода — удобное место для ландшафтной видеосъемки



Горный ручей — левый приток Кары



Скала в каньоне реки Кары

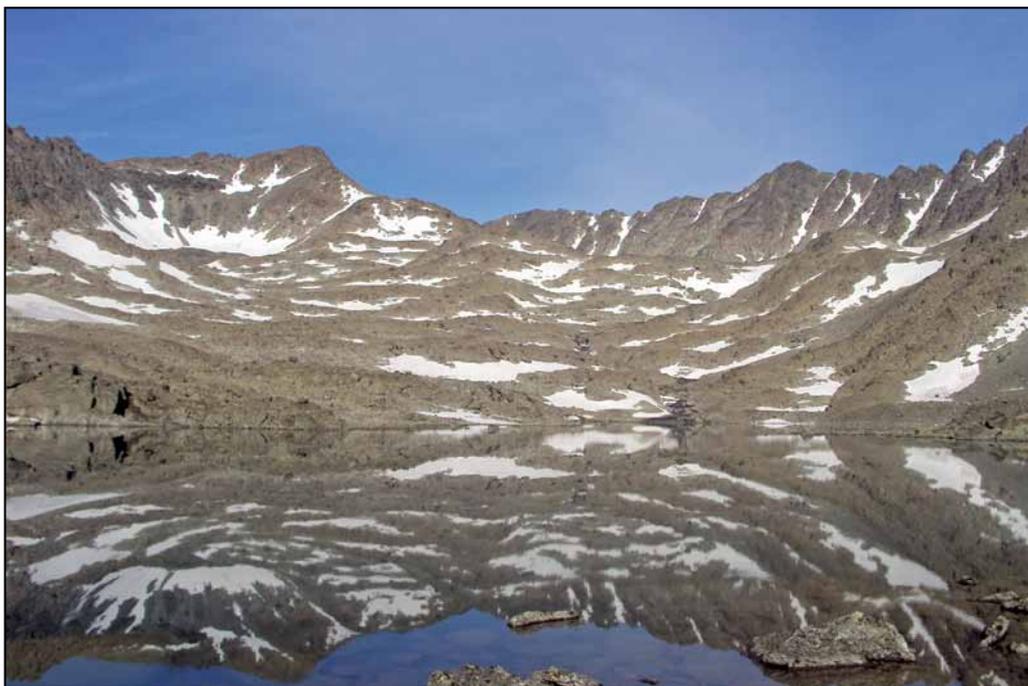


Позднелетний снежник у северного подножия хр. Оченырды





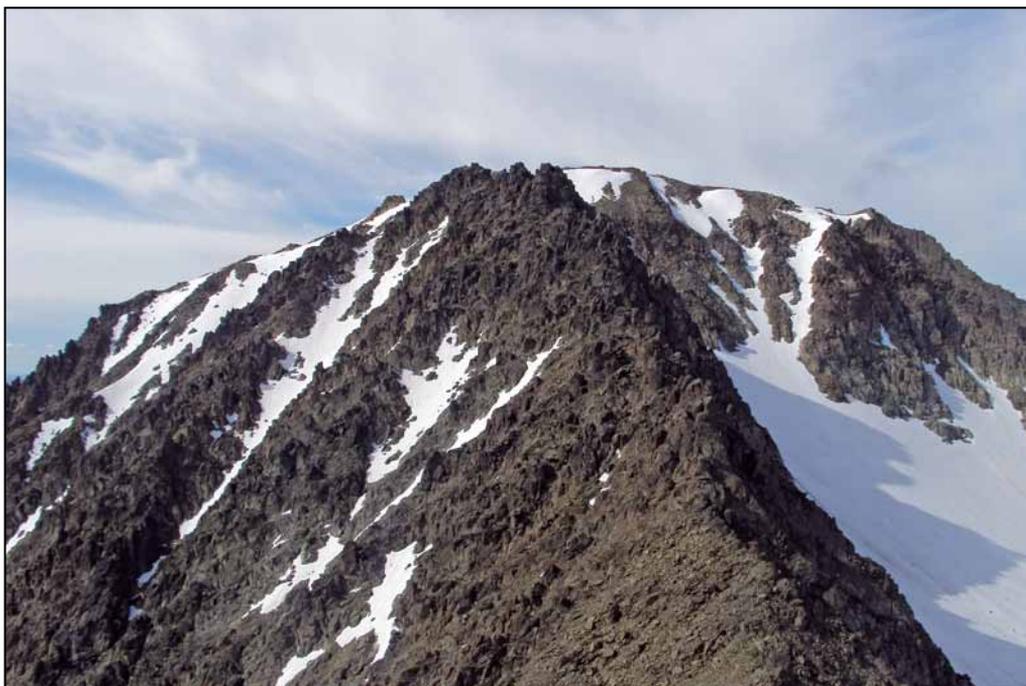
Панорама среднегорного ландшафта хр. Оченырды



Альпийский ландшафт хр. Оченырды



Озеро у подножия горы Нгэтенапэ



Гора Нгэтенапэ (1338) — главная вершина хр. Оченырда

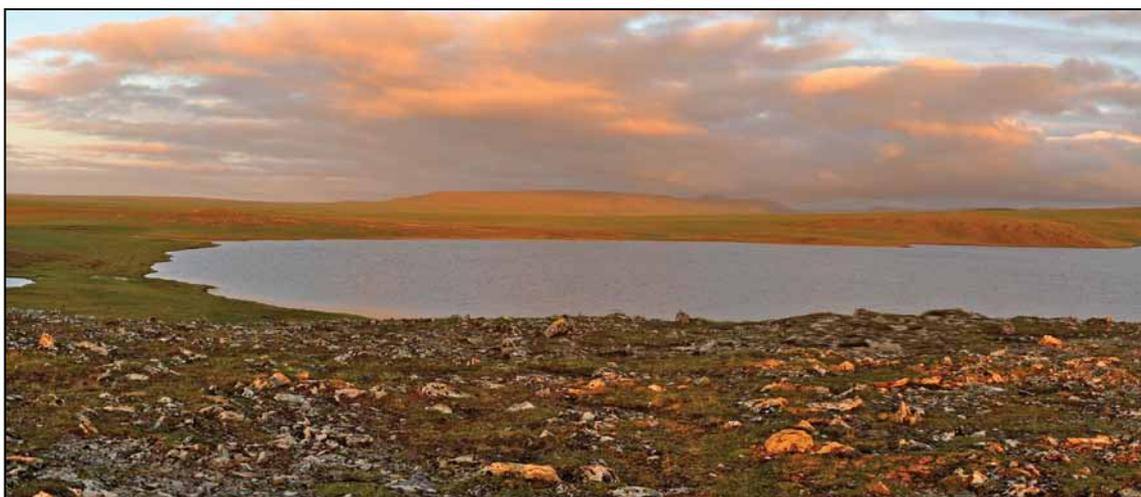
Панорама ландшафта у горы Хуута-Саурей

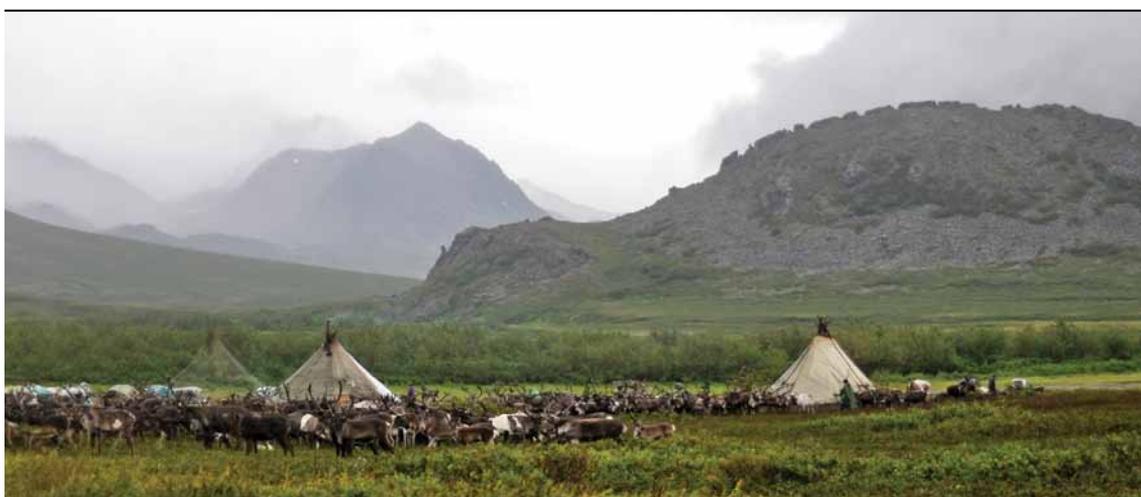


Стан оленеводов-хантов в предгорьях Оченырда



Озеро Манясейто



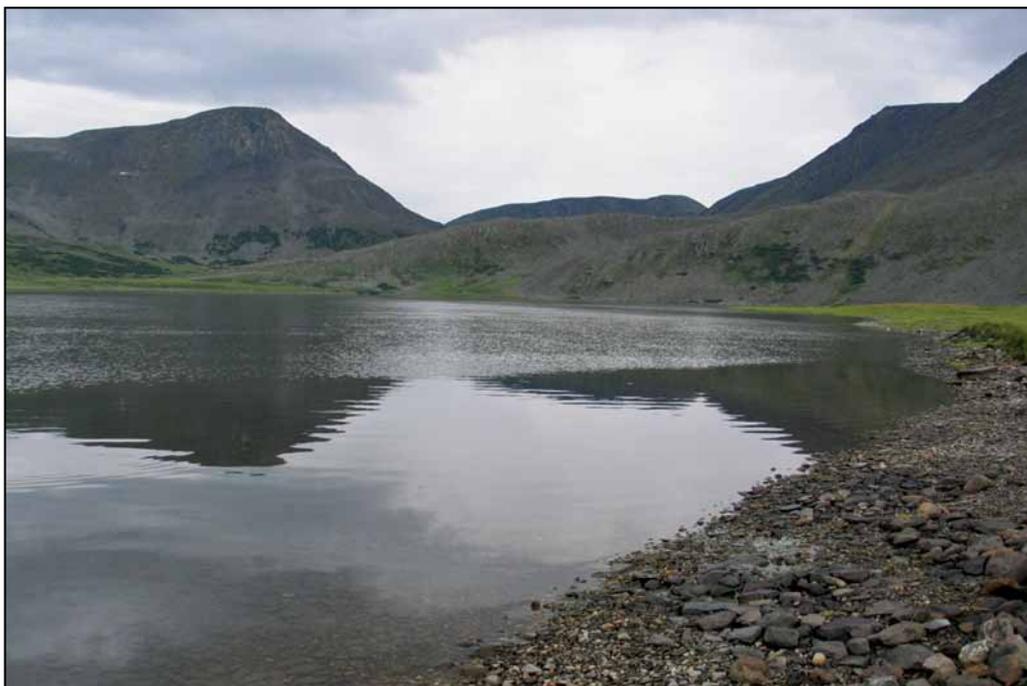


Водопад на реке Нярмаяха





Долина р. Тасьнензосе



Озеро Естото



Каньон р. Кара в среднем течении



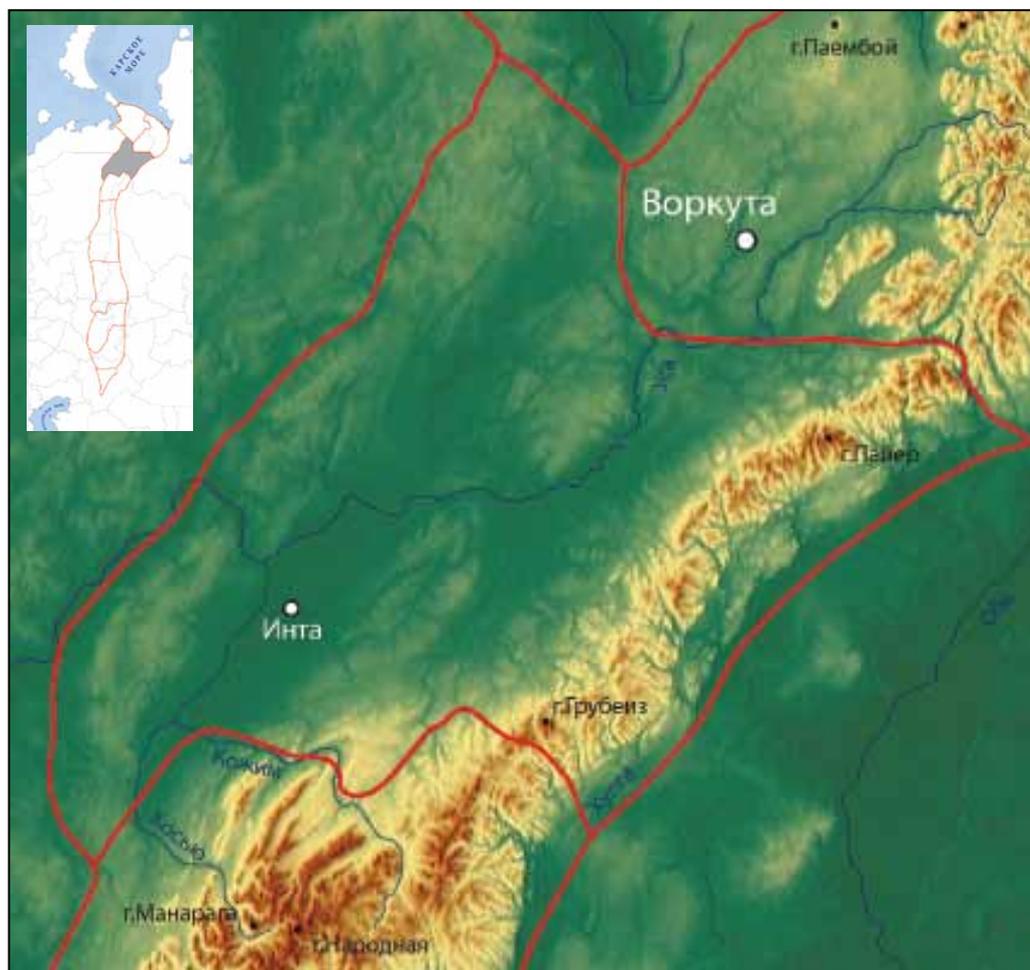


Стадо северных оленей в верховьях р. Нярмаяхи

Долина реки Кары и хребет Оченырд

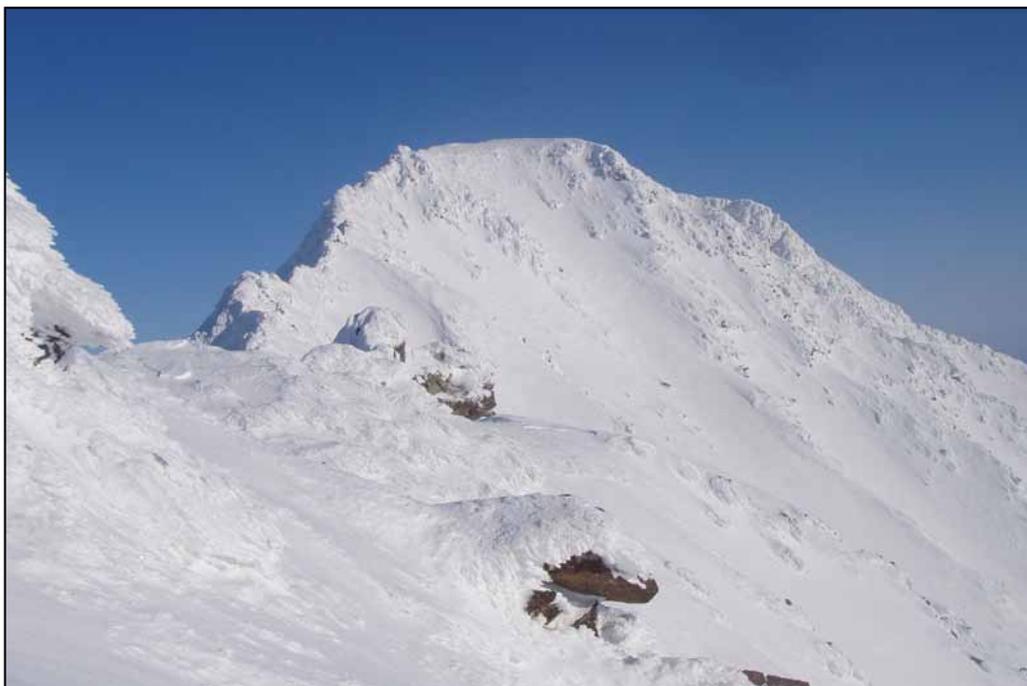


III. ПОЛЯРНЫЙ УРАЛ





На Пайере



Главная вершина Полярного Урала — гора Пайер под снегом



Горная долина у западного подножия Пайера



Низкие облака скрывают вершины Пайера



Незамерзающий ручей
на склоне горы Хардьюс



Озеро в горах Войкар-Сыньинского массива



Лесотундровый ландшафт у подножия Войкар-Сыньинского массива



Пик Скальный на Полярном Урале



Снежное безмолвие Полярного Урала



Когтистые скалы Полярного Урала



Основной источник питания ручьев Полярного Урала — летние снежники



Горно-долинный ландшафт в районе Собь-Елецкого прохода



Река Собь в верховьях



Предгорья Войкар-Сыньинского массива



Долина р. Кечпель



У снежной арки



Пояс лесотундры у подножия Полярного Урала

IV. ПРИПОЛЯРНЫЙ УРАЛ

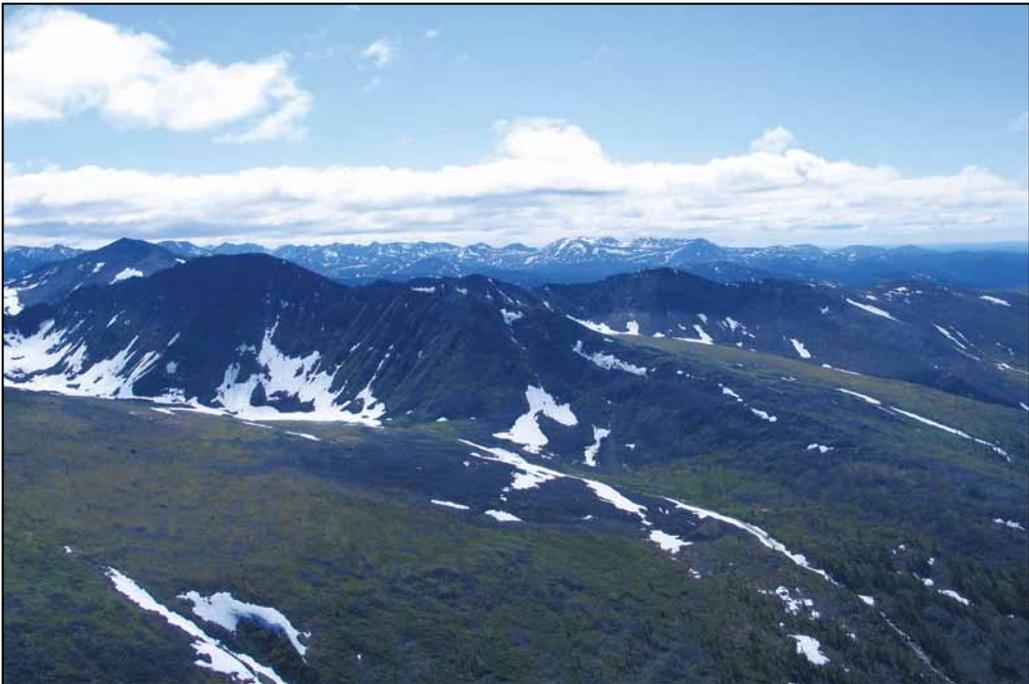


Вид с горы Народной





Озеро Балбанты у подножия горы Народная



Хребет Исследовательский



Гора Старик



Гора Неройка (1645 м)



Альпийский луг в районе горы Варсанофьевой

Горные озера на Приполярном Урале



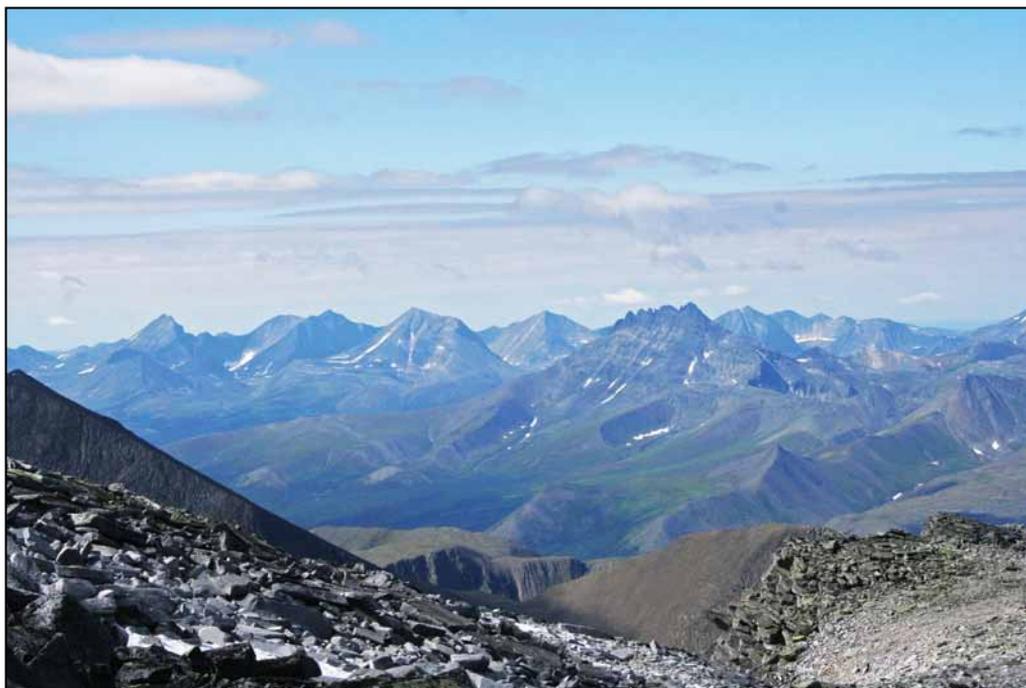


Вид на хр. Росомаха



Гора Манарага





Горно-альпийский ландшафт близ горы Манарага



Ледниковое озеро



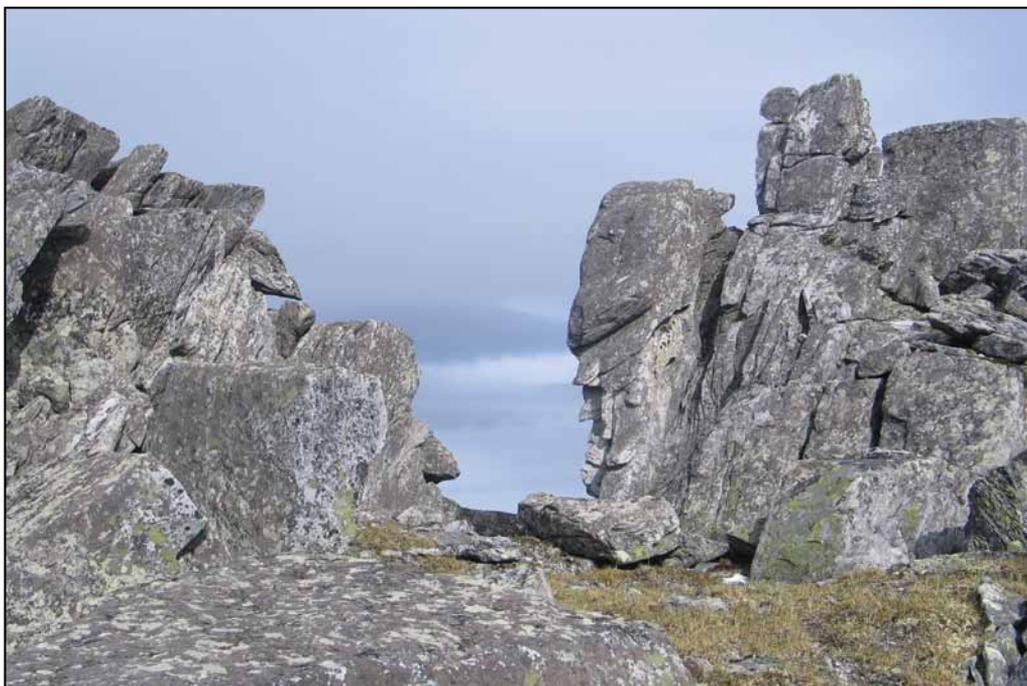
Ледник Южный

Гора Тельпосиз





В верховьях р. Паток



Каменные болваны на горе Баркова

Узорный ландшафт предгорной равнины
Приполярного Урала





Типичный ландшафт равнинной предгорной части
национального парка «Югыд Ва»



Типичный ландшафт осевой части Приполярного Урала



Пушицевое болото у оз. Балбанты



Долина р. Парнокаю



Озеро с островом на Приполярном Урале



Чамейный утес на р. Унья



Долина р. Лемва

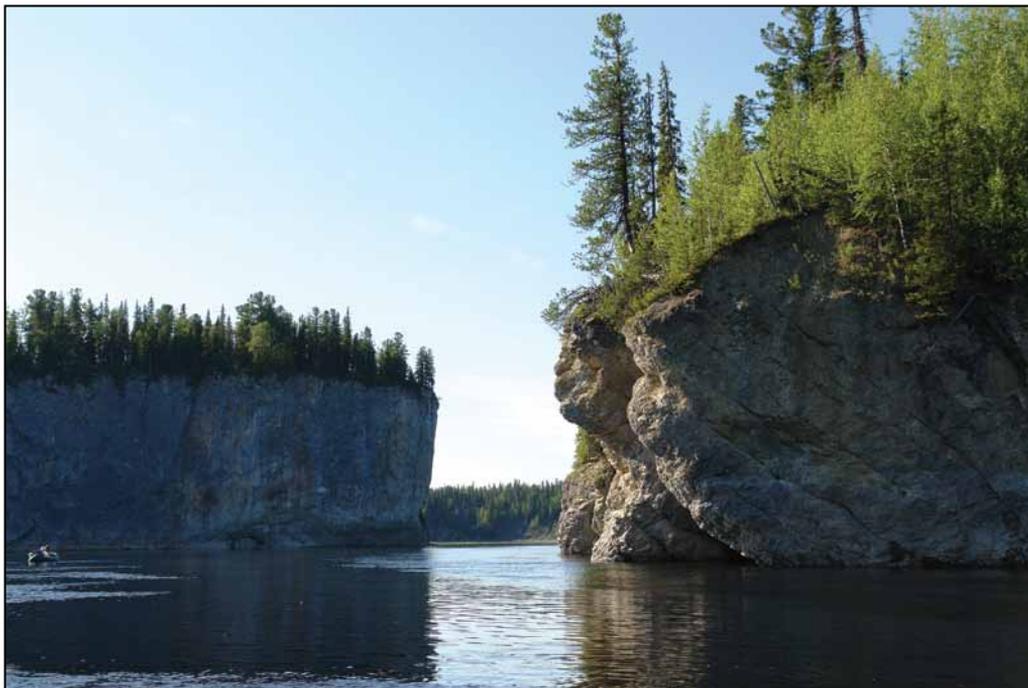


Река Унья



Уньинская пещера





Средние Ворота на р. Щугер



Нижние Ворота на р. Щугер



Река Кожым в верхнем течении



Река Кожым в нижнем течении

V. СЕВЕРНЫЙ УРАЛ





Каменные болваны на плато Мань-Пупунёр



Река Ильч. Вид со скалы Лек-Из

Утес Ветлан
на реке Вишера





Гора Помяненный Камень



Река Вишера



Долина р. Акчим — левого притока Вишеры



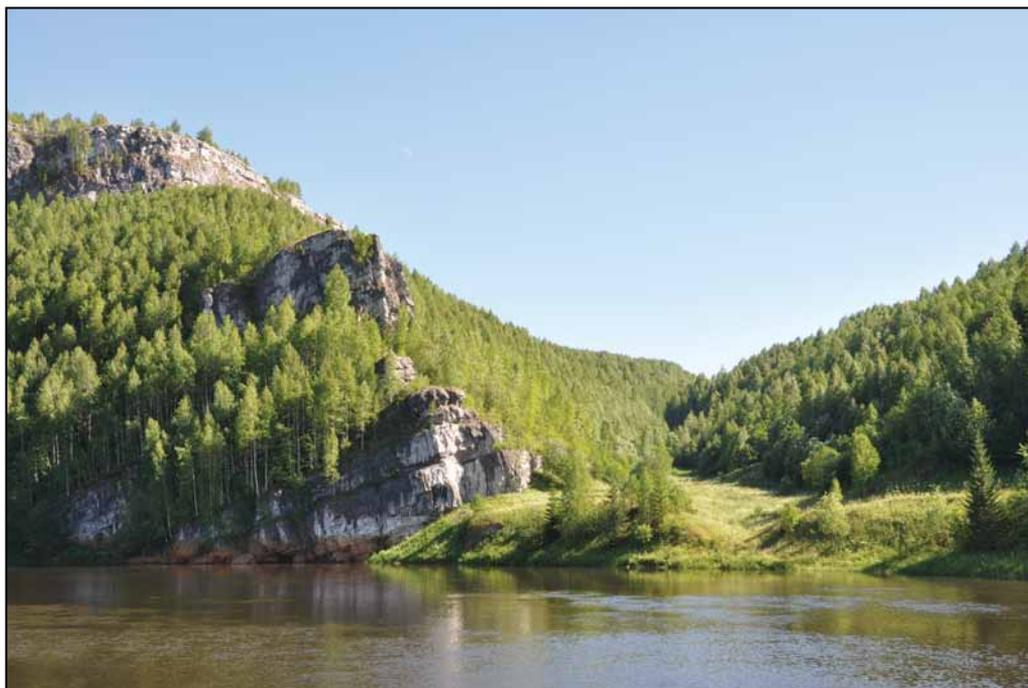
Вид на Тулымский Камень с кордона Лыпя.
Вишерский заповедник



Вид на р. Вишера с Писаного Камня



Река Лыпя. Вишерский заповедник



На р. Косьва



Вид с горы Полудов Камень



Река Лозьва



Река Санара

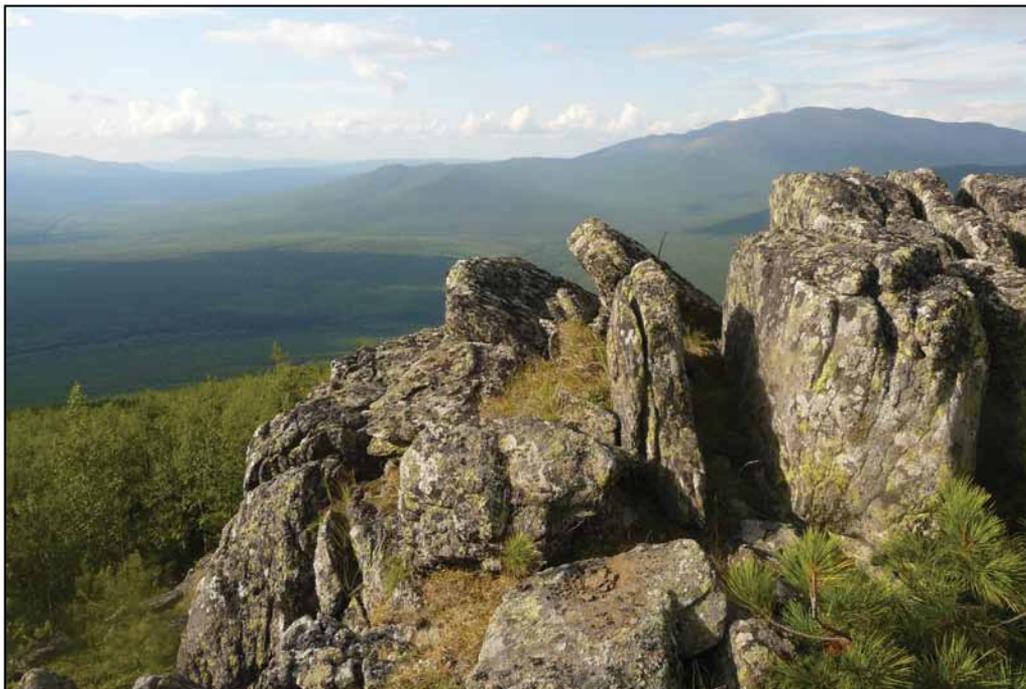




Плато Кваркуш



Каменные останцы на плато Кваркуш



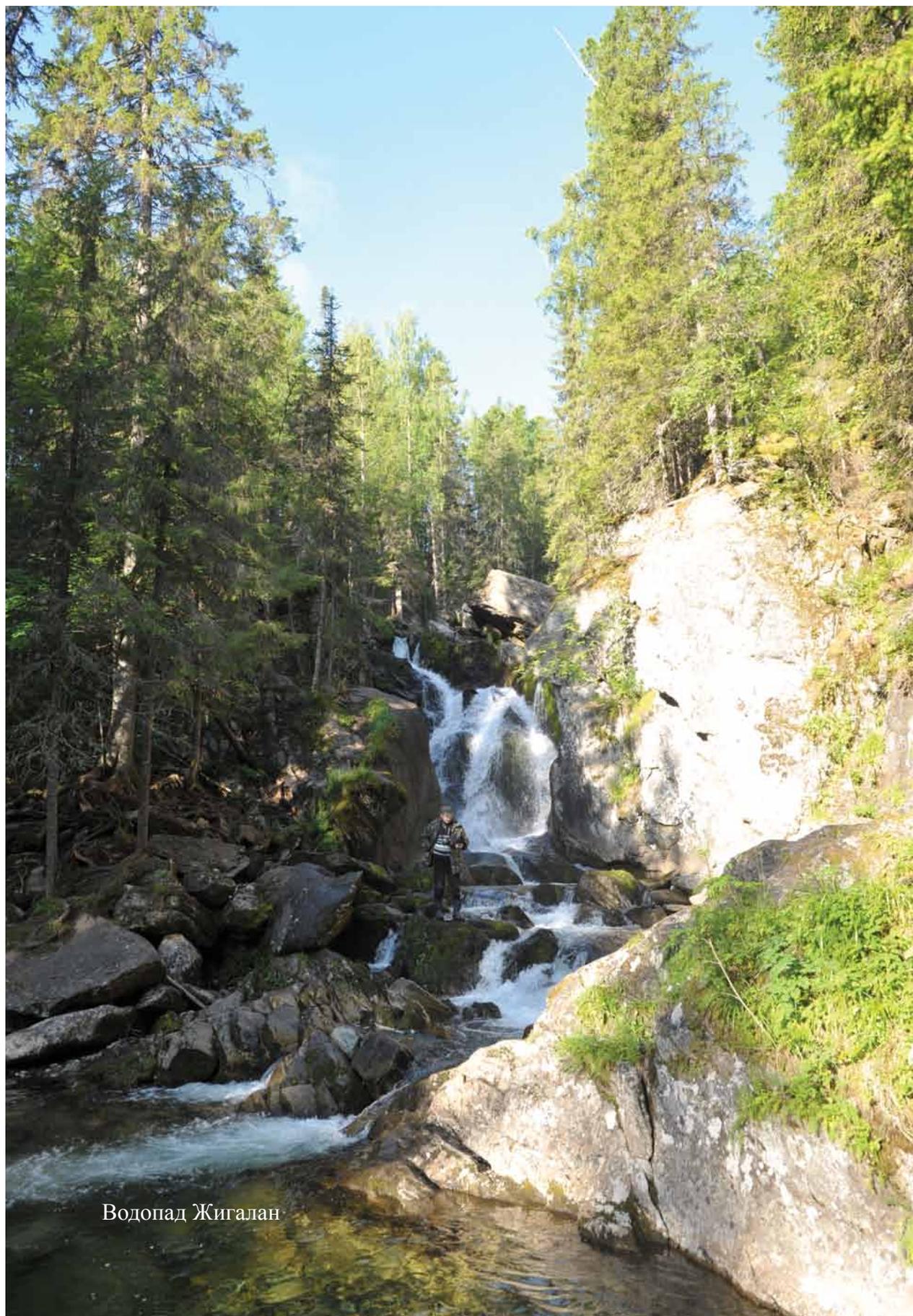
В заповеднике «Денежкин Камень»



Скальные останцы на хр. Молебный Камень

Скалы на хр. Молебный Камень

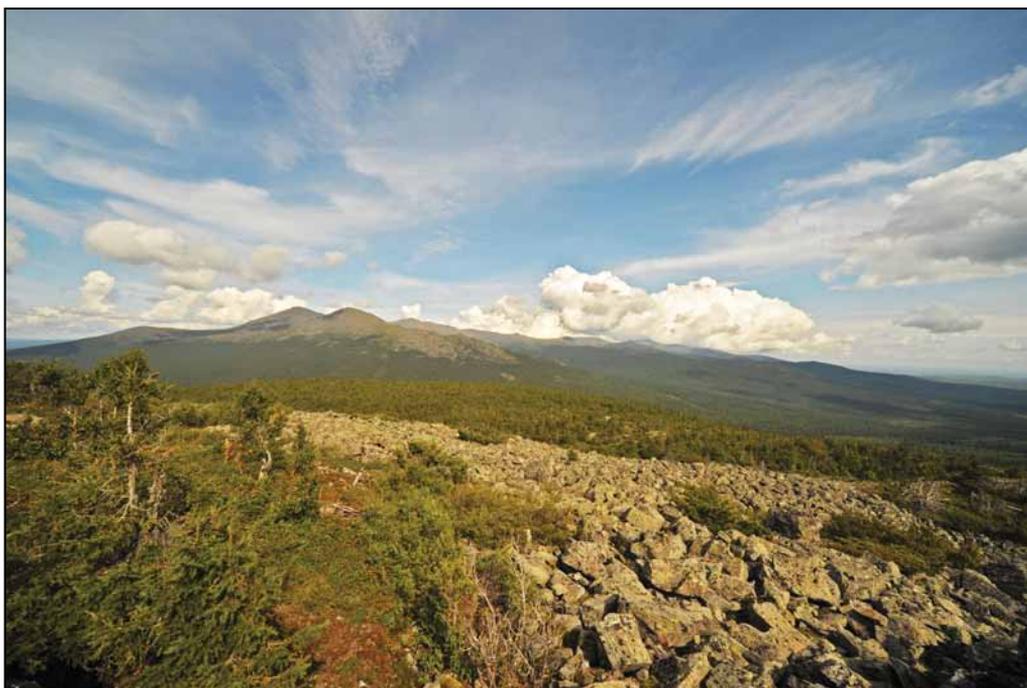




Водопад Жигалан

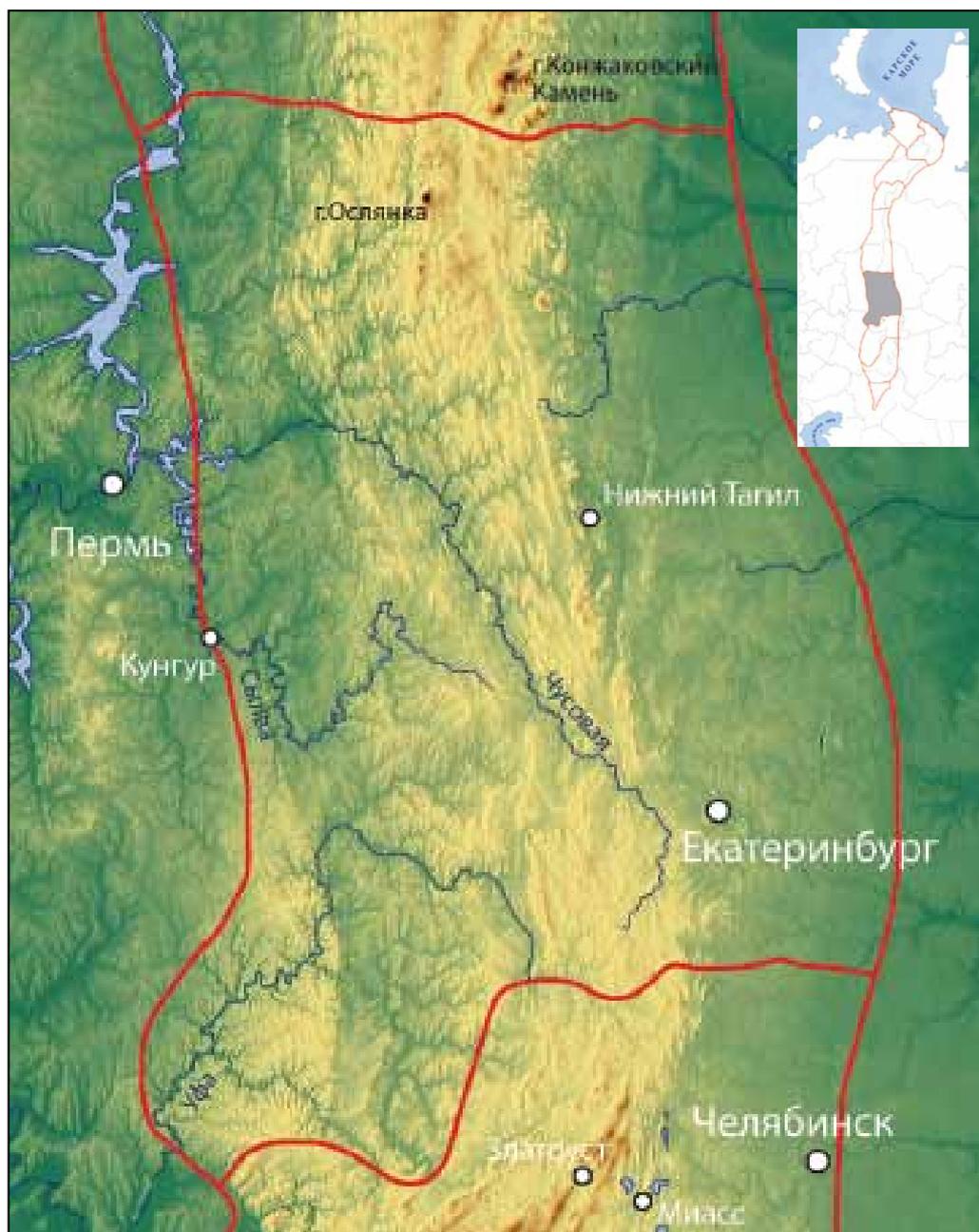


Река Ивдель



Гора Конжаковский Камень

VI. СРЕДНИЙ УРАЛ



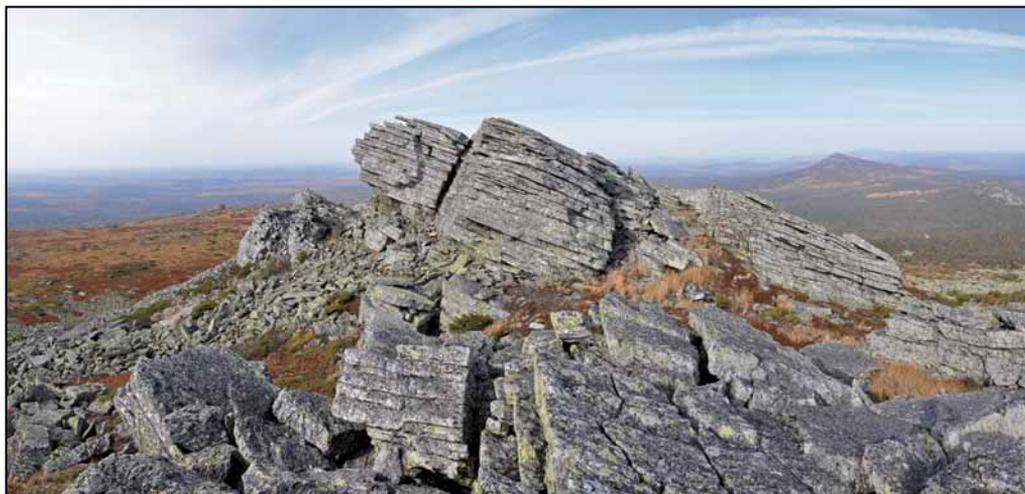


Заповедник «Басеги»

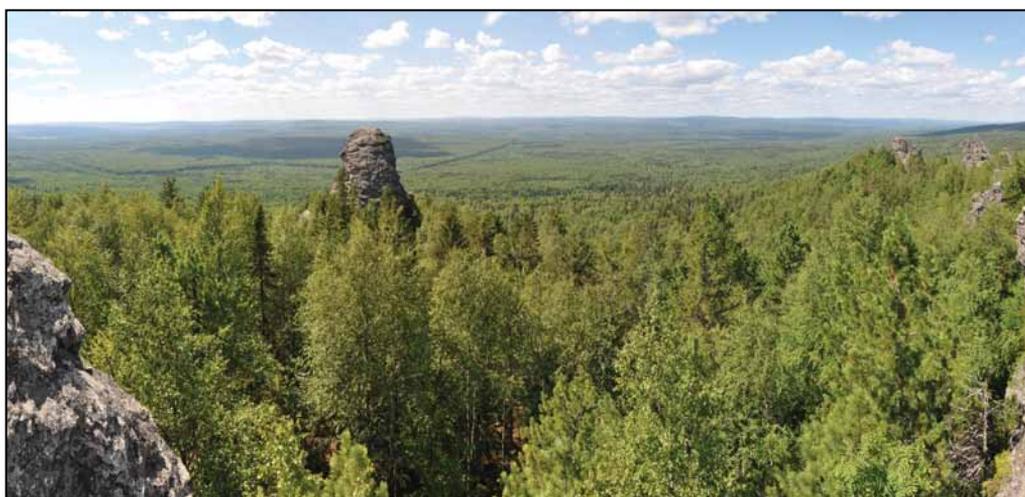


Скальные останцы в заповеднике «Басеги»

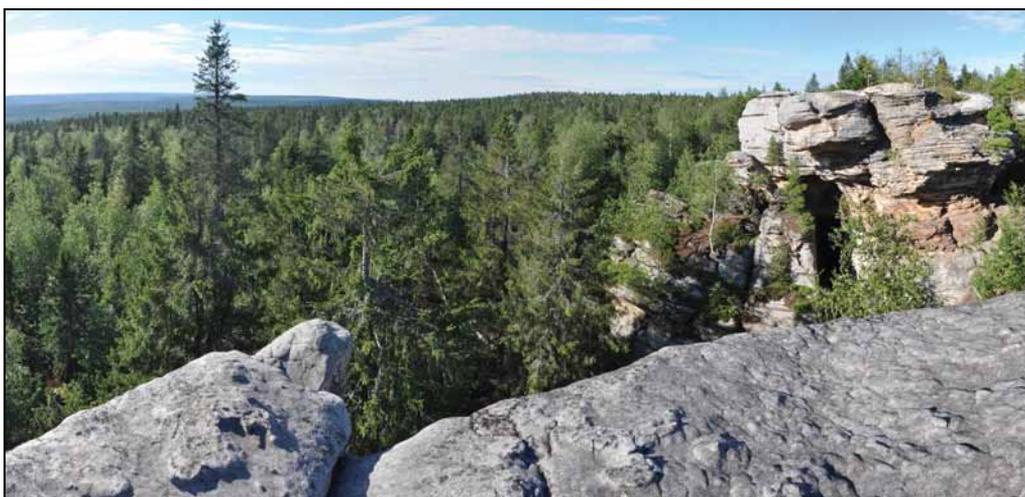
Гора Средний Басег



Вид с горы Колпаки



Скальные выходы Каменный город



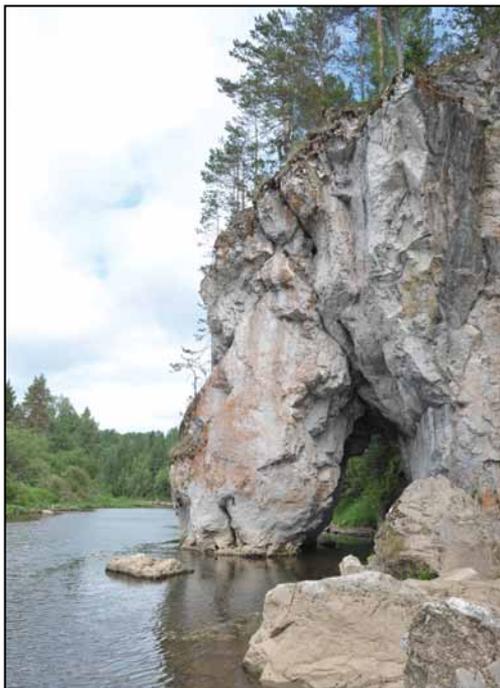




Река Чусовая в нижнем течении



Царская Арка на р. Чусовая



Камень Дыроватый на р. Серга



Карстовое озеро-шахта Сарва



Река Усьва в заповеднике «Басеги»



Вид с горы Сутук. Висимский заповедник



Уфимское плато



Лесостепной ландшафт в районе г. Кунгур



В природном парке «Оленьи Ручьи»

VII. ЮЖНЫЙ УРАЛ





Национальный парк «Таганай»

Дальний Таганай





Цветущие горы Таганая



Горный луг в национальном парке «Таганай»



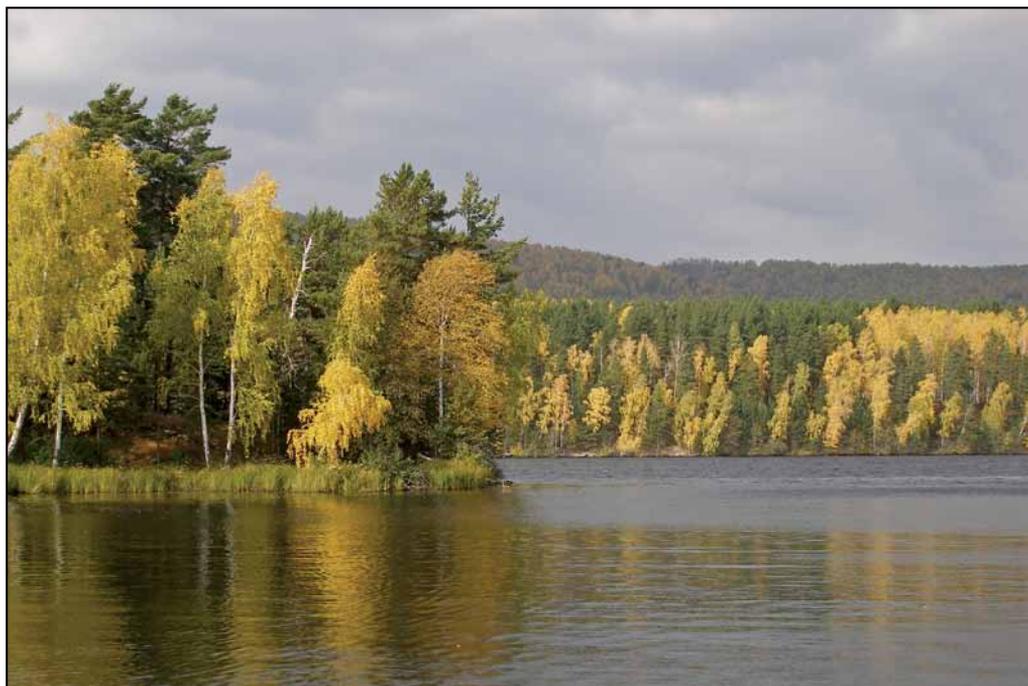
Под пологом смешанного леса. Национальный парк «Таганай»



Каменная река и Средний Таганай



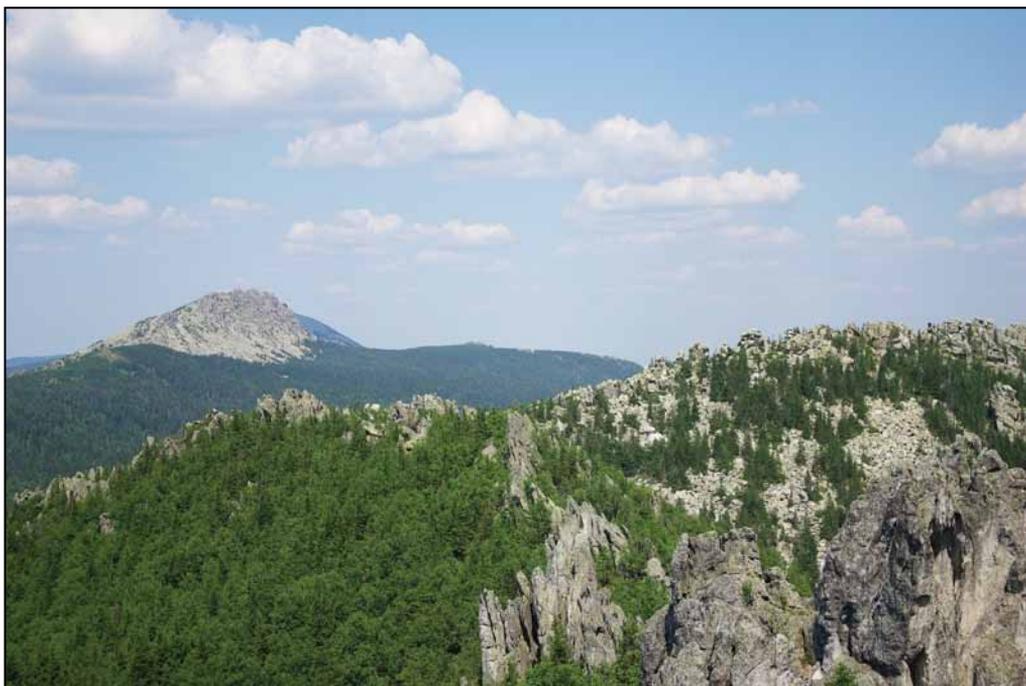
В Ильменском заповеднике



Озеро Ишкуль в Ильменском заповеднике



Озеро Зюраткуль



Драконий гребень

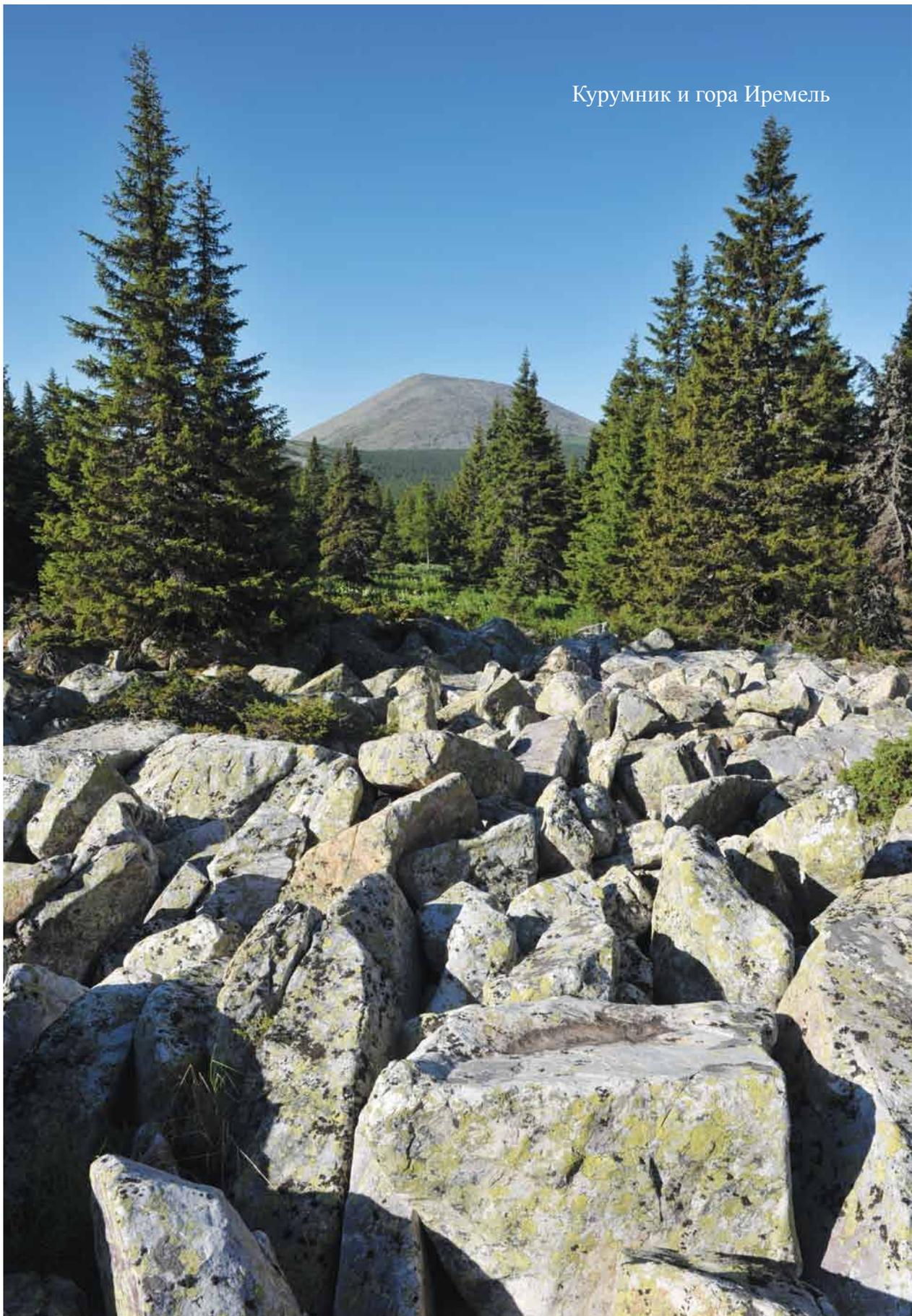


Вид на гору Ирмель



Ручей Тюлюк у подножия горы Ирмель

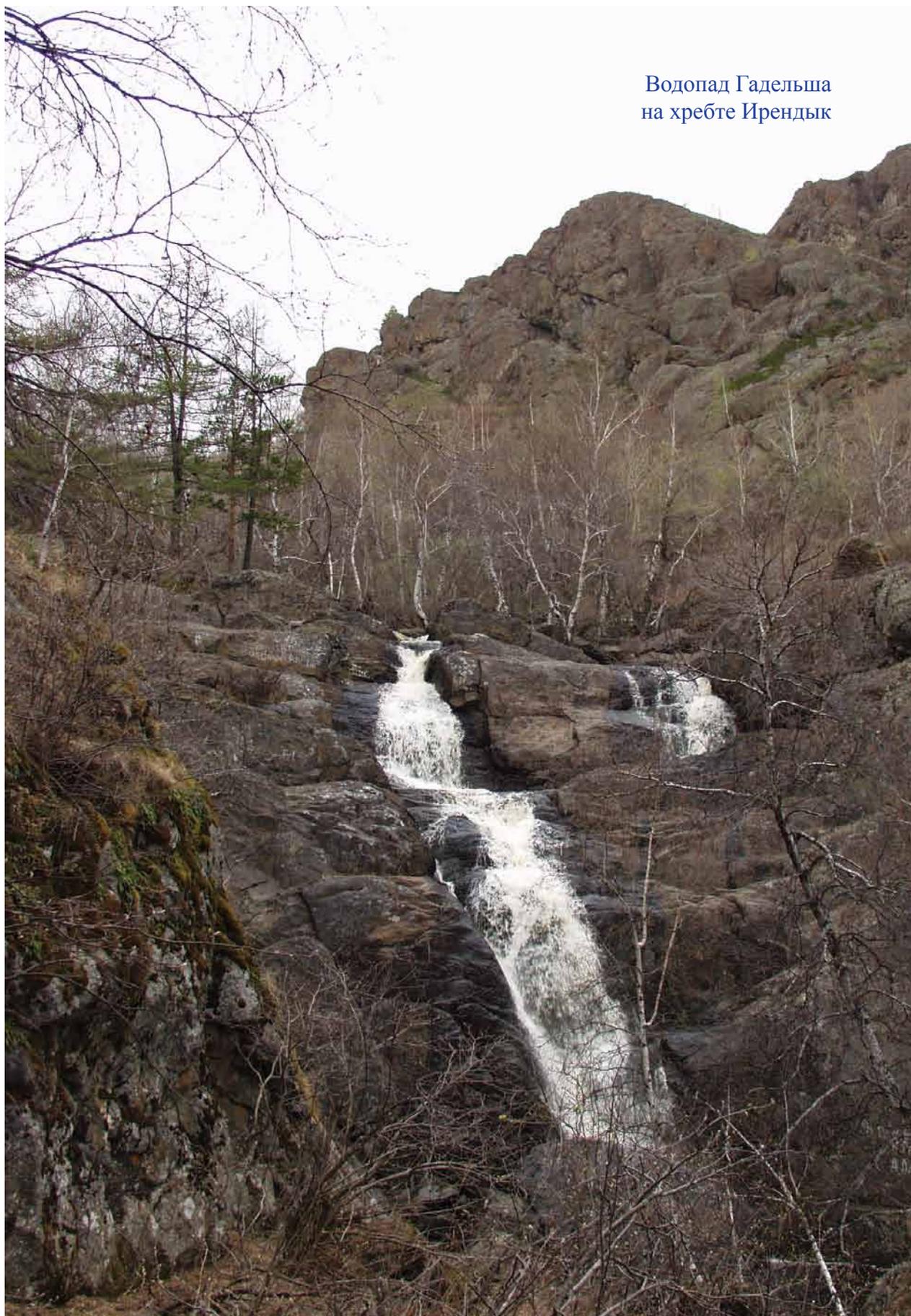
Курумник и гора Ирмель



На южной оконечности
хребта Ирндык



Водопад Гадельша
на хребте Ирэндьк





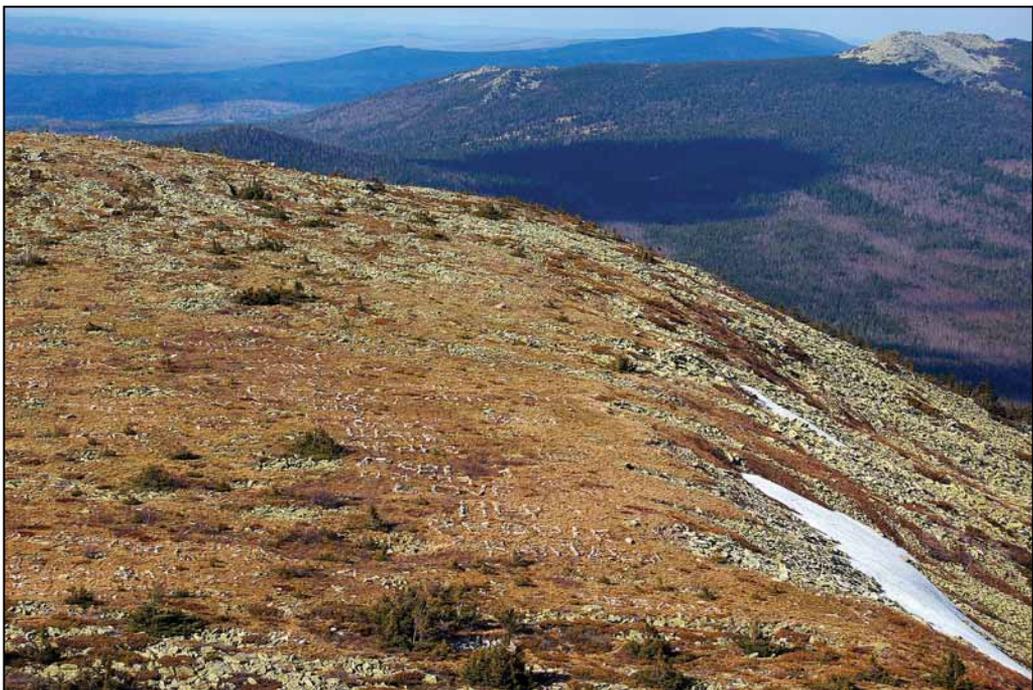
Лиственничное редколесье на хр. Ирендык



Горное озеро на хр. Ирендык



Озеро Серекколь у восточного подножия хр. Ирендык



Долина Сказок. Национальный парк «Таганай»



Капова пещера



Знак «Европа» у моста через Урал в Учалинском районе Башкирии



Река Урал в верховьях



Река Тесьма



Низкогорная лесостепь в Башкирском заповеднике

В Башкирском заповеднике





Река Малая Сурень



Вид из Голубиногo грота в долине р. Большая Сурень



Скала Мамонт в заповеднике «Шульган-таш»



Река Сакмара ниже порога Яманташ



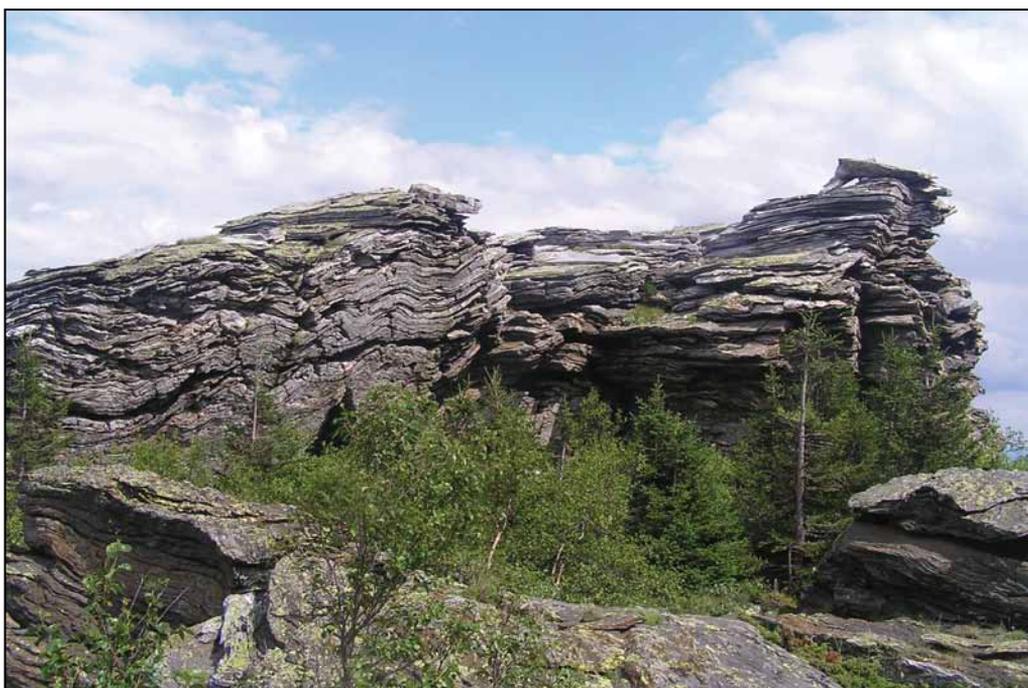
Река Сакмара и хр. Шайгантау



Лесостепной ландшафт в бассейне р. Сакмара



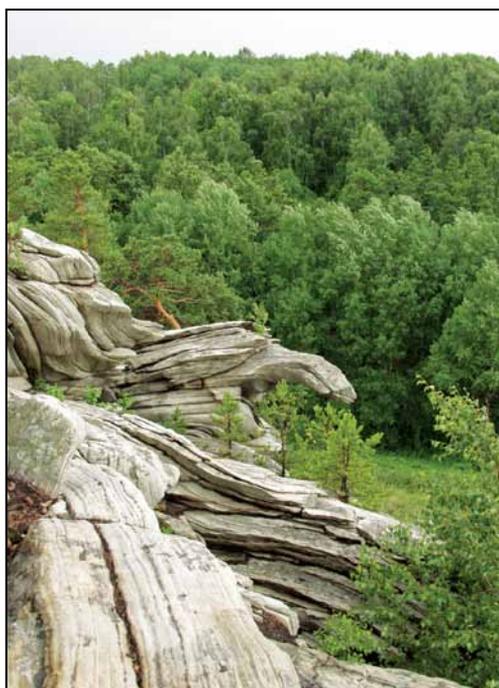
Река Белая в среднем течении



На хр. Уреньга



Пруд на р. Миндяк

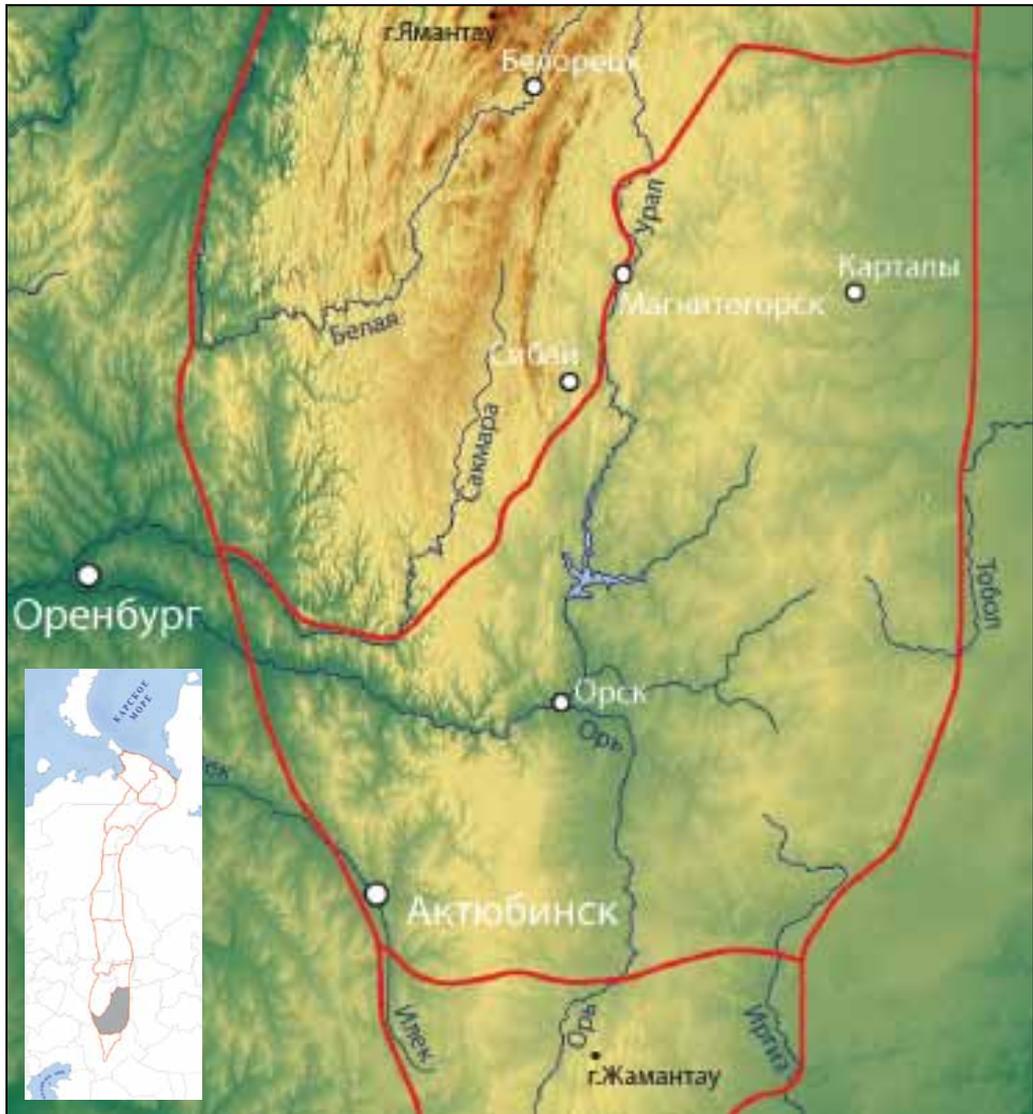


Скальные выходы
в Карагай-Губерлинском ущелье



Река Тугустемир у склонов
хр. Малый Накас

VIII. ПРИЮЖНОУРАЛЬЕ



Река Урал
ниже села Богдановское





Залив со скалой Пирамида на Ириклинском водохранилище



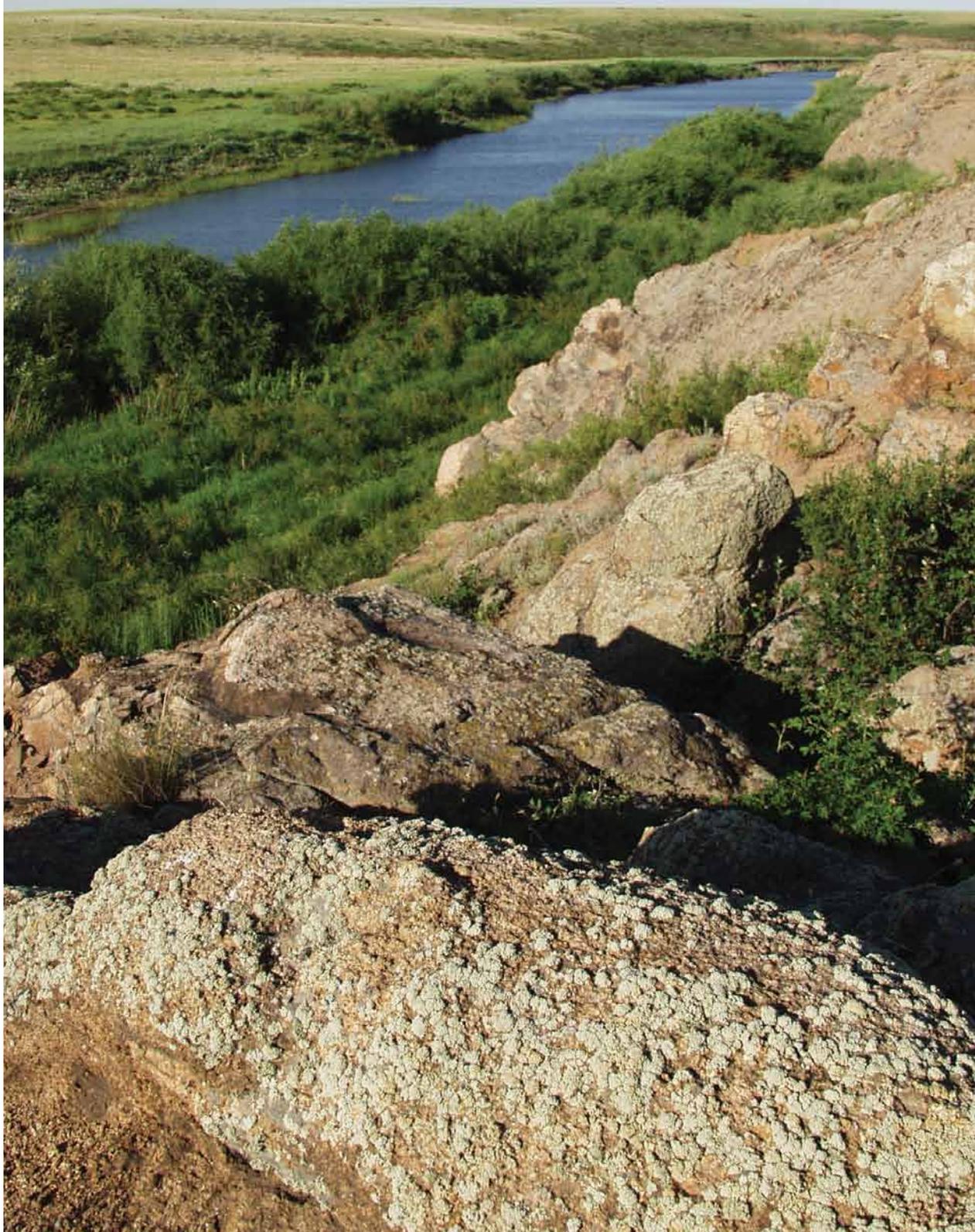


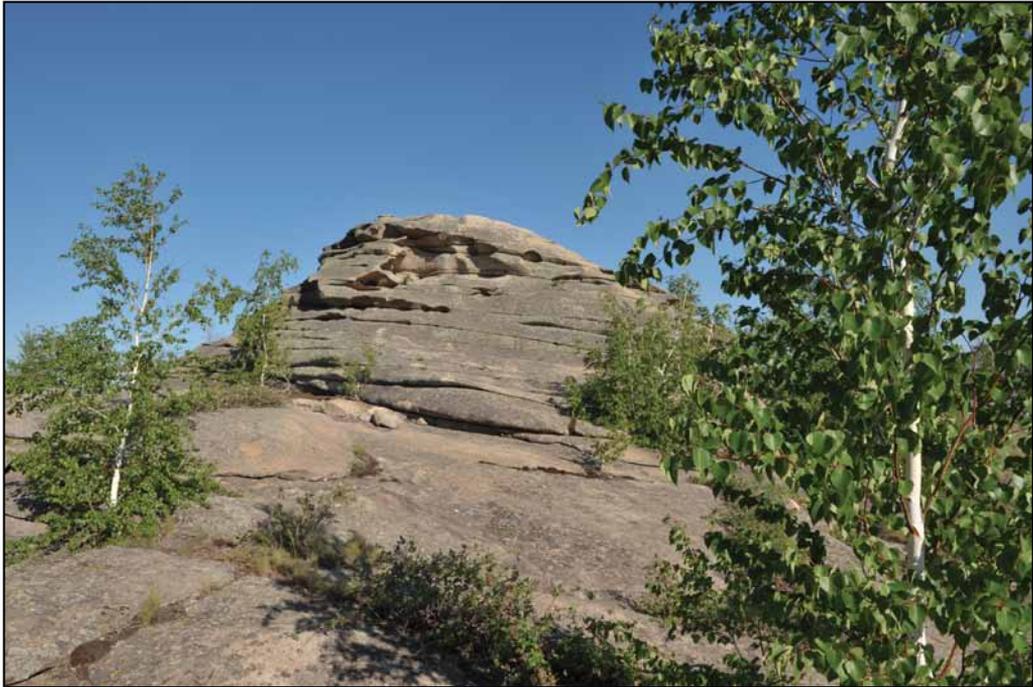
Долина р. Большая Уртазымка

На Ириклинском водохранилище. Долина Слез



Река Кумак





Каменная палатка в Карабутакском гранитном массиве. Массив Шонкал



Трио степных сурков в зауральской степи



Скала в пойме р. Урал



Низкогорная степь. Заповедник «Оренбургский»



Мясной скот на горе Вишневая



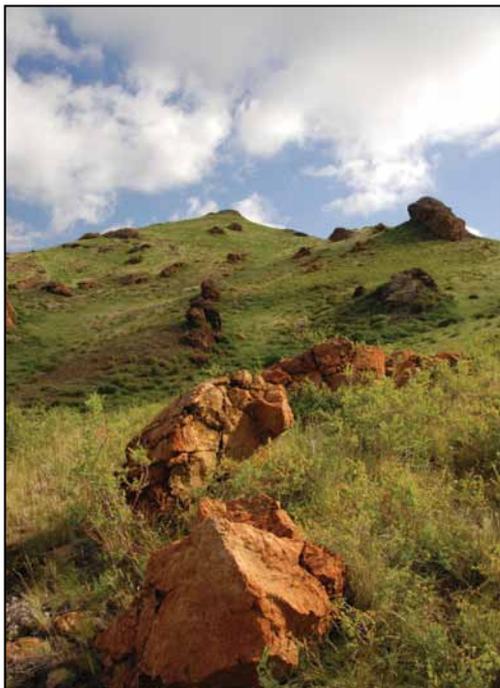
Оренбургские пуховые козы в Губерлинских горах



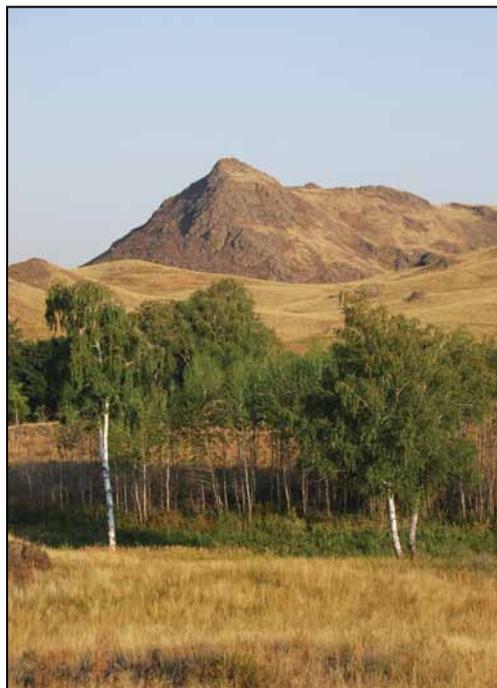
Губерлинский мелкосопочник



Хребет Джильтау — продолжение Ирндыка



Ишмуратовские дайки
у г. Кувандык



Гора Острая в Губерлинском
мелкосопочнике



Гипсовый мост на Кызыладырском карстовом поле



Табун лошадей на р.Урус-Кискен



Река Орь в среднем течении. Актjубинская область



Кварцитовая скала «Верблюд» в верховьях р. Тобол



Девственная ковыльная степь в Зауралье

IX. МУГОДЖАРЫ





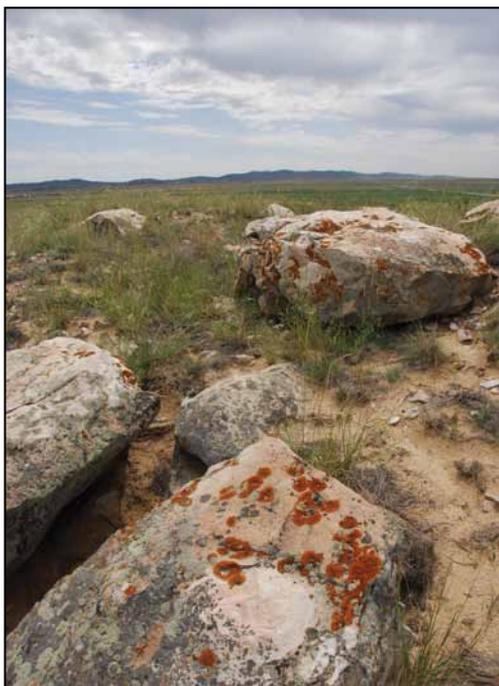
Гранитный массив на севере Мугоджар. Скала «Баран»



На склоне горы Кундузды



Гора Два Брата в Центральных Мугоджарах



Западные предгорья центральной части Мугоджар



Развалы железистых песчаников



Урочище Уркаш

Экспедиция на вершине горы Большой Боктыбай





Гора Большой Боктыбай — высшая точка Мугодзар



Ковыльная степь на внутренней равнине Мугодзар



Луговое разнотравье в межгорной долине у горы Большой Боктыбай



Водохранилище на р. Аулие

Плес реки Орь в верховьях

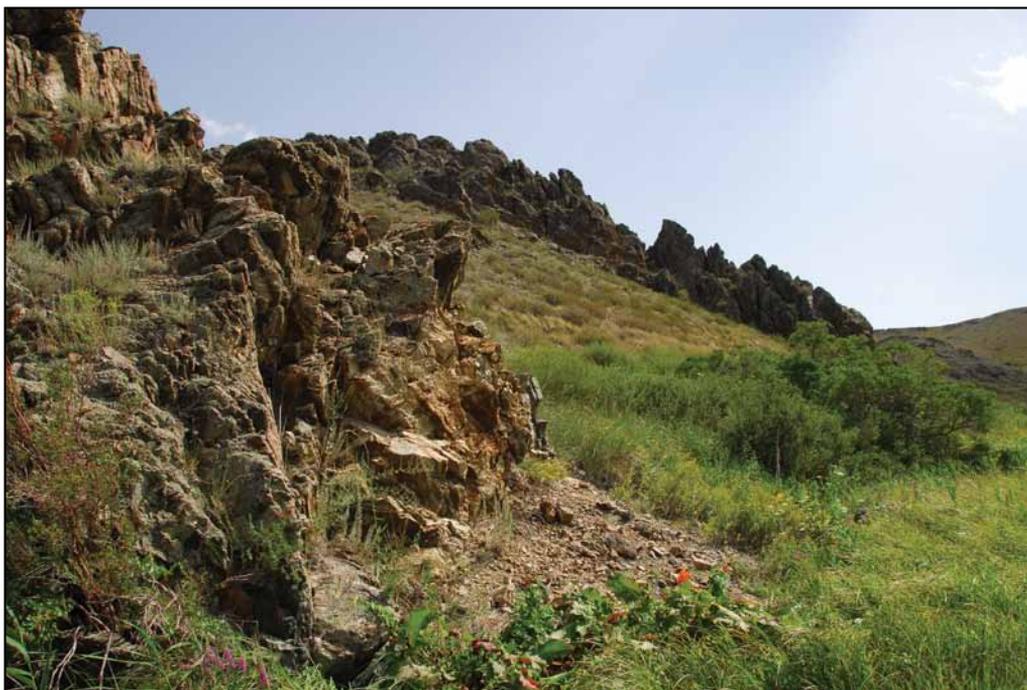




Выходы кварцитов в Южных Мугоджарах



Выходы яшмовидных пород в Южных Мугоджарах



В Южных Мугоджарах



Урочище «Проход Шаркудук».
Здесь заканчивается Урал и начинается Устюрт

