

П. В. СКРЯБИН

ОСНОВЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ОСВОЕНИЯ РЕКРЕАЦИОННЫХ РЕГИОНОВ НА ПРИМЕРЕ ГОРНОГО АЛТАЯ



П. В. СКРЯБИН

ОСНОВЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ОСВОЕНИЯ РЕКРЕАЦИОННЫХ
РЕГИОНОВ НА ПРИМЕРЕ ГОРНОГО АЛТАЯ

Министерство образования и науки
Российской Федерации

Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет

П. В. СКРЯБИН

**ОСНОВЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ОСВОЕНИЯ
РЕКРЕАЦИОННЫХ РЕГИОНОВ НА ПРИМЕРЕ
ГОРНОГО АЛТАЯ**

Монография

Санкт-Петербург
2018

УДК 711.455

Рецензенты: канд. архит., доцент Т. В. Филанова (Самарский государственный технический университет);
д-р архит., доцент Ю. А. Никитин (Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I)

Скрябин, П. В.

Основы градостроительного освоения рекреационных регионов на примере Горного Алтая : моногр. / П. В. Скрябин; СПбГАСУ. – СПб., 2018. – 176 с.

ISBN 978-5-9227-0849-4

Освещаются вопросы градостроительного освоения и развития рекреационных регионов, имеющих специфические природно-климатические условия, неповторимый этнографический колорит и уникальный рекреационный потенциал. Актуальность рассматриваемых проблем обусловлена необходимостью градостроительного планирования рекреационной среды для курортно-туристического обслуживания в пределах Российской Федерации, развитие которого является одним из стимулов экономического роста регионов. Неорганизованная рекреационная деятельность не только не способствует подъему региональной экономики, но и негативно влияет на природные ландшафты, приводя к их деградации. Рациональное градостроительное планирование, обеспечивающее сохранение богатого природного и этнографического потенциала территорий, должно исходить из рекреационной емкости природных ландшафтов, характера существующей системы расселения и сложившихся культурно-этнографических особенностей региона. Решение указанных задач требует разработки градостроительных и правовых основ освоения и развития рекреационных регионов.

Предназначена в помощь магистрантам и аспирантам, изучающим вопросы проектирования и развития рекреационных комплексов в региональных системах расселения.

Табл. 7. Ил. 54. Библиогр.: 50 назв.

ISBN 978-5-9227-0849-4

© П. В. Скрябин, 2018
© Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет, 2018

ВВЕДЕНИЕ

Постановлениями Правительства Российской Федерации от 03.02.2007 в России создано шесть особых экономических зон туристско-рекреационного направления развития: в Ставропольском крае, в Иркутской области, в Республике Бурятия, в Калининграде, в Алтайском крае и в Республике Алтай.

В связи с этим в данной работе на примере Горного Алтая рассматриваются вопросы градостроительного освоения уникальных природных ландшафтов, а также использования лечебных ресурсов и этнографического потенциала территории для отдыха и туризма.

По данным официального сайта Правительства Республики Алтай (<http://altai-republic.ru/tourism/development>), суммарный поток туристов в Горный Алтай в 2016 г. составил 1 986 300 чел. (ежегодный прирост – 9,5 %). Пространственное распределение этого потока вдоль берегов рек и озер увеличивает антропогенную нагрузку на уникальные природные ландшафты прибрежных территорий. Согласно результатам исследования, проведенным ЦНИИП Градостроительства РААСН в 2008 году, расчетная антропогенная нагрузка на природные ландшафты в Республике Алтай уже превышает допустимую почти в 2,4 раза [7].

За последние 10 лет для территории Горного Алтая разработаны десятки инвестиционных проектов по строительству крупных урбанизированных курортно-туристических комплексов, часть которых реализована (например, туристско-рекреационная зона «Алтайская долина» на реке Катунь, санаторно-курортный комплекс «Алтай-West», туристско-развлекательный комплекс на Телецком озере, санаторный комплекс «Москва», экстрим-парк «Майма» и др.) (рис. 1). В процессе подготовки находится множество других проектов.

Масштабный проект «Алтайская долина» реализован в 25 км к югу от столицы республики – г. Горно-Алтайска. Здесь создано большое искусственное озеро на берегу р. Катунь и возведен туристский комплекс вместимостью до 94 тыс. чел. в год при средней продолжительности отдыха 8 дней и одновременной загрузке до 3,5 тыс. отдыхающих. Однако в процессе реализации проекта был выявлен ряд экологических и природоохранных проблем, вследствие чего Постановлени-

ем Правительства РФ «О досрочном прекращении существования особых экономических зон» от 28.09.2016 № 978 функционирование комплекса было приостановлено из-за утечек воды в искусственном озере и попадания неочищенных стоков в Катунь. На наш взгляд, к подобным проектам следует отнестись критически, так как при их реализации велика вероятность утраты целостности природных ландшафтов региона.

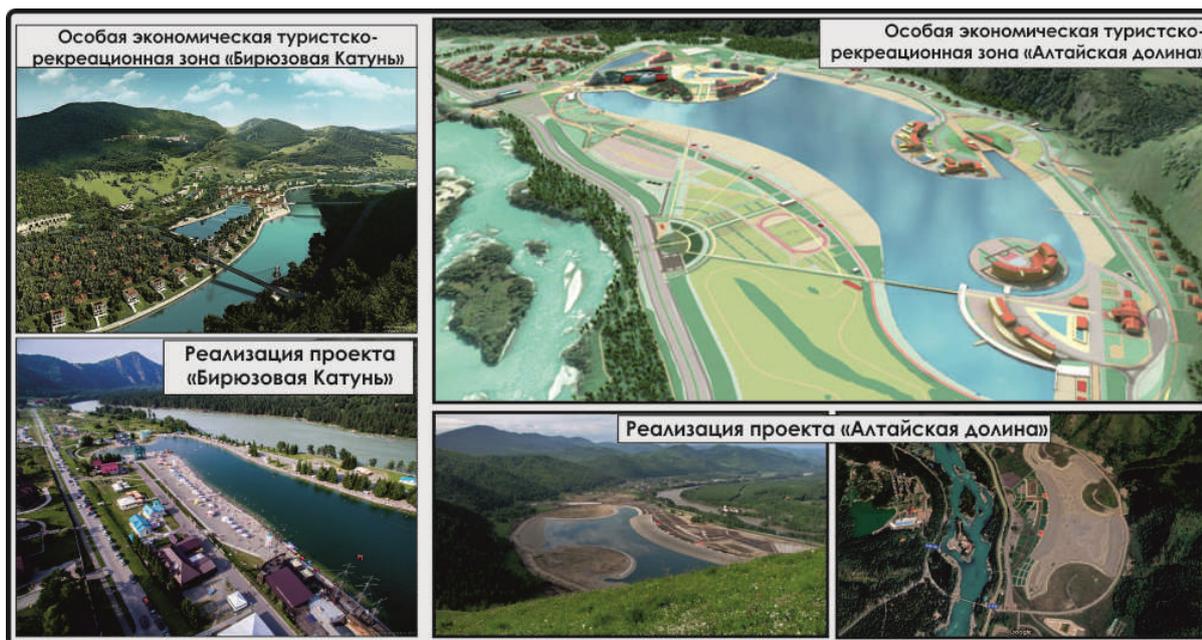


Рис. 1. Крупные инвестиционные проекты на территории Горного Алтая

В настоящей монографии уделяется особое внимание проблемам охраны природных ландшафтов и сохранения этнографических особенностей местности, а также вопросам поиска направления развития транспортного каркаса в горных условиях с учетом максимальной защиты уникальных природных комплексов.

В отличие от давно освоенных и окультуренных ландшафтов Европы Алтайские горы привлекают своей первозданной, нетронутой природой, уникальной возможностью отдыха в слабо освоенных и неосвоенных природных комплексах, сочетающих разнообразные ландшафтные зоны – горные долины, темнохвойную тайгу, альпийские луга и высокогорную тундру. Благодаря этим особенностям, в Западно-Сибирской системе расселения, концепция которой разработана в СибЗНИИЭП, выделены перспективные для рекреационного освоения районы (рис. 2).

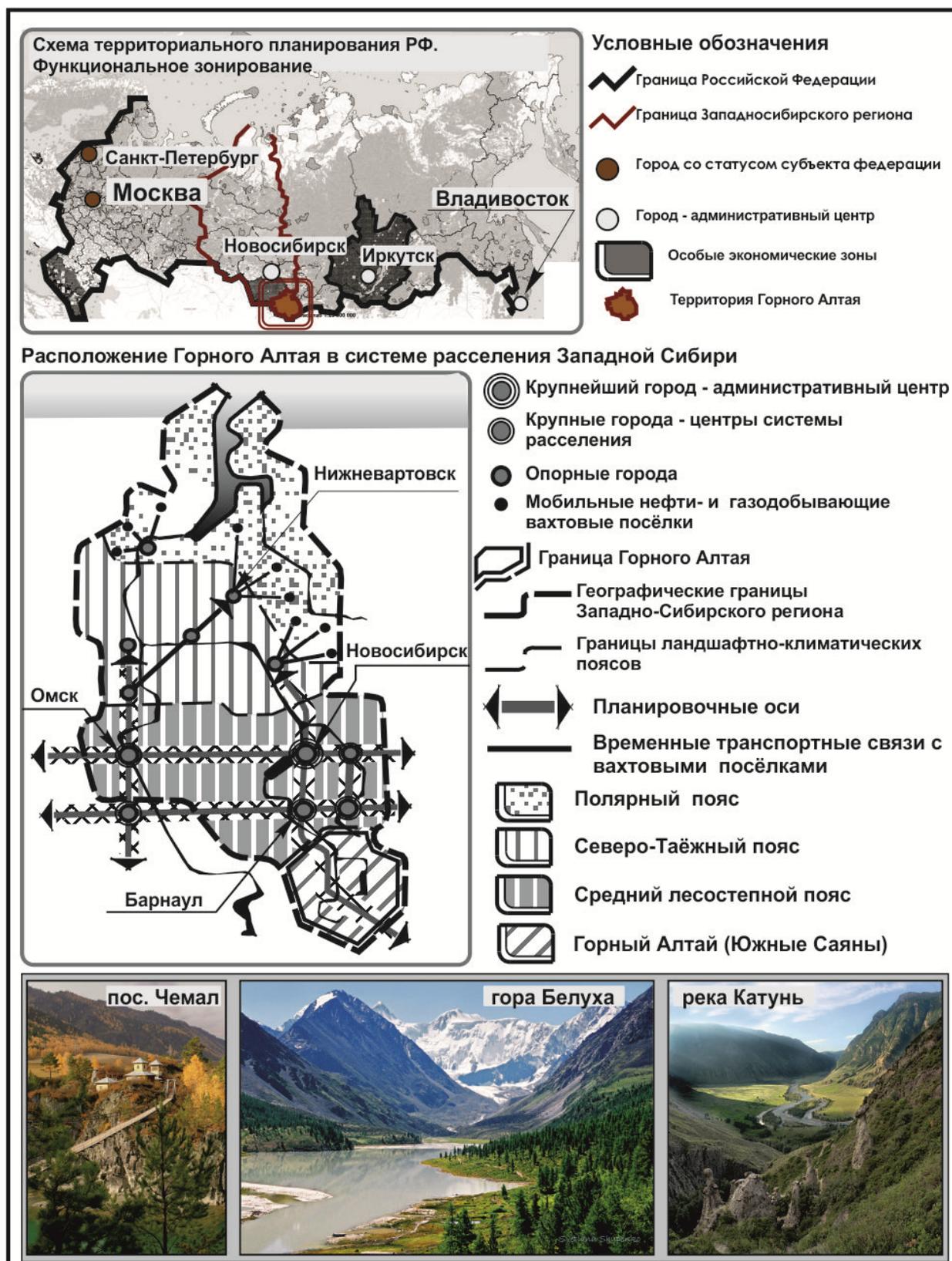


Рис. 2. Концепция системы расселения Западно-Сибирского региона, разработанная в СибЗНИИЭП (авторы: Б. И. Оглы, Е. С. Нестеренок)

Модель системы расселения Западно-Сибирского региона состоит из ряда узлов – больших городов, а композиционными осями в ней служат крупные сибирские реки, охватывающие четыре климатических пояса:

1) *пояс полярных территорий* с экстремальными климатическими условиями – очаговое расселение на основе нефтегазодобывающих вахтовых поселков;

2) *северо-таежный пояс*, малоприспособленный для постоянного проживания, – «базовые» города, от которых лучами расходятся временные связи к вахтовым нефтедобывающим поселкам полярного пояса;

3) *средний пояс* – большие урбанизированные центры (Новосибирск, Омск, Томск, Кемерово, Новокузнецк, Барнаул), расположенные в точках пересечения крупных рек с транспортными осями и главным транспортным коридором – Транссибирской магистралью, формируют сетчатую структуру расселения с обширными территориями сельскохозяйственного использования, где зоны естественного ландшафта для кратковременного отдыха размещаются в непосредственной близости от урбанизированных центров;

4) *южный пояс* – территория предгорий и Горного Алтая, которая предназначена целиком для рекреационных целей: курортного лечения, отдыха в природных заповедниках, туризма, горнолыжного спорта и др.

Южный рекреационный пояс Сибири отличается характером градостроительного освоения. Групповая система расселения здесь находится в стадии формирования и носит очаговый характер. В связи с этим необходима разработка предложений по развитию транспортного каркаса. Данная территория включает обширные природные ландшафты, инвестиционное освоение которых может привести к потере их особой значимости для развития рекреационной деятельности из-за утраты целостности и нарушения экологического баланса. Существующие принципы и методы градостроительного освоения рекреационной среды малоприменимы в условиях уникальных природных ландшафтов с хрупким экологическим равновесием. Стремление инвесторов к получению быстрых сверхприбылей приводит к тому, что одни ландшафты перенасыщаются учреждениями обслуживания, инженерными и транс-

портными сооружениями, а другие остаются неосвоенными. Следует отметить также разреженность дорожной сети и высокие затраты на прокладку инженерных сетей. Кроме того, для рассматриваемых территорий не разработаны:

- функциональная система размещения объектов рекреационного обслуживания;
- градостроительные меры по сохранению природной среды в условиях интенсивной очаговой урбанизации;
- модель правового регулирования инвестиционного освоения.

В связи с этим перед градостроителями стоят задачи по формированию нового подхода к слабо освоенным территориям и созданию научно обоснованной программы градостроительного освоения южного пояса Сибири.

В данной работе рассматривается территория Горного Алтая, обладающая характерными для южного рекреационного пояса условиями.

Целью настоящей монографии является разработка принципов и методов градостроительного формирования рекреационной среды Горного Алтая, включающих зонирование, регламентирование и контроль градостроительного и инвестиционного освоения уникальных природных ландшафтов.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие *основные задачи*:

- 1) провести многофакторную оценку территории Горного Алтая с целью установления границ потенциальных районов для отдыха, туризма и лечения;
- 2) разработать модель рекреационной деятельности применительно к особенностям горных ландшафтов Алтая;
- 3) рассмотреть теоретические основы планировочной организации рекреационной среды в условиях уникальных природных ландшафтов на основе зарубежного и отечественного опыта;
- 4) разработать принципы и методы градостроительного освоения выделенных рекреационных районов Горного Алтая в целях развития рекреационной деятельности;

5) сформировать градостроительную концепцию создания рекреационной среды для территории Горного Алтая и предложить средства ее реализации;

6) определить средства правового регулирования и контроля градостроительного освоения уникальных природных ландшафтов Горного Алтая в рекреационных целях.

Глава 1. ОСОБЕННОСТИ И ПРОБЛЕМАТИКА ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ОСВОЕНИЯ ТУРИСТСКО- РЕКРЕАЦИОННЫХ РЕГИОНОВ

Выявление особенностей и проблематики градостроительного освоения туристско-рекреационного региона происходит в результате многофакторной оценки территории, включающей районирование, т. е. предложение по выделению структурных элементов территории – рекреационных районов, каждый из которых характеризуется своей направленностью градостроительного освоения в зависимости от комплекса условий.

1.1. Многофакторная оценка перспективных возможностей и выделение рекреационных районов Горного Алтая

Процесс проведения многофакторной оценки включает выявление границ территорий для развития отдыха, туризма и лечения в соответствии с градостроительными условиями путем наложения друг на друга соответствующих карт-схем. Основой для работы послужили собранные и обобщенные картографические материалы АлтГТУ и ЦНИИП Градостроительства РААСН [7, 9, 42–48], а также данные научного отчета Горно-Алтайского государственного университета (ГАГУ) по изучению факторов, оказывающих непосредственное влияние на развитие рекреационной деятельности.

Территорию каждого характерного рекреационного региона целесообразно разделить на структурные элементы – рекреационные районы, границы которых определяются двумя типами условий:

- градостроительными (включая историко-этнографические особенности и планировочный каркас системы расселения);
- природно-климатическими (в том числе бальнеологическим потенциалом и ландшафтными особенностями).

Итогом проделанной работы является зонирование территории Горного Алтая для целей развития различных видов отдыха и туризма.

1.1.1. Оценка градостроительных условий

Оценка градостроительных условий заключается в выявлении наиболее значимых градообразующих факторов, среди которых применительно к Горному Алтаю предлагается выделить:

- степень развития градообразующей базы;
- степень рекреационной освоенности территории;
- транспортную доступность.

Транспортная доступность определяется особенностями транспортного каркаса Республики Алтай, исторически сформированного двумя взаимно перпендикулярными транспортными осями. Первая ось проходит по направлению Великого шелкового пути и пересекает территорию по диагонали с юго-востока на запад, от Монголии до Казахстана. Вдоль этой оси полосой расселились коренные народы Алтая, сосредоточившись в четырех зонах группового расселения: Усть-Канской, Онгудайской, Акташской и Кош-Агачской [2].

Формирование второй транспортной оси – Чуйского тракта, проходящего через территорию республики с севера на юг до пересечения с направлением Великого шелкового пути, – началось в XVIII в., когда на Алтае появились русские старообрядцы, продвигавшиеся с ранее освоенных северных территорий Сибири на юг. В то время Чуйский тракт представлял собой горную тропу, передвигаться по которой можно было лишь верхом, а грузы перевозить – только вьючным способом. Однако уже в XIX в. поселения, расположенные на Чуйском тракте, стали местами отдыха и кумысолечения для жителей сибирских городов – Томска, Тобольска, Барнаула, Бийска.

С 1 января 1935 г., в связи со сдачей в эксплуатацию новой автомобильной дороги по Чуйскому тракту, прошедшей по маршруту Бийск – Майма – Усть-Сема – Черга – Онгудай – Иня – Кош-Агач – Ташанта, началось освоение территории Алтайских гор в целях массового туриз-

ма и отдыха. Уже в 1936 г. были построены первые туристские базы в районе пос. Аскат, Чемал и на берегу Телецкого озера. У подножия Южно-Катунского хребта, в центральной части Горного Алтая, появился профсоюзный альпинистский лагерь (всего до Второй мировой войны было построено четыре альпинистских лагеря) [3].

В 1950–1960 гг. вдоль Чуйского тракта было построено множество туристских и спортивных баз, детских лагерей отдыха. Таким образом, рекреационное освоение Горного Алтая происходило полосой с севера на юг по Чуйскому тракту, вдоль проложенной еще русскими старообрядцами транспортной связи «Сибирь – Монголия». Сегодня это направление, исторически сформировавшееся как ось проникновения на Алтай старообрядческой христианской культуры, является наиболее посещаемым туристами. Эта ось примыкает к Великому шелковому пути – полосе распространения буддийской культуры и древних языческих верований алтайских народов, освоение которой только начинается и открывает большие перспективы для этнографического туризма.

Система расселения, исторически сложившаяся на территории Алтайских гор, состоит из семи групповых систем, нанизанных на единый Т-образный планировочный каркас – Чуйский тракт и Великий шелковый путь (рис. 1.1).

Сегодня в границах Горного Алтая выделяется пять транспортных осей:

- 1) Чуйский тракт – автотрасса федерального значения, проходящая с севера на юго-восток;
- 2) связь «Горно-Алтайск – Артыбаш», соединяющая административный центр республики с районом Телецкого озера;
- 3) Чемальский тракт – ответвление Чуйского тракта параллельно берегу Катунь;
- 4) круговая связь «Усть-Кан – Онгудай – Туекта» в западной части республики;
- 5) связь «Усть-Кан – Усть-Кокса», обеспечивающая транспортное сообщение с групповой системой поселений в юго-западной части Горного Алтая.

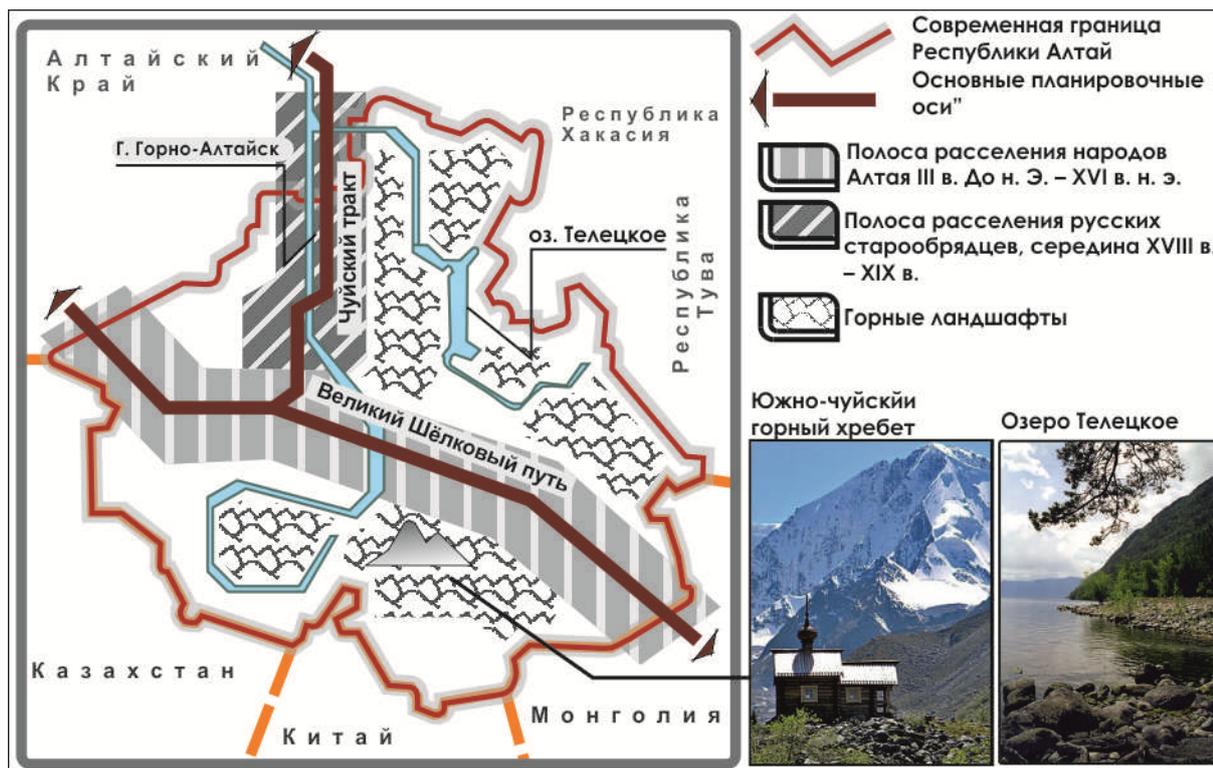


Рис. 1.1. Планировочный каркас Республики Алтай и направления расселения

Территория Горного Алтая имеет очень разреженную сеть транспортных коммуникаций (рис. 1.2). Общая длина проложенных дорог составляет чуть более 3 тыс. км (30 км на 1000 кв. км). На севере транспортные связи соединяют Горный Алтай с другими российскими областями, а на юго-востоке – с Монголией. Железных дорог нет. В республике функционируют три аэропорта для малой авиации (в Горно-Алтайске, Усть-Коксе и Кош-Агаче), в каждом районном центре также имеются возможности для устройства вертолетных площадок. Главной транспортной осью системы расселения всего Горного Алтая является Чуйский тракт протяженностью 538 км в пределах республики, проходящий по долинам рек Чуя, Сема и Туэкта. Он пересекает всю территорию с севера на юго-восток и имеет свою зону влияния, как и остальные транспортные оси.

Зона влияния транспортной оси на территории Горного Алтая представляет собой коридор, ширина которого определяется характером рельефа и получасовой пешеходной доступностью (2,5 км) от крайней точки до самой транспортной оси. Отдаленные группы населенных



Рис. 1.2. Транспортный каркас Республики Алтай

пунктов связываются с транспортными осями посредством автомобильных дорог регионального и местного значения.

Оцениваемые рекреационные территории предлагается относить к благоприятным с точки зрения транспортной доступности при наличии непосредственной связи с одной из транспортных осей. Территории, расположенные вдоль границ зон влияния транспортных осей, следует считать относительно доступными, а территории, находящиеся в значительном удалении от зон влияния транспортных осей, – труднодоступными.

Общая территория Горного Алтая составляет почти 93 тыс. кв. км, а население – 250 тыс. чел., причем 24 % жителей сосредоточено в одном урбанизированном узле – г. Горно-Алтайске и его пригороде – райцентре Майма.

Сложившаяся сеть современных автомобильных дорог образовалась из выючных троп, проложенных в долинах рек. Поэтому все семь зон группового расселения, нанизанные на транспортные оси, располагаются именно в речных долинах [2]. Так, крупная река Катунь является

главной композиционной осью в развитии сети поселений во всех районах, где протекает (например, в Онгудайском районе вдоль нее образовались алтайские оседлые поселения Малый Яломан, Иня и др.). О сложившемся с древних времен использовании речных систем для нужд хозяйствования свидетельствуют остатки оросительных каналов в современных селах Купчегень, Большой Яломан, Каярлык и в долинах рек Чулышман, Актуру, Тархата, Малый Ильгумень, Коксу, Карагем. Система расселения в Горном Алтае, сформированная сетью рек и речных долин, представляет собой локальные группы населенных пунктов, расположенные в вытянутых котловинах долин рек и нанизанные на Чуйский тракт и его ответвления.

Зоны группового расселения Горного Алтая:

- 1) *Чемальская зона* (долина Катунь от Маймы до Чемала) – Чемальский муниципальный район и г. Горно-Алтайск;
- 2) *зона Телецкого озера* – Турочакский и Чойский муниципальные районы и часть Улаганского;
- 3) *зона Уймонской долины* – Усть-Коксинский муниципальный район;
- 4) *Акташская зона* – южная часть Улаганского муниципального района и западная часть Кош-Агачского;
- 5) *Кош-Агачская зона* – восточная часть Кош-Агачского муниципального района;
- 6) *Онгудайская зона* в долине Средней Катунь;
- 7) *зона Усть-Кан* в западной части республики (рис. 1.3).

Все учреждения обслуживания и размещения туристов сосредоточены в этих семи наиболее благоприятных зонах.

Чемальская зона группового расселения находится в северной части Горного Алтая. Она протянулась полосой с севера на юг вдоль Катунь и состоит из множества сельских населенных пунктов, возникших на базе старообрядческих деревень (наиболее значимые из них – Майма, Чемал и Эдиган). Эта зона ограничена с востока и запада природными рубежами – двумя горными хребтами, а ее южная граница обусловлена связью с основной транспортной осью – Чуйским трактом. Вдоль Чуйского



Рис. 1.3. Зоны группового расселения Горного Алтая

тракта от Маймы до Усть-Семы сплошной чередой располагаются мелкие туристические комплексы, турбазы, гостиницы и кафе.

Зона Телецкого озера расположена в северо-восточной части Горного Алтая. Она включает северную часть акватории Телецкого озера и ограничена естественными рубежами – горными хребтами. У истока р. Бии, в том месте, где она вытекает из Телецкого озера, находится центр зоны – пос. Артыбаш, административный центр Артыбашского сельского поселения, состоящего из сети русских, русско-алтайских и алтайских поселков, где проживают этнические группы северных алтайцев (челканцы, кумандинцы, тубалары). Сеть поселений здесь развивалась по дисперсной системе с очагово-ядерным центром в Ойрот-Туре (ныне г. Горно-Алтайск). Все туристские учреждения в зоне Телецкого озера сконцентрированы в трех поселках – Артыбаш, Турочак и Балыкча. Остальные ландшафты пока остаются неохваченными, несмотря на острую необходимость равномерно распределить и обслужить весь поток туристов и отдыхающих, численность которых составляет около 250 тыс. чел. в год и неуклонно растет.

Уймонская зона группового расселения находится в юго-западной части Горного Алтая, в естественных границах Уймонской долины, формируемой горными хребтами. В долине за два столетия сложилась сеть русских, русско-алтайских и алтайских поселений, развивавшаяся по линейной схеме вдоль рек Кокса и Катунь [2]. Темпы рекреационного освоения Уймонской долины не столь интенсивны, как того требует непрекращающийся поток туристов: на территории площадью около 4,5 тыс. кв. км, весьма благоприятной для туризма и отдыха, инфраструктура туристского обслуживания находится в зачаточном состоянии. Подавляющее большинство туристических групп путешествует дикарями, со своим снаряжением, покупая на территориях баз места под палатки.

Акташская зона расселения расположена в западной части республики и представляет собой сеть оседлых алтайских поселений и казахских аулов с административным центром в пос. Акташ. Учреждения размещения и обслуживания туристов здесь представлены тремя базами отдыха.

Кош-Агачская зона состоит из сети казахских поселений, сформированной по линейной схеме, композиционно примыкающей к Чуйскому тракту. Туристическая инфраструктура здесь представлена только двумя объектами [2]. Отсутствие учреждений обслуживания компенсируется нетронутостью окружающей природы – истинно диких мест, обладающих уникальным рекреационным потенциалом. В ущелье Актру, расположенном в долине р. Чуи, действует строгий регламент, направленный на сохранение существующего ландшафта.

Усть-Канская и Онгудайская зоны включают алтайские, реже русские и казахские поселения, занимающие территории нескольких административных районов – Онгудайского, Усть-Канского, Шебалинского и Эликмонарского. Зоны располагаются в высотных поясах 1-го и 2-го типов (пояс горностепного ландшафта – 500–1500 м над ур. моря; темнохвойная тайга и альпийские луга – 1500–2000 м над ур. моря), характерных для среднего течения Катунь. Количество туристических баз в долине Средней Катунь резко идет на спад по сравнению с другими

зонами: основные узлы обслуживания находятся в пос. Онгудай и Яломан, далее точек туристской инфраструктуры пока нет.

В качестве результата градостроительной оценки рассматриваемой территории предлагается сравнительное сопоставление зон группового расселения с позиций транспортной доступности, рекреационной освоенности и наличия хозяйственных связей между населенными пунктами.

К транспортно доступным зонам группового расселения следует отнести Чемальскую зону и зону Телецкого озера. Относительно доступны в транспортном отношении Онгудайская, Усть-Канская и Уймонская зоны, труднодоступны – Кош-Агачская и Акташская.

Все семь зон расселения имеют разный уровень рекреационной освоенности, характеризующийся количеством объектов туристской инфраструктуры. К наиболее освоенным в рекреационном отношении зонам следует отнести Чемальскую зону и Телецкое озеро, к слабо освоенным – Онгудайскую, Усть-Канскую, Уймонскую и Акташскую зоны, к неосвоенным – Кош-Агачскую.

По плотности хозяйственных связей между населенными пунктами все рассмотренные зоны предлагается разделить на сложившиеся и слабо сформированные. К наиболее сложившимся относятся Чемальская и Уймонская зоны группового расселения, в которых населенные пункты располагаются по линейно-узловой схеме вдоль единой транспортной оси и соединяются между собой историческими, хозяйственными и транспортными связями. Слабо сформированные системы населенных пунктов Кош-Агачской, Акташской, Онгудайской, Усть-Канской зон и зоны Телецкого озера характеризуются наличием одного центра расселения (административного центра), имеющего радиально расположенные транспортные связи с немногочисленными населенными пунктами, каждый из которых остается самостоятельным хозяйством, не сообщаемым в процессе производства продукции с административным центром и другими населенными пунктами.

1.1.2. Оценка природно-климатических условий

Выявление благоприятных в природно-климатическом отношении районов необходимо для рационального размещения объектов туристской инфраструктуры. С точки зрения организации рекреационной деятельности природные условия можно разделить на три группы:

- высотно-ландшафтные и климатические условия;
- водно-рекреационные ресурсы;
- бальнеологические ресурсы.

Высотно-ландшафтные особенности и климат Горного Алтая не только способствуют полноценному отдыху, но и оказывают лечебное воздействие. В работе М. Г. Суховой [8] предлагается деление ландшафтов на три категории комфортности согласно климатическим особенностям:

- 1) комфортная (особо благоприятная);
- 2) умеренно комфортная (благоприятная);
- 3) умеренно дискомфортная (малоблагоприятная).

Исходя из этого, автором данной монографии проведено районирование рассматриваемой территории по степени комфортности климата.

Вся территория Горного Алтая делится на низкогорье, среднегорье и высокогорье. В высокогорном поясе благоприятных для рекреации дней в году около 60, в среднегорном – 180, в низкогорном – до 230. Следовательно, первоочередным высотным поясом для развития стационарного длительного отдыха является низкогорье. По оценке курортологов, здесь в летний период преобладает комфортная погода и прохладная, близкая к комфортной, при которой возможны все виды климатотерапии. Среднегорья с умеренно комфортным климатом перспективны для организации маршрутов повышенной категории сложности и спортивных видов туризма с периодическим пребыванием. Высокогорья характеризуются оптимальными условиями для альпинизма и горнолыжного спорта с эпизодическим пребыванием отдыхающих [8].

По результатам оценки высотно-ландшафтных условий для целей отдыха и туризма автором данной монографии составлена схема высотно-ландшафтного зонирования Горного Алтая (рис. 1.4).



Рис. 1.4. Схема высотно-ландшафтного зонирования Горного Алтая

Оценка фауны Горного Алтая с точки зрения развития охоты представлена на рис. 1.5. Расположение выделенных в пределах республики территориальных ареалов обитания животных соотносится с высотно-поясным строением рельефа.

Высокогорью соответствуют тундровые ландшафты и территории альпийских и субальпийских лугов с выходами скал, перспективные для развития коммерческого охотничьего туризма (в частности, на территориях высокогорной тундры и альпийских лугов возможны строго контролируемая по квотам охота на марала и промысел алтайского сурка).

Среднегорные кедровые и лиственничные леса благоприятны для организации традиционного промысла и коммерческого охотничьего туризма (включая охоту на марала, бурого медведя и некоторые виды птиц).

Низкогорье со смешанными лесами и хвойной тайгой подходит для организации традиционного промысла и коммерческой охоты на сибирскую косулю и некоторые виды птиц. Возможна также охота на пушных зверей, но в меньшей степени.



Рис. 1.5. Схема расположения охотничьих угодий на территории Горного Алтая

Самый нижний высотный пояс (днища горных долин) представляет собой степь, где обитают особо охраняемые виды животных, занесенные в Красную книгу Республики Алтай. Профессиональная охота здесь запрещена. Возможны строго контролируемый промысел и любительская охота на неохраняемые виды. Кроме того, по берегам рек предлагается развивать экологический туризм с познавательными целями. Образованные реками водные и водно-болотные ландшафты населяют рыбы, водоплавающие и околоводные птицы. В этих местах возможны только спортивное рыболовство и любительская охота. К особо охраняемым территориям Горного Алтая относятся также заповедники, заказники и природные парки (их в границах республики выделено шесть). Здесь полностью исключается любое использование животного мира, кроме научных исследований по специальным программам. Эти территории формируют ядра и узлы природно-экологического каркаса республики [9].

Таким образом, наиболее широкие возможности для охоты открываются в высокогорном, среднегорном и низкогорном высотных поясах.

Оценка водно-рекреационных ресурсов Горного Алтая с точки зрения пригодности для оздоровительного туризма (лечения), активного и пассивного отдыха представлена на рис. 1.6.



Рис. 1.6. Схема водно-рекреационных и бальнеологических ресурсов Горного Алтая

В силу региональных природных особенностей водно-рекреационные ресурсы Горного Алтая предоставляют благоприятные возможности для развития оздоровительного отдыха, водного туризма, занятий водным слаломом и любительским рыболовством. Однако их использование носит очаговый характер. Для вовлечения в систему рекреации новых районов и пересмотра способов освоения старых потребовалось провести водно-рекреационную оценку всей территории Горного Алтая, в ходе которой были использованы результаты исследования, проведенного О. В. Климовой [4].

Оценка водно-рекреационных ресурсов Горного Алтая позволила выявить территории, наиболее благоприятные для различных видов рекреационной деятельности:

- водно-оздоровительный отдых – территории в пределах Чемальской зоны и севернее зоны Телецкого озера;
- активный отдых, горный туризм, водный слалом – территории Кош-Агачской и Уймонской зон;
- пассивный отдых и рыболовство – реки Турочакского района и пойменные озера Кош-Агачского и Усть-Коксинского районов; для любительского рыболовства благоприятны также реки Пыжа, Сарыкокша и Лебедь, верхнее течение Катунь, устье р. Аргут, нижнее течение р. Чулышман, озера Садра, Кара-Куль, Зерлю-Куль, Джулукуль и пойменные озера р. Чуя (см. рис. 1.6).

Горные озера. Основные значимые объекты для водно-рекреационного районирования:

- Телецкое озеро (длина – 78 км, средняя ширина – 3,2 км, максимальная глубина – 325 м) с многочисленными водопадами на окружающих горных склонах, перспективное для развития экологического и познавательного туризма;
- озеро Манжерокское возле села Манжерок, где вода летом прогревается до 22 С° и вдоль береговой линии устроены искусственные водоемы для купания;
- Каракольские озера в верховьях р. Каракол, протянувшиеся цепочкой в горном хребте на высотах 1800–2000 м на стыке темнохвойной тайги, субальпийских и альпийских лугов, благоприятные для экотуризма.

Наиболее привлекательные для развития экотуризма высокогорные озера располагаются в горных хребтах у подножий снежных вершин. Самые известные из них – Кучерлинское, Мультинское, Аккемское и Тальменское. Популярны также Шавлинские озера и озеро Джулукуль – здесь предлагается развивать рыболовный спорт и походный туризм при соблюдении природоохранных регламентов [6].

Водопады. Большинство водопадов на горных реках и ручьях Горного Алтая не имеет своих названий. Наиболее известны Камышлинский водопад, пороги Нижней Катунь, водопады Текелю, Тегеек, Россышной, Иедыгем, Кокколь, Чуйский, Корбу. Больше всего водопадов

в Уймонской долине, зоне Телецкого озера, Акташской и Чемальской зонах. Самые значимые водопады отмечены на схеме водных ресурсов Горного Алтая как объекты для развития рекреационной деятельности (см. рис. 1.6).

Бальнеологические ресурсы Горного Алтая пока находятся в начальной стадии освоения – их лечебные свойства самостоятельно используют местные жители и приезжающие на отдых туристы, что свидетельствует о необходимости изучения этого вида ресурсов. Лечебный фонд Горного Алтая представлен комплексом климатических факторов, которые в сочетании с источниками минеральных вод и лечебными грязями создают благоприятные условия для формирования курортных комплексов, способных удовлетворить потребности не только местного населения, но и жителей других районов страны.

Целебные источники пресных и минеральных вод (см. рис. 1.6). На территории Горного Алтая к настоящему времени обнаружено 15 минеральных источников, воды которых относятся к группе радоновых. Некоторые источники являются также термальными. Почти все они популярны среди туристов.

Больше всего источников открыто в Уймонской и Кош-Агачской зонах. Здесь встречаются источники слабоминерализованной воды с большим содержанием растворенных металлов – серебра и железа. Самые уникальные из них – Джумальдинские ключи в Кош-Агачском районе, которые могут послужить базой для организации санаторно-рекреационной деятельности. Они широко используются местными жителями для лечения заболеваний кожного покрова и опорно-двигательной системы.

На втором месте стоят Чемальская зона и Телецкое озеро. Здесь встречаются пресные источники и источники, вода которых содержит кремневую кислоту [6].

Наиболее популярные целебные источники находятся в Майминском районе (райцентр Майма – второй урбанизированный узел после г. Горно-Алтайска). Это Кызыл-Озекский источник (Святой ключ), использующийся для лечения глазных и кожных болезней, и источник

Аржан-Суу («Шоферский»), располагающийся на Чуйском тракте в 8 км от пос. Манжерок. Воды этих источников не являются минеральными.

Лечебные грязи. Наиболее перспективными для организации грязелечения нужно признать месторождение озера Манжерок с запасами пресноводного глинистого ила объемом 50 тыс. куб. м и Озеро-Куреевское месторождение с запасами 35 тыс. куб. м [6].

Анализ экологической ситуации в Республике Алтай. По материалам доклада о состоянии окружающей среды Республики Алтай, выполненного по заказу правительства республики Министерством природных ресурсов, экологии и имущественных отношений [1], составлена схема экологического зонирования Горного Алтая (рис. 1.7).



Рис. 1.7. Схема зонирования территории Горного Алтая по степени напряженности экологической обстановки (ПДК – предельно допустимая концентрация)

На территории Республики Алтай располагается около 240 мелких предприятий, деятельность которых сопровождается выбросами в атмосферу загрязняющих веществ. Немногим более 40 из них оборудованы очистными устройствами. Самый крупный в республике источник за-

грязнения – Предприятие объединенных котельных и тепловых сетей (около 30 % от общего количества выбросов).

Кроме того, в республике имеются локальные участки с повышенным природным радиационным фоном. Несмотря на невысокий уровень природного гамма-излучения, радиоэкологическая обстановка на значительной части (20–25 %) территории Горного Алтая является напряженной по радону. К наименее благоприятным зонам относятся г. Горно-Алтайск, Чойский, Турочакский и Майминский муниципальные районы (см. рис. 1.7).

Не менее значимо по экологическим последствиям воздействие на природную среду Горного Алтая ракетно-космической деятельности [9]. Ареалы распространения металлических фрагментов ступеней ракетоносителей в целом занимают 23,5 тыс. кв. км (25 % площади Горного Алтая). Загрязненные «космическим мусором» участки находятся в верховьях р. Чарыш, в Прителецкой тайге, в Алтайском государственном заповеднике, в междуречье рек Чулышман и Башкаус. Еще более значимые размеры имеет слабоинтенсивное химическое загрязнение объектов природной среды (почвы, растительности, поверхностных вод) компонентами ракетного топлива. В связи с этим по требованию правительства республики было выпущено постановление о прекращении полетов ракет и сбросов отработанных ракетных ступеней над территорией Алтайских гор.

1.1.3. Выявление границ районов для рекреационного освоения

В предыдущих разделах была рассмотрена эволюция рекреационного освоения Горного Алтая и проведена градостроительная оценка территории с учетом природных условий, экологической обстановки и бальнеологических ресурсов.

История рекреационного освоения свидетельствует о том, что Алтайские горы наиболее интересны для туристов как нетронутый хозяйственной деятельностью, исключительно природный регион. Наибольшие перспективы здесь открываются для развития экологического, по-

знавательного, спортивного и экстремального туризма, а также охоты, рыболовства и прочих видов промыслового туризма. Кроме того, в последнее время набирают популярность зимние виды отдыха, а также автотуризм – поездки всей семьей в горы, к диким первозданным ландшафтам.

Проведенная автором данной монографии многофакторная оценка дает основания для развития территории Горного Алтая в качестве туристско-рекреационного региона не только местного и федерального, но и международного значения.

Итогом оценки являются семь карт-схем, наиболее полно характеризующие рекреационные ресурсы и градостроительную ситуацию:

1) схема планировочного каркаса Республики Алтай и направлений расселения, отображающая два ареала распространения культур народов Алтая согласно основным планировочным осям – Чуйскому тракту и Великому шелковому пути (см. рис. 1.1);

2) схема транспортного каркаса Республики Алтай, характеризующая транспортную доступность выявленных зон группового расселения (см. рис. 1.2);

3) схема группового расселения Республики Алтай, отображающая современный уровень градостроительного освоения территории – плотность размещения учреждений отдыха и туризма, расположение основных зон группового расселения, а также природных парков, заповедников и заказников (см. рис. 1.3);

4) схема высотно-ландшафтного зонирования Горного Алтая в соответствии с высотными поясами и характером рельефа (низко-, средне- и высокогорье), необходимая для развития территории согласно предлагаемой научно обоснованной модели рекреационной деятельности (см. рис. 1.4);

5) схема охотничьих угодий с выявлением ареалов обитания различных животных и птиц и определением допустимых видов охотничьего промысла, которую предлагается использовать для территориального развития промыслового туризма и установления контроля над ним (см. рис. 1.5);

б) схема водно-рекреационных и бальнеологических ресурсов Горного Алтая с обозначением рек, озер, ручьев, водопадов, источников лечебных минеральных вод и грязевых месторождений, предназначенная для территориального размещения объектов бальнеологии и водного туризма (см. рис. 1.6);

7) схема экологического районирования Горного Алтая с обозначением зон радонового излучения, ранжированных по его интенсивности в ПДК, как наименее благоприятных территорий (не считая зон сброса отработанных ракетных ступеней, ныне запрещенного) (см. рис. 1.7).

Наложение этих карт-схем друг на друга позволяет с уверенностью говорить о выявлении границ восьми рекреационных районов. Шесть из них ориентировочно определены на Схеме территориального планирования Республики Алтай, разработанной в ЦНИИП градостроительства (мастерская М. Я. Вильнера), а результаты проведенной в данной работе многофакторной оценки дают основания для выделения еще двух районов, освоение которых прогнозируется.

Таким образом, автором данной монографии разработана сводная схема районирования территории Горного Алтая для рекреационного освоения, где выделены три инвестиционно освоенных района – Чемальский, Усть-Канский, район Телецкого озера, три района начального рекреационного освоения – Акташский, Онгудайский, Уймонская долина и два района перспективного освоения – Кош-Агачский и Чуйские Белки (рис. 1.8).

Границы всех восьми рекреационных районов предлагается установить согласно естественным водоразделам бассейнов рек (т. е. по верхним отметкам горных хребтов, формирующих долины), а также в некоторых случаях с учетом административных границ муниципальных районов.

Чемальский рекреационный район располагается в долине Катунь, от Маймы до Чемала (рис. 1.9). Берега Катунь в пределах этой зоны – это «красная линия» Горного Алтая как рекреационного региона, самые оживленные и наиболее посещаемые места. Здесь находится большая часть всех туристских учреждений, начинаются и заканчиваются плановые маршруты и экскурсии, сосредоточено множество доступных для посещения достопримечательностей. Сосновый бор вдоль берега Катунь чередуется с пляжами и полянами.



Рис. 1.8. Схема границ рекреационных районов Горного Алтая

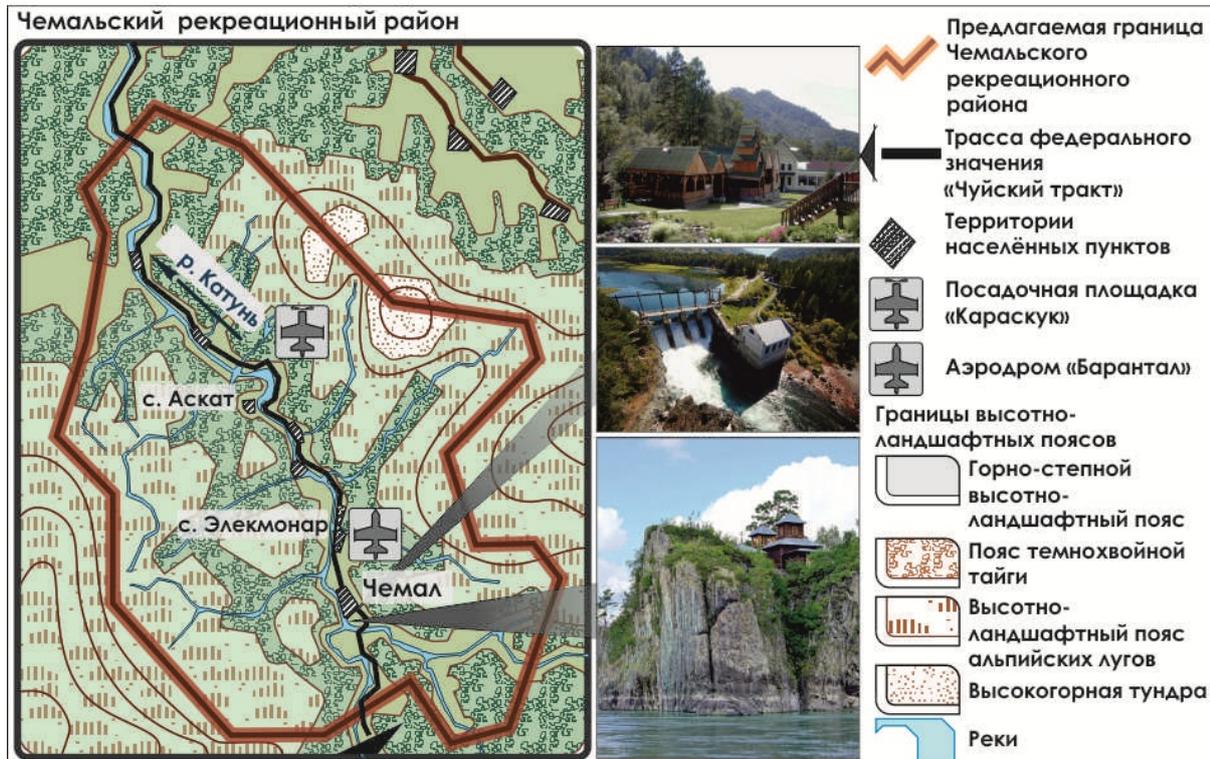


Рис. 1.9. Границы Чемальского рекреационного района



Рис. 1.11. Границы рекреационного района «Уймонская долина»

благоприятна для познавательного, этнографического и оздоровительного туризма: здесь находятся старинные усадьбы, алтайские стойбища, а также мараловодческое хозяйство, предлагающее лечебные ванны на основе пантокрин (целебного вещества, получаемого из рогов оленя-марала). Экстремальный и спортивный туризм, альпинизм, горнолыжный спорт развиваются в окрестностях вершины горы Белухи и горных озер Мультинского, Кучерлинского и Аккемского. По Катунь осуществляется водный сплав [6].

Рекреационный район «Курайская долина» находится в восточной части Горного Алтая (рис. 1.12). Здесь имеются условия для развития активного туризма любых категорий сложности: пеших походов, горного, горнолыжного и водного туризма, автотуризма. Перспективны также познавательный и экологический туризм на базе множества небольших горных озер и водопадов. Основные объекты рекреационной деятельности: ущелье Актру в 40 км от пос. Курай, Шавлинские высокогорные озера, ледники, долина р. Чуя [6].

Кош-Агачский рекреационный район в юго-восточной части Горного Алтая занимает территорию Чуйской долины и ограничен двумя горными хребтами – Северо-Чуйским и Южно-Чуйским, протянувши-

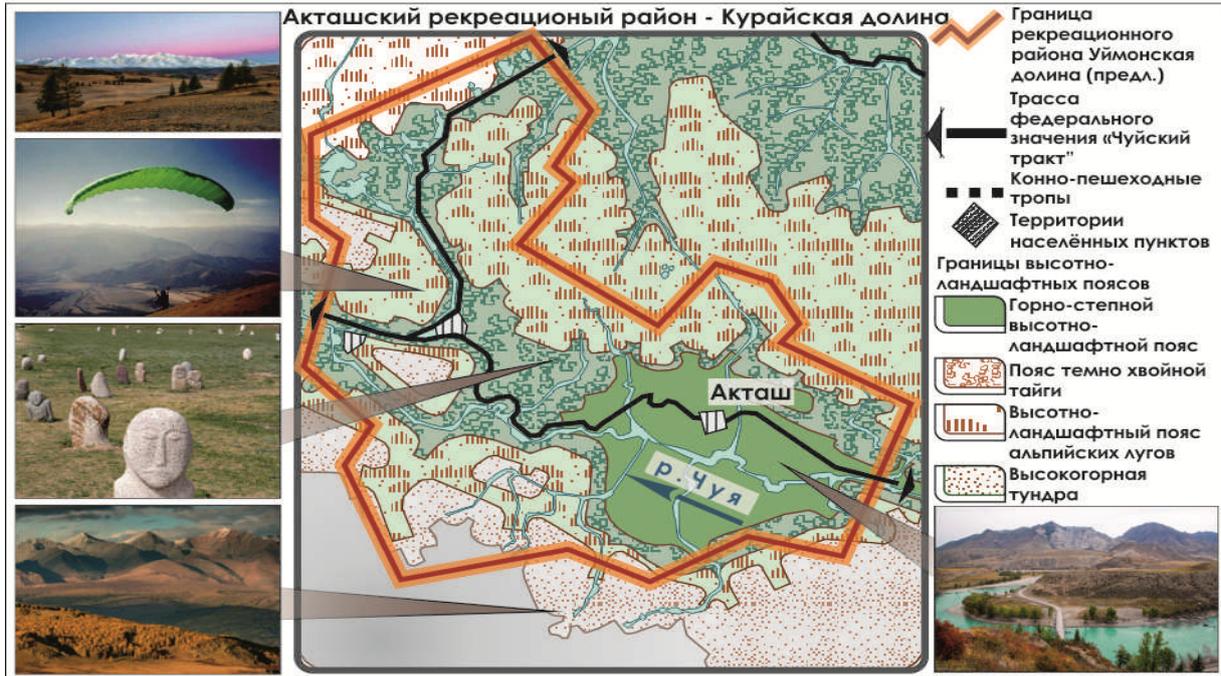


Рис. 1.12. Границы рекреационного района «Курайская долина»

мися почти параллельно в широтном направлении (рис. 1.13). Местность считается одной из самых привлекательных для туризма в Горном



Рис. 1.13. Границы Кош-Агачского рекреационного района

Алтае и уступает лишь Чуйским Белкам. Возможно развитие кумысолечения. Основной рекреационной деятельностью является этнографический туризм, направленный на ознакомление с самобытным, истинно народным укладом жизни алтайского и казахского населения [5]. Эта рекреационно-ландшафтная зона наиболее насыщена археологическими памятниками: повсеместно встречаются курганы, менгиры, каменные изваяния скифского и тюркского периодов [6].

Онгудайский рекреационный район находится в середине Алтайских гор, в долине горной реки Урсул, благоприятной для развития рыболовства и охоты (рис. 1.14). Основные виды рекреационной деятельности: экскурсионно-познавательный, научный, этнографический и экологический туризм. На территории района находится множество культурно-исторических памятников и священных мест алтайского народа, природно-национальный парк, а также музей каменных баб. Организуются водные сплавы и конные маршруты.



Рис. 1.14. Границы Онгудайского рекреационного района

Усть-Канский рекреационный район расположен вдоль западной границы республики, в долине р. Чарыш (рис. 1.15). Ландшафт этой зоны напоминает казахскую степь, расчлененную цепью карликовых гор-

ных хребтов. Основные виды рекреационной деятельности: пеший, лыжный и водный туризм, спелеотуризм. По долине Чарыша проходят сложные велосипедные маршруты, быстрыми темпами идет развитие познавательных видов туризма. Разработаны также археологические маршруты по пещерам в окрестностях райцентра Усть-Кан и на берегах Чарыша. Активно развивается дельтапланеризм: проходят съезды любителей и профессионалов, создаются базы и базовые лагеря. Возможна организация кумысолечения.

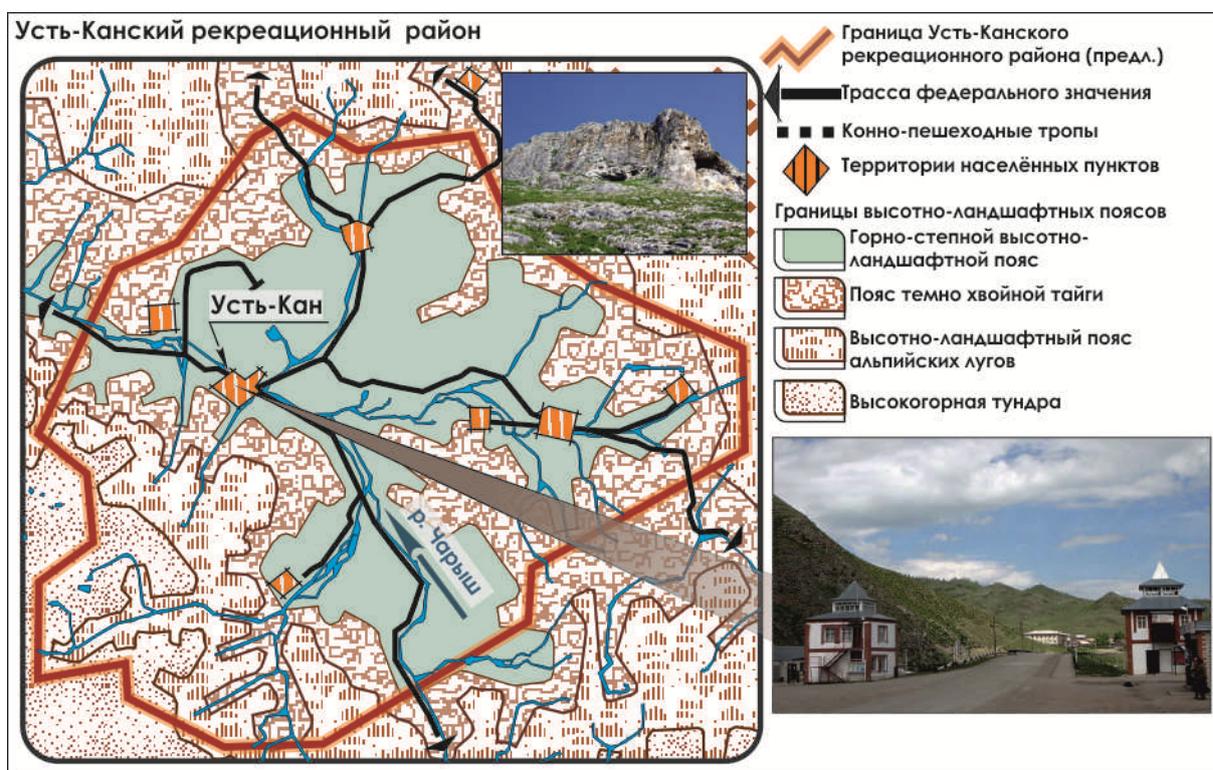


Рис. 1.15. Границы Усть-Канского рекреационного района

Рекреационный район «Чуйские Белки» включает высокогорье южной части Горного Алтая близ плато Укок (рис. 1.16). Этот район наименее освоен и практически не заселен, но растущий интерес туристов свидетельствует о перспективности его рекреационного развития. Горные ландшафты Чуйских Белков более характерны для соседней Монголии, чем для Алтая. Природные особенности территории обусловлены значительной высотой (в среднем 2200–2600 м над ур. моря), изолированностью от Центрального Алтая высокими хребтами,

а также суровым, резко континентальным климатом. Горные хребты имеют высоту 3200–3400 м и более 4000 м. Плато Укок и межгорные котловины лежат на высоте 1500–1700 м. Здесь возможны развитие экскурсионно-познавательного туризма и научной деятельности (геологической, археологической и др.), а также организация путешествий на лошадях и верблюдах и лечение минеральными водами.

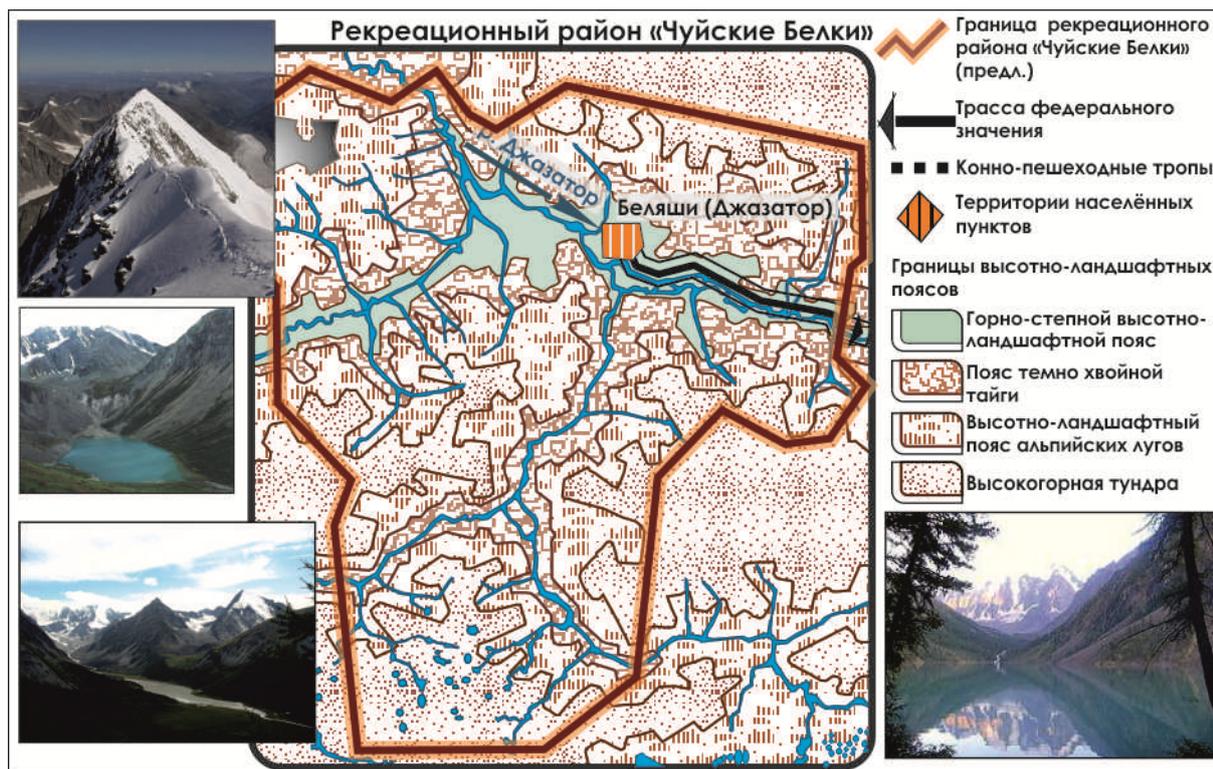


Рис. 1.16. Границы рекреационного района «Чуйские Белки»

Характер границ всех выявленных рекреационных районов свидетельствует о том, что наиболее перспективными с точки зрения рекреационного освоения являются горно-долинные и среднегорные ландшафты Алтая. Именно они принимают на себя основную волну отдыхающих и туристов. Самое широкое распространение здесь получили разнообразные виды активного отдыха и экстремальный туризм, благодаря чему Горный Алтай можно назвать своеобразной сибирской Швейцарией. Решение проблем развития рекреационной среды на обширных, почти неосвоенных территориях алтайских гор, обладающих уникальными рекреационными ресурсами, требует более детального

подхода в масштабах всего Горно-Алтайского региона. При формировании основ градостроительного развития рекреационной среды необходимо учитывать эволюцию системы расселения Горного Алтая.

1.2. Общая проблематика выявленных районов развития отдыха и туризма

Основную опасность для уникальных природных ландшафтов всех выделенных рекреационных районов в настоящее время представляют следующие процессы:

- сокращение площадей, занятых защитными лесами, в результате вырубki в целях строительства индивидуальных жилых домов, а также объектов обслуживания и размещения туристов;
- деградация почвенного покрова вследствие антропогенного воздействия;
- быстрое наращивание туристической инфраструктуры в экологически проблемных местах.

Эти процессы обусловлены четырьмя основными факторами, выявленными на основе изучения особенностей туризма в Горном Алтае.

1. *Изменение характера массового отдыха, меняющее направление градостроительного освоения рекреационных местностей.* Разработки советских градостроителей предполагали создание крупных урбанизированных центров отдыха и лечения, таких как курорт Белокуриха, включающих многоместные корпуса санаториев с полным спектром бальнеологического и культурно-бытового обслуживания. Однако длительный отдых в одном курортном учреждении постепенно утрачивает популярность из-за стремительной автомобилизации современного общества, повышения мобильности отдыхающих, а также их стремления к постоянной смене обстановки и новым впечатлениям. Сегодня необходимо проектировать более обширную сеть малых учреждений обслуживания и размещения автотуристов, многочисленных мобильных групп молодежи и спортсменов.

2. *Разрозненность системы поселений и очаговый характер размещения сельскохозяйственных производств.* Экономическое развитие

Республики Алтай долгое время осуществлялось без стратегического планирования. Следствием этого стало отсутствие документации по территориальному планированию. Не были обозначены мероприятия по развитию и размещению важных для республики объектов инженерной и транспортной инфраструктур. Свыше 20 лет не разрабатывались предложения по выделению инвестиционных площадок. Все это привело к отсутствию хозяйственных связей на уровне муниципальных районов и сельских поселений.

3. *Тяготение инвестиционного освоения к прибрежным территориям рек и озер.* Озерно-речные природные комплексы и межгорные долины являются наиболее транспортно доступными местами, имеют комфортный микроклимат и располагают развитой инфраструктурой обслуживания. Однако уже сегодня почти все учреждения отдыха и туризма располагаются в водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах, что допускается местным самоуправлением.

4. *Отсутствие правил инвестиционного освоения земельных участков в границах территорий с ценными природными ландшафтами.* Строительство жилья и объектов инженерной инфраструктуры ведется на основании одних только кадастровых регламентов, без учета экологических, ландшафтных и историко-этнографических условий.

Совокупность указанных факторов резко увеличивает антропогенную нагрузку на горные ландшафты Республики Алтай. Расчетная нагрузка уже превышает допустимую почти в 2,4 раза. Исследования, проведенные сотрудниками АлтГТУ под руководством В. С. Ревякина, показали, что допустимая нагрузка должна составлять не более 274 300 чел.-дн. с пребыванием до 4 дней, в то время как по данным Министерства экономического развития и туризма Республики Алтай поток отдыхающих уже в 2008 г. составлял 2 млн 860 тыс. чел.-дн. при среднем пребывании 4 дня и продолжает неуклонно расти до настоящего времени [7]. Кроме того, нагрузка на природные ландшафты многократно возрастет в ходе реализации инвестиционных проектов по строительству крупных рекреационных узлов – туристских комплексов и баз.

В ходе изучения большого числа инвестиционных проектов на территории Горного Алтая автором данной монографии был выявлен

ряд проблем, возникающих в результате направления потока инвестиций в освоение ценных и особо ценных в эстетическом и экологическом отношении природных территорий:

1) отсутствие мероприятий по сохранению уникальных природных ландшафтов и защите их от самостоятельно путешествующих туристических групп (туристская инфраструктура Горного Алтая сегодня проектируется без учета этих потоков);

2) нехватка хозяйственных связей в системе сельских населенных пунктов, не позволяющая в полной мере обеспечить курортно-туристские учреждения продукцией местного сельскохозяйственного производства;

3) сложность сохранения ценных прибрежных ландшафтов по причине перегруженности застройкой и транзитными туристическими потоками;

4) противоречие планируемого назначения рекреационных территорий (отдых, туризм, лечение) их фактическому использованию (территории, обозначенные в градостроительной документации как рекреационные зоны, располагаются на землях Государственного лесного фонда или землях сельскохозяйственного назначения и часто используются под жилую застройку).

Таким образом, современная обстановка характеризуется противоречием между мероприятиями, направленными на сохранение и защиту уникальных ландшафтных комплексов, и опустошительным инвестиционным освоением в целях получения быстрых сверхприбылей, не учитывающим природно-экологические и этнографические условия.

1.3. Определение модели рекреационной деятельности на территории Горного Алтая

Рекреационная деятельность – это деятельность, направленная на восстановление здоровья, трудоспособности, эмоциональных и психологических сил человека путем отдыха вне жилища (на лоне природы, в туристической поездке или познавательном путешествии с целью знакомства с культурой и обычаями других народов).

Выявление характера потребностей в отдыхе начинается с составления социального портрета потенциального потребителя туристических услуг. Этот портрет является основой для разработки сценарной модели распределения потоков туристов, позволяющей решить следующие задачи:

- выявить границы распространения определенных видов отдыха, лечения и туризма в соответствии с природно-ландшафтными особенностями территории;
- определить способ пространственной организации рекреационной деятельности.

Согласно результатам анализа запросов потенциальных потребителей, проведенного ГАГУ, предпочитаемые формы отдыха на территории республики таковы:

- организованные путешествия – 57 %;
- пребывание в санаториях и домах отдыха – 20 %;
- бальнеологический туризм, лечение и оздоровление – 13 %;
- сельский туризм, рыбная ловля и охота – 10 %.

На основе этих данных автором данной монографии разработана принципиальная модель рекреационной деятельности для Горного Алтая, описывающая распределение общего потока туристов по территориям горно-долинных ландшафтов (рис. 1.17).

Для каждой территории характерны свои виды рекреационной деятельности. Исходя из этого, следует разделить весь поток туристов на две основные группы. Туристы первой группы (около 43 % от суммарного потока) приезжают, как правило, на собственном автотранспорте и отдыхают в нижнем высотном поясе горных долин. Из них 20 % размещаются в санаториях, гостиницах, кемпингах, гостевых домах и на турбазах, а остальные совмещают отдых с сельским туризмом (10 %) и лечением при мараловодческих хозяйствах (13 %).

Вторую группу туристов (57 % от суммарного потока) привлекает более подвижный отдых – самодетельные и организованные путешествия малыми группами, промысловый туризм, различные виды активного отдыха и спорт: 30 % предпочитают походный и промысловый ту-

ризм (сбор грибов, ягод, шишек, рыбалку, охоту), а 27 % – экотуризм (изучение ландшафтов Алтайских гор и сбор научных материалов для исследования биологического разнообразия местной природы). Туристы плановых и самостоятельных маршрутов по 10–12 дней проводят в горах, их пути проходят через высотно-ландшафтные пояса тайги, альпийских лугов и высокогорной тундры до подножия ледников.

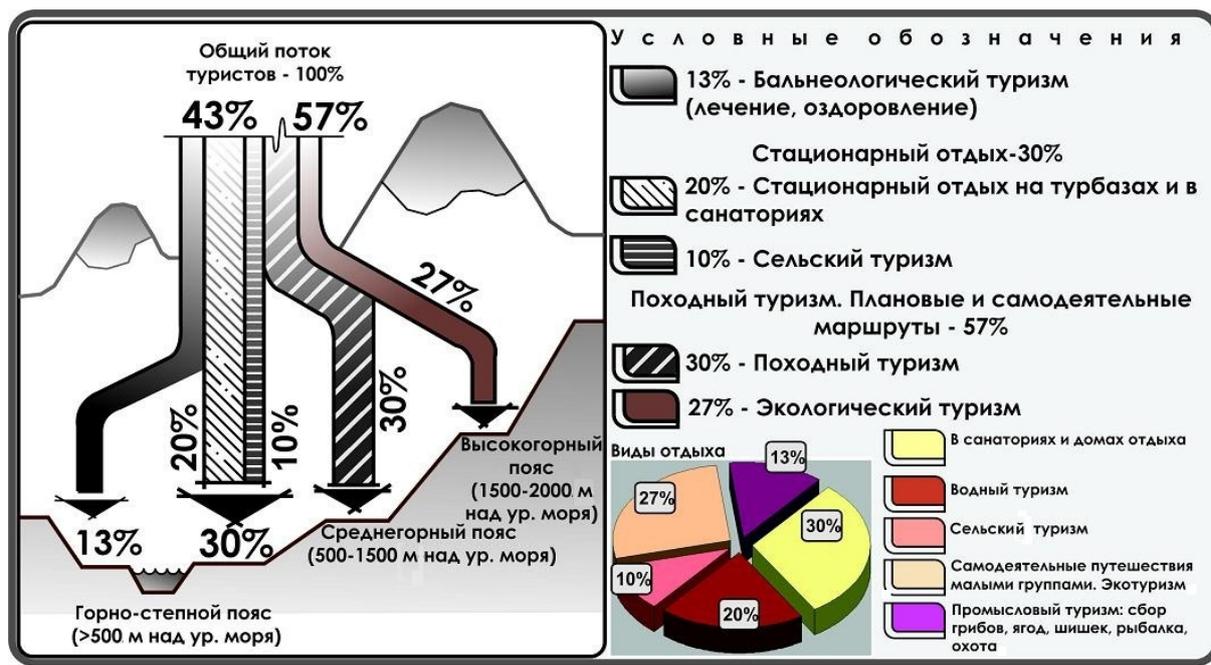


Рис. 1.17. Распределение туристических потоков в пределах Горного Алтая

Эти особенности требуют разработки принципиально новых сценариев рекреационной деятельности для территории Горного Алтая. Таких сценариев предлагается выделить пять:

- 1) для автотуризма;
- 2) для конных, велосипедных и пеших походов по горам;
- 3) для отдыха в лечебно-профилактических целях;
- 4) для экстремального туризма и спорта;
- 5) для кратковременного отдыха в живописном ландшафте с небольшими радиально-кольцевыми прогулками к основным достопримечательностям (рис. 1.18).

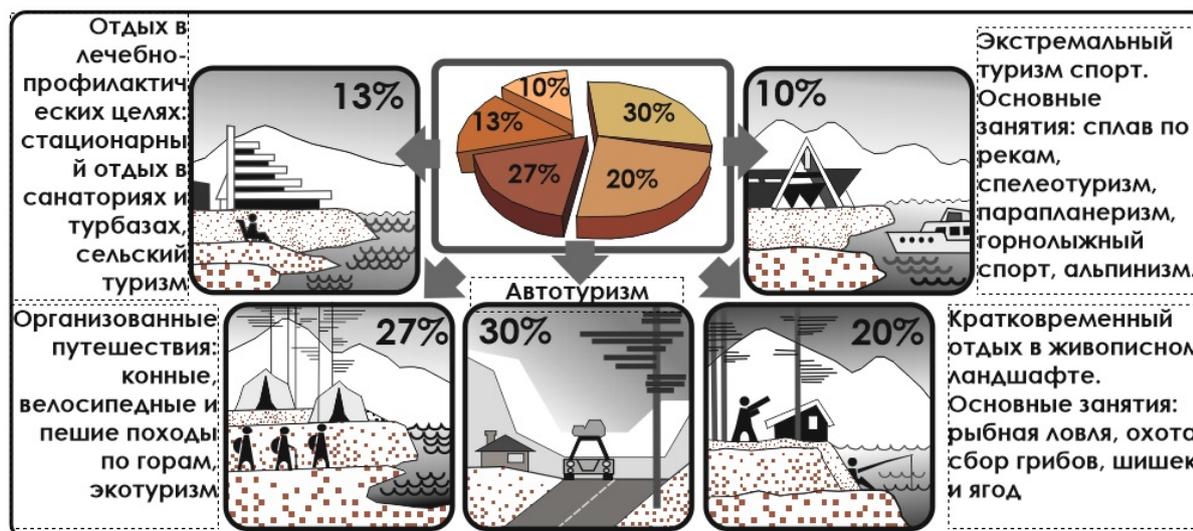


Рис. 1.18. Сценарии рекреационной деятельности для Горного Алтая

При этом характерными особенностями рекреационной среды Горного Алтая будут:

- динамичность (пульсация рекреационных нагрузок в течение года с выраженным пиком в конце июля – начале августа);
- преобладание в структуре рекреационной местности дикого природного ландшафта;
- стремление к организации отдыха за пределами рекреационного центра (турбазы, кемпинга, поселка), т. е. в окружающей местности, которая здесь является главным объектом притяжения, поскольку туристы предпочитают непосредственное общение с природой вне застроенных территорий;
- преобладание в рекреационной застройке маломестных небольших учреждений размещения и обслуживания туристов (шале, коттеджей, туристических хижин, деревянных изб, юрт, палаточных лагерей, охотничьих домиков, мотелей);
- ориентация системы обслуживания в основном на самостоятельный дикий туризм и отдых выходного дня (устройство шале и мобильных приютов в местах ночевки, формирование штата проводников и конюхов для развития конного спорта и инструктажа по верховой езде небольших групп численностью 3–10 чел.).

Благодаря этому появляется возможность перераспределения отдыхающих и обслуживающего персонала между тремя высотными поясами в зависимости от сезона и намеченной программы отдыха, что позволяет выстроить обобщенную модель рекреационной деятельности для природной среды Алтайских гор. Основная особенность этой среды состоит в том, что она воспринимается чаще всего в движении, поэтому разработанная модель основывается не столько на запросах потенциальных потребителей, сколько на сохранении главных качеств дикой алтайской природы – нетронутости, первозданности и целостности.

Предлагаемая общая схема движения туристических потоков основывается на том, что каждый маршрут по Горному Алтаю можно выстроить по определенному графику, обеспечивающему последовательную смену интервалов восприятия, поскольку на пути к конечному пункту (кульминации) маршрута туристам приходится осматривать множество разнообразных природных и этнографических объектов, преодолевать подъемы и спуски, переходить горные ручьи вброд и по подвесным мостам, петлять из стороны в сторону.

Учитывая это, на развиваемой территории в первую очередь выделяется самый значимый уникальный природный объект или историко-этнографический памятник – точка притяжения потока туристов. Затем на пути к нему отмечаются локальные объекты, обладающие эстетической, познавательной или бальнеологической ценностью. Далее между ними обустраиваются или прокладываются маршрутные связи (дороги, тропы). Там, где это невозможно, предусматривается воздушное сообщение средствами малой авиации (например, вертолетное). В наиболее интересных местах располагаются узлы рекреационного обслуживания соответствующих уровней. Таким образом формируется транспортно-коммуникационная связь, а точнее полоса градостроительного освоения, вдоль линии движения туристов, по направлению к основному притягивающему объекту. Интервалами восприятия являются расстояния между локальными объектами, составляющие около 20 км (один конный переход).

Транспортно-коммуникационные связи будут иметь глубинное развитие от главных транспортных осей Республики Алтай (автотрасс федерального и республиканского значения), поэтому потоки туристов

направятся в стороны от этих осей, т. е. вглубь территории и вверх, в горы.

Поскольку для горной местности характерна четко выраженная поясность ландшафтов, рекреационную нагрузку необходимо распределить между высотными поясами с помощью вышеописанной схемы процентного распределения туристических потоков (см. рис. 1.17). Для этого в каждом высотном поясе создаются узлы разной емкости, специализации и капитальности, которые выстраиваются вдоль линии маршрута и замыкают собой каждый интервал восприятия, выполняя функции улавливающих фильтров для приема и обслуживания туристических групп. Таким образом, модель рекреационной деятельности будет заключаться в распределении потока туристов на каждом отрезке пути из долины в горы, а также в выявлении видов рекреационной деятельности, характерных для каждого высотно-ландшафтного пояса (долин, предгорных полос, горных склонов, высокогорий).

В пределах дна горно-степных долин, в базовых узлах, формируются туристические группы. Отдыхающим предоставляется информация об особенностях и достопримечательностях местности и услуги по аренде необходимого снаряжения. Отсюда специальным транспортом туристы доставляются к стартовым точкам маршрутов, расположенным на границе степи и предгорий, у подножия горных склонов, и размещаются вблизи населенных пунктов (или непосредственно в них). На базе таких точек также создаются группы узлов-фильтров, которые примут на себя 30 % потока туристов. Далее весь путь выстраивается из интервалов восприятия.

Первый несложный для прохождения интервал будет пролегать по высотно-ландшафтной зоне тайги. Здесь расположатся принимающие узлы на базе мараловодческих хозяйств и охотничьих зимовий, предоставляющие возможности для лечения минеральными водами и препаратами из пантокрин, тихого отдыха в тайге и промыслового туризма (охоты, рыбалки).

Следующие интервалы будут проходить по высотно-ландшафтной зоне альпийских лугов. Этот путь предназначается для любителей орга-

низованных и самодеятельных путешествий. Так как их поток самый многочисленный (57 %), то его придется разделить на две части. Первые 30 % предлагается транзитом направить до высокогорных лугов, затем вокруг цепи горных озер, далее через водораздел в соседнюю долину малой горной реки и обратно вниз в долину по другому маршруту. Весь путь будет разделен на пять интервалов восприятия, замыкаемых узлами обслуживания, предназначенными исключительно для временного проживания (не более суток).

Вторая часть отдыхающих (27 %) будет совмещать свою рекреационную деятельность с экотуризмом, поскольку территории выше отметки 2000 м находятся, как правило, в границах заповедников. Территории, формально не входящие в эти границы, тоже должны иметь строгий природоохранный режим. Поэтому туристы, желающие дольше пробыть в высокогорной местности, должны иметь статус экотуристов. Следовательно, они будут осуществлять сбор данных для изучения и мониторинга природной среды и выполнять обязанности по предотвращению негативных воздействий на природный ландшафт. Для них в поясе альпийских лугов необходимо создать рекреационные узлы, представляющие собой туристические приюты и шале со сроком проживания не более 7 дней, которые могут обслуживать альпинистов, спортсменов и поклонников экстремального туризма.

Таким образом, автором данной монографии сформирована общая модель рекреационной деятельности для горно-долинных территорий Алтая в летнее время (рис. 1.19).

Для рассмотрения рекреационной деятельности на территории Горного Алтая в зимний период обратимся к опыту градостроителей Швейцарии [10].

Горные долины Швейцарских Альп по площади меньше, чем на Алтае и в Саянах. В границах каждой долины располагается административный субъект – кантон с автономной системой местного самоуправления, собственными конституцией и бюджетом. Административным центром является, как правило, небольшой город с населением до 300 тыс. чел., который выполняет функции приемно-распреди-

точке которых (стартовой точке спуска) имеется аналогичный узел обслуживания, завершающий собой вторую часть склона. Третья (верхняя) часть предназначается для спортсменов-профессионалов и завершается высокогорным приютом или зимовьем – малым автономным узлом, рассчитанным на кратковременное пребывание.

Эта трехступенчатая линейно-узловая система успешно функционирует в Швейцарии зимой, когда туристический поток составляют в основном горнолыжники и сноубордисты. В результате разделения туристов на три части рекреационная нагрузка на ландшафт снижается по мере увеличения высотной отметки.

В целом швейцарская модель организации зимнего отдыха применима для Горного Алтая с той лишь разницей, что функцию первого приемно-распределительного узла в зимнее время здесь будет выполнять только один райцентр – Майма, откуда туристов будут доставлять автотранспортом к горнолыжным курортам Манжерок, Бирюзовая Катунь, гора Тугая и др. Трехступенчатая система узлов в Горном Алтае будет иметь пространственное развитие не только в вертикальном направлении (по горным склонам), но и в горизонтальном (вдоль природно-композиционной оси долины – реки), поскольку на Алтае рекреационная деятельность в зимний период не ограничивается катанием на горных лыжах, но включает также охоту, туры по достопримечательностям и различные виды активного отдыха у подножия гор. В связи с этим в зимнюю модель рекреационной деятельности входят также территории базовых узлов, расположенных у подножия горных склонов в радиусе одного интервала восприятия.

Для зимнего отдыха в Горном Алтае характерно следующее распределение видов рекреационной деятельности: горнолыжный спорт и отдых на склонах гор – 70 % туристов; путешествия на снегоходах, экскурсии, конькобежные соревнования – 20 %; тренировки и соревнования экстремалов на высокогорье – 10 % (рис. 1.20).

Таким образом, зимняя и летняя модели рекреационной деятельности в Горном Алтае различаются по количеству обслуживающих узлов,

что свидетельствует о динамическом характере всей линейно-узловой системы. В связи с этим встает вопрос о необходимости разработки метода сезонного переноса или временного демонтажа некоторых узлов.



Рис. 1.20. Модель рекреационной деятельности на территории Горного Алтая в зимнее время

Выводы

1. В ходе поиска зон для рекреационного освоения проведена многофакторная оценка территории Горного Алтая и составлены соответствующие карты-схемы. Методом их наложения, анализа и сопоставления выявлено восемь перспективных рекреационных районов: три наиболее освоенных – Чемальский, Усть-Канский, район Телецкого озера, три района начального освоения – Акташский, Онгудайский, Уймонская долина и два района перспективного рекреационного освоения – Кош-Агачский и Чуйские Белки. Степень освоенности рассматриваемых районов определяется их транспортной доступностью: наиболее доступные районы сегодня являются и самыми посещаемыми.

2. Натурное обследование природных ландшафтов выявленных районов показало их перегруженность, обусловленную неорганизованностью туристических потоков, а также активным инвестированием в строительство объектов обслуживания при отсутствии градостроительной документации и концепции развития рекреационной среды.

В связи с этим для формирования научно обоснованной и рациональной рекреационной среды в первую очередь предлагаются самые проблемные районы – Чемальский, Усть-Канский и Телецкое озеро. На расчетный срок рекомендуется рассматривать территории Акташского, Онгудайского и Уймонского районов, а на перспективу следует выделить наиболее отдаленные и труднодоступные районы – Кош-Агачский и Чуйские Белки.

3. Натурное обследование современного состояния курортно-туристической инфраструктуры выделенных районов позволило выявить следующие важные тенденции, которые не учитываются сегодня при разработке градостроительной документации: преобладание мобильного туризма, интенсивное освоение исключительно прибрежных территорий горных рек и озер, пространственное развитие рекреационной среды вдоль осей автодорожного каркаса. В связи с этим возник целый ряд проблем: трудность сохранения прибрежных ландшафтов, невозможность их закрытия от массовых посещений, отсутствие концепций землепользования и природопользования, а также механизмов правового регулирования рекреационного освоения применительно к условиям Горного Алтая.

4. Обзор проблематики сфер градостроительного развития рекреационной деятельности и защиты природной среды рекреационных районов выявил необходимость создания соответствующей модели рекреационной деятельности. Указанная модель разработана на основе анкетного опроса, направленного на составление социального портрета потребителя туристских услуг, и данных о процентном соотношении видов отдыха, предпочитаемых на Алтае, и учитывает необходимость сохранения целостности горно-долинных природных комплексов. Назначение модели – распределять и направлять потоки туристов по заданным планировочным осям, вдоль которых будут располагаться узлы обслуживания и проживания. Таким образом, планируется создать будущий планировочный каркас градостроительного и инвестиционного освоения горных долин Алтая.

5. Для более полного понимания проблем формирования рекреационной среды на территории Горного Алтая проведен анализ европейской практики планирования районов отдыха и туризма.

Глава 2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ КУРОРТНО-РЕКРЕАЦИОННОЙ СРЕДЫ

2.1. Зарубежная практика и отечественный опыт развития районов отдыха и туризма

Развитие районов отдыха и туризма начинается с планирования рекреационного каркаса, формируемого транспортными связями, вдоль которых прокладываются туристические маршруты, организуются походы и экскурсии. Узлы каркаса создаются на основе памятников истории и культуры, достопримечательных мест, уникальных природных объектов (водопадов, озер, пещер, ледников и др.), в непосредственной близости от которых и размещаются учреждения туристической инфраструктуры.

Современный отечественный опыт трассировки осей рекреационного каркаса наиболее полно реализовался в проекте «Серебряное кольцо России», системная проработка которого была выполнена в НИИП-Градостроительства в период с 2001 по 2006 гг. в рамках федеральных исследовательских программ «Сохранение и развитие архитектуры исторических городов» и «Сохранение и развитие исторического центра Санкт-Петербурга». Проект предполагает организацию рекреационной системы севера европейской части России в виде кольцевого транспортно-планировочного, ландшафтного и историко-культурного каркаса. Иерархическая структура системы Серебряного кольца состоит из трех частей: Жемчужного, Малого Серебряного и Большого Серебряного колец.

Жемчужное кольцо является центром Малого Серебряного кольца. Оно включает Санкт-Петербург, который в 2016 г., согласно статистическим данным правительства города, принял 6,9 млн туристов.

Малое Серебряное кольцо, играющее ведущую роль, создается культурно-историческим наследием и дворцово-парковыми ансамблями Санкт-Петербурга и тяготеющих к нему исторических городов – Ломоносова, Кронштадта, Павловска, Петродворца, Пушкина, Сестрорецка и Гатчины. Дальнейшее развитие кольцо получает на территориях Ленинградской, Новгородской и Псковской областей, а также Карелии.

Большое Серебряное кольцо развивается на север, включая Соловки, и восток – вплоть до Северной Двины. Оно формируется на основе трех центров (Вологды, Архангельска и Петрозаводска) и характеризуется экстенсивным размещением историко-архитектурных памятников и разобщенностью транспортных коммуникаций. Наибольшей популярностью пользуются водные связи «Соловки – Архангельск» и «Соловки – Санкт-Петербург». Есть также сухопутное сообщение по автотрассе и железной дороге с Псковско-Новгородской группой на юго-востоке Северо-Западного округа. Ядром системы Большого Серебряного кольца должна стать обширная архитектурно-природная зона, созданная на основе культурно-исторических памятников архитектуры в районе Архангельска.

Основу структуры Серебряного кольца составляют транспортные магистрали и природные оси – долины рек Северная Двина, Онега, Пинега, Волхов, Луга, Нева, Сухона. На пересечении транспортных магистралей и границ системы находятся инфраструктурные (узловые) центры: Выборг, Кингисепп, Сортавала, Кемь, Псков, Великие Луки, Архангельск, Вологда, Котлас, Валдай.

Функцию главного центра в системе Серебряного кольца выполняет крупнейший объект притяжения – Санкт-Петербург, который организует и направляет потоки туристов в пределах обширной территории Северо-Запада России. Рекреационными центрами регионального уровня служат имеющие статус исторических городов Петрозаводск, Псков, Великий Новгород и Архангельск, которые распределяют внешние потоки туристов по окружающим территориям.

По результатам исследований в границах Серебряного кольца выделено 35 архитектурно-ландшафтных зон, которые формируются на

основе исторических городов и поселений, городов – архитектурных заповедников, мест концентрации памятников археологии, культурного и гражданского зодчества, областей бытования художественных народных промыслов, наиболее достопримечательных мест и особо ценных природных территорий (национальных парков, ландшафтных заказников, некоторых заповедников, лечебно-курортных местностей, памятников природы). На базе выделенных архитектурно-ландшафтных зон создаются туристско-рекреационные зоны (зоны активизации туристско-рекреационной деятельности) с определением основных направлений их развития и специализации по видам туризма.

Влияние рекреационной системы Серебряного кольца распространяется за пределы охватываемой ею территории и предполагает вхождение некоторых субъектов Северо-Западного федерального округа в систему международных туристских маршрутов «Единая Европа». Через Беломорско-Балтийский и Волго-Балтийский каналы Серебряное кольцо связано с ареалом Золотого кольца России.

Маршрут Золотого кольца был разработан в 1960-е гг. для иностранных туристов, стремящихся познакомиться с культурным наследием Руси. Он представляет собой кольцевое путешествие на северо-восток от Москвы по древнерусским городам Центральной России и включает Владимир, Ростов Великий, Углич, Ярославль и более мелкие историко-культурные центры, где располагаются наиболее значимые архитектурно-исторические памятники XII – начала XIII вв. (период расцвета Владимиро-Суздальского зодчества), конца XIV – начала XV вв., а также многочисленные постройки XVI–XVIII вв.

2.1.1. Особенности организации отдыха и туризма в горных странах на примере Австрии и Швейцарии

Проблемы сохранения ценных природных ландшафтов Горного Алтая в процессе инвестиционного освоения предлагается решать с использованием опыта альпийских государств – Швейцарии, Германии и Австрии. Однако этот опыт следует применять очень ограниченно

в социально-экономических условиях Горного Алтая, которые отличают высокий уровень безработицы, нерегулируемый туризм, подрывающий экологическую устойчивость природной среды, а также отсутствие доступа местной сельскохозяйственной продукции к рынкам. Сильно разнятся и степень развития инфраструктуры: плотность автодорог в Горном Алтае составляет 30 км на 1000 кв. км, в то время как в Швейцарии этот показатель равен 170 км на 100 кв. км. Тем не менее, имеются и некоторые схожие черты: за последние 15 лет возросла интенсивность туристического потока, а его доля в валовом региональном продукте Республики Алтай увеличилась в 10 раз, достигнув в 2014 г. 11,02 % (данные официального портала Министерства экономического развития и туризма Республики Алтай www.mineso.gov04.ru). Аналогичные тенденции имеют место и в Австрии [21].

Для рекреационной деятельности в Австрии, как и для Горного Алтая, характерны относительно небольшая длительность отдыха (3–5 дней) и растущая доля коротких выездов на природу вне туристического сезона в виде прогулок и походов. В связи с этим принятый в Австрии подход к градостроительному формированию рекреационной среды основывается на разделении кратко- и долгосрочных туристических потоков, планировании районов отдыха с учетом одновременного развития нескольких видов туризма на одной территории и формировании сети объектов для автопутешествий выходного дня.

Вопросам развития туризма в Альпах посвящено множество исследований. Наиболее интересное из них – «Устойчивый туризм в Альпах» (*Nachhaltiger Tourismus in den Alpen*). Данное исследование проведено в 2013 г. широким кругом специалистов из университетов Германии, Швейцарии, Франции, Италии, Лихтенштейна, Словении и Австрии и рассматривает социальные аспекты развития рекреационной деятельности в условиях горных ландшафтов [19].

Альпийский туризм является также важнейшей составляющей экономики Германии, где охватывает 10 муниципальных районов и три городских округа в Баварии и Швабии. В Баварии туризм носит круглогодичный характер: около 60 % ночевок туристов приходится на теплый

сезон (май – октябрь) и 40 % – на зимний период (ноябрь – апрель). Здесь развиваются спортивный туризм и велосипедные путешествия, этнографический туризм и деловой туризм (встречи, конференции, семинары, общественные мероприятия). В зимний сезон 68 % отдыхающих отдают предпочтение горным видам туризма (альпинизм, горные лыжи, сноуборд), а 32 % – другим зимним видам спорта (беговые лыжи, коньки).

Во Французских Альпах, где на горнолыжные курорты приходится от 20 до 25 % всех рабочих мест, поток туристов в зимний период составляет около 55 млн чел.-дн. В северной части Французских Альп располагаются 7 из 20 наиболее посещаемых горнолыжных курортов мира. Из всех отдыхающих зимой во Франции туристов 27 % выбирают Альпы, в особенности три национальных парка – Вануаз, Экрен и Меркантур.

В итальянских Альпах, по данным Национального управления по туризму, в 2010 г. наблюдалось увеличение потока туристов, 24,7 % из которых предпочли отдых на горнолыжных курортах – в Ломбардии (10,5 %), на севере Венецианской республики (7,9 %) и в Пьемонте (6,3 %). В качестве решающего критерия при выборе места отдыха 45,8 % итальянцев называют природный ландшафт, 16,5 % – наличие комфортного жилища, 12,9 % – возможность посещать друзей и родственников, 7,2 % – близость к месту проживания, а 17,6 % отдают предпочтение определенному гостиничному заведению.

На основе опроса, проведенного по поручению правительств пяти альпийских стран Европы (Швейцарии, Германии, Австрии, Италии и Франции), были выявлены основные приоритеты отдыхающих. В летний период туристы предпочитают естественный ландшафт и отдых на природе: 51 % привлекают горы, 49 % – тишина и покой. При этом для 63 % отдыхающих важную роль играет гостеприимство, а для 37 % – чистый воздух и здоровый климат. В зимний период большинство туристов отдает предпочтение отдыху в горах: большую часть (56 %) привлекают лыжные виды спорта, для других важны чистый белый снег (22 %) и естественный природный ландшафт (12 %), а 10 % выбирают проверенные места, где отдыхали ранее.

Таким образом, на территории Альп получают развитие следующие основные виды туризма:

- горнолыжный;
- спортивный (альпинизм, велоспорт, конькобежный спорт, биатлон);
- экологический;
- сельскохозяйственный;
- короткие путешествия (поездки выходного дня, непродолжительный отдых на природе с минимальным набором удобств).

Кроме того, изучались демографические условия и степень занятости местного населения. На территории альпийских стран были выделены сельские поселения, испытывающие демографический спад из-за оттока трудоспособной молодежи в города и стремительного старения местного населения. Одновременно в этих населенных пунктах отмечалось значительное увеличение так называемого временного населения – приезжающих на отдых и праздники туристов, число которых стало многократно превышать количество местных жителей (85 % приезжих при 15 % местных), что потребовало дополнительного привлечения в сферу обслуживания иностранных специалистов.

В связи с этим возник вопрос о влиянии туризма на местные сообщества, в частности на демографический и социальный состав сельских поселений, которые испытывают экономическое давление, обусловленное увеличением стоимости пригодных для застройки земельных участков и ростом цен на продукты питания из-за наплыва туристов. Перед градостроителями, социологами и экономистами была поставлена задача сбалансировать социальные интересы местного населения, экономическое развитие региона и сохранение экологической целостности природной среды. По итогам проделанной работы были выявлены приоритетные для развития в Альпах виды туризма – экологический и этнографический. При этом учитывалось также повышенное внимание туристов к экологически чистым продуктам местных производителей [19].

Благодаря возросшему интересу к производству экологически чистых продуктов в альпийских странах получил развитие отдых на ферме –

размещение туристов в фермерских хозяйствах для ознакомления с повседневной жизнью крестьян. Одновременно этот вид отдыха способствует развитию рынка сбыта местной домашней продукции – она пользуется повышенным спросом в ресторанах, большинство туристических компаний также предлагает фирменные блюда региональной кухни.

В Австрии на правительственном уровне действует программа поддержки инициатив в области сотрудничества между туризмом, гастрономией, сельским хозяйством и торговлей. Согласно этой программе в сферу обеспечения регионального рынка местной продукцией вовлечено 88 фермерских хозяйств, которые располагаются на коротких туристических маршрутах, в основном проходящих в границах окултуренных сельскохозяйственных ландшафтов, и имеют хорошую транспортную связь с соответствующими рекреационными учреждениями. Так достигается содействие развитию региональной экономики и рациональное использование ресурсов и энергии. При этом программа предусматривает обязательный минимальный перечень производимых товаров и услуг, предоставляемых туристам. Так, например, всем участникам программы поставлено условие: обеспечивать местные предприятия питания как минимум одним мясным и одним вегетарианским блюдами, а также безалкогольными и алкогольными напитками местного производства. В действительности же многие хозяйства предоставляют более широкий ассортимент продуктов – хлеб, сливочное масло, сыры, молоко, ликеры и др. Для поддержки местных производств правилами землепользования всех муниципалитетов предусмотрены защита и сохранение пастбищ, лугов и прочих территорий, отнесенных к сельскохозяйственным ландшафтам.

Треть всей площади Южного Тироля используется для сельскохозяйственных нужд. Общее количество сельскохозяйственных предприятий здесь составляет около 26,5 тыс. (в том числе 12,8 тыс. скотоводческих хозяйств). Небольшая их часть объединена в агропромышленные холдинги, а остальные являются малыми частными предприятиями, которые производят вина и выращивают фрукты в условиях горной местности на высоте до 1000 м над ур. моря. Большинство ферм, располо-

женных выше этой отметки, относится к молочным. В сельском хозяйстве Южного Тироля доминируют небольшие структуры, поскольку фермерам все труднее становится работать исключительно в этой сфере. Многие из них начинают дополнительно заниматься несельскохозяйственными видами деятельности – производством сувениров, обслуживанием транспортных средств, грузоперевозками. Укрепление связей сельского хозяйства и туризма в сочетании со строгими критериями и контролем качества продукции обеспечивают сохранение и развитие экологически безопасных форм ведения хозяйства. Межхозяйственные связи в данном случае реализуются в системе населенных пунктов между сельскохозяйственными производственными центрами и курортно-рекреационными узлами [19].

2.1.2. Организация хозяйственных связей между курортно-рекреационными и производственными центрами в системе населенных пунктов

Формирование хозяйственно взаимосвязанной системы сельских поселений и сети объектов рекреационно-туристской инфраструктуры предложено в национальной концепции градостроительного зонирования Швейцарии [10]. Концепция рассматривает страну как один большой градостроительный организм, где каждая административно-территориальная единица, будь то муниципальное образование или сельская община, имеет собственную хозяйственную специализацию и свои межхозяйственные связи с другими такими же частями организма [10]. При этом продукция, товары и услуги поставляются из одних районов в другие, где их производство затруднительно или не в состоянии удовлетворить растущий спрос. Такая система наиболее целесообразна для устойчивого развития небольших по площади регионов со сложными ландшафтно-геологическими условиями.

Система производственных центров Швейцарии имеет однолинейное территориальное развитие по линии «северо-восток – юго-запад», параллельно долине р. Аре (рис. 2.1).



Рис. 2.1. Схема размещения основных производственных центров Швейцарии

Крупнейшими центрами, где сосредоточено множество отраслей промышленного производства, являются Цюрих, Базель, Берн и Женева. Их географическое расположение определяется исторически сложившимся землепользованием, обусловленным природно-геологическими особенностями Альпийских гор: вдоль южной границы государства по диагонали проходит основной горный хребет, покрытый ледниками, а параллельно ему, вдоль северной государственной границы, располагается долина наиболее крупной в этом регионе реки Аре. В границах речной долины вдоль оси «северо-восток – юго-запад» пролегает зона животноводства со средней величины городами-центрами, где сосредоточены предприятия по переработке животноводческой продукции и прочие виды сельскохозяйственных производств. Эти города обеспечивают продукцией четыре главных промышленных центра страны. Вдоль зоны животноводства с севера и с юга располагается зона производства кормов для животных, а к югу от нее выделяется зона террито-

рий, не подлежащих широкому градостроительному освоению (горные ландшафты с высокогорными пастбищами и ледниками). В этой зоне, занимающей более половины площади Швейцарии, находятся группы малых населенных пунктов и почти все курортно-рекреационные центры.

Наиболее интенсивные хозяйственные связи существуют между промышленными центрами и центрами переработки сельскохозяйственной продукции. Курортно-рекреационные центры имеют хозяйственные связи только с малыми населенными пунктами, где располагаются небольшие сельскохозяйственные предприятия, ориентированные исключительно на поставку продукции в отдельный курортно-рекреационный центр или объект.

Различают прямые и опосредованные хозяйственные связи. Опосредованные связи соединяют места производства продукции, центры ее переработки, сортировки и хранения, и объекты, потребляющие эту продукцию. Под прямыми хозяйственными связями понимаются непосредственные договорные отношения оптовых или розничных торговых фирм с производственными предприятиями по поставкам продукции. Исключение коммерческих посредников при поставках товаров простого ассортимента (хлебобулочных изделий, безалкогольных и алкогольных напитков, муки, круп, молочных продуктов, овощей, фруктов и др.) обеспечивает наиболее рациональную и экономически целесообразную форму организации хозяйственных связей для сельскохозяйственных слабо урбанизированных областей. Такие регионы характеризуются дисперсной системой расселения (сеть небольших населенных пунктов в значительном удалении от крупных урбанизированных центров). В этих условиях пространственная модель организации хозяйственных связей включает места производства продукции и объекты, организующие ее реализацию (в курортно-рекреационных регионах это рекреационные учреждения) (рис. 2.2).

Применительно к теме настоящей монографии следует рассматривать производство продукции, расположенное в одном комплексе с рекреационным учреждением. Мировая практика показывает, что большинство рекреационных учреждений имеет пространственные связи



Рис. 2.2. Модели пространственной организации хозяйственных связей между объектами производства и потребителями продукции в курортно-рекреационных регионах

с водоемами (реками, озерами), так как ненарушенные природные ландшафты прибрежной полосы представляют особую рекреационную ценность. Однако расположение и пространственное развитие предприятий сельскохозяйственного или иного производства определяются возможностью освоения свободных территорий вдоль берегов рек, что ведет к необратимым изменениям ландшафтов. Это противоречие между двумя взаимоисключающими способами хозяйственного освоения территории ставит вопрос о функциональном зонировании и регламентировании хозяйственной деятельности в целях сохранения прибрежных ландшафтов.

2.1.3. Опыт сохранения ценных прибрежных ландшафтов в Германии

Вопросам защиты и сохранения природных ландшафтов посвящены работы многих европейских исследователей, что получило отражение на схемах функционального зонирования почти всех государств Европы.

Пространственно-функциональная модель использования речных долин в Германии, объединяющая экономическое природопользование с экологическим подходом, была разработана для устранения противоречий между целевым назначением рекреационных территорий и их фактическим функциональным использованием [20]. Согласно данной модели вдоль рек выделяются полосы водного резервата со строгим природоохранным режимом и выносом всех сельскохозяйственных полей (рис. 2.3).

Первоочередное внимание уделяется областям, имеющим высокую ценность как естественные природоохозяйственные системы. К ним относятся побережья больших озер, долины крупных и малых рек и ручьев. Реки являются главным определяющим ландшафтным фактором во многих европейских странах. Именно сила их водотоков формирует рельеф, определяет развитие поселений, трассировку транспортных связей, характер землепользования, туризма и отдыха.

Полоса вдоль русла реки выполняет функцию водного резервата, что зафиксировано в природоохранном законодательстве Германии. Все пашни и сельскохозяйственные поля выносятся за границы резервата, территорию которого можно использовать только для пастбищ (при условии сохранения лугов). Кроме того, здесь предусматривается выделение зон отдыха. Вдоль границы резервата целесообразно устройство полосы защитных древесно-кустарниковых насаждений.

Параллельно полосе водного резервата, на осушенных территориях, предлагается размещать рекреационные объекты, объединенные сетью пешеходных троп и транспортных связей, которые также следует отделить от горных склонов полосой защитных зеленых насаждений. Территория дна горно-речной долины должна иметь строгий природо-

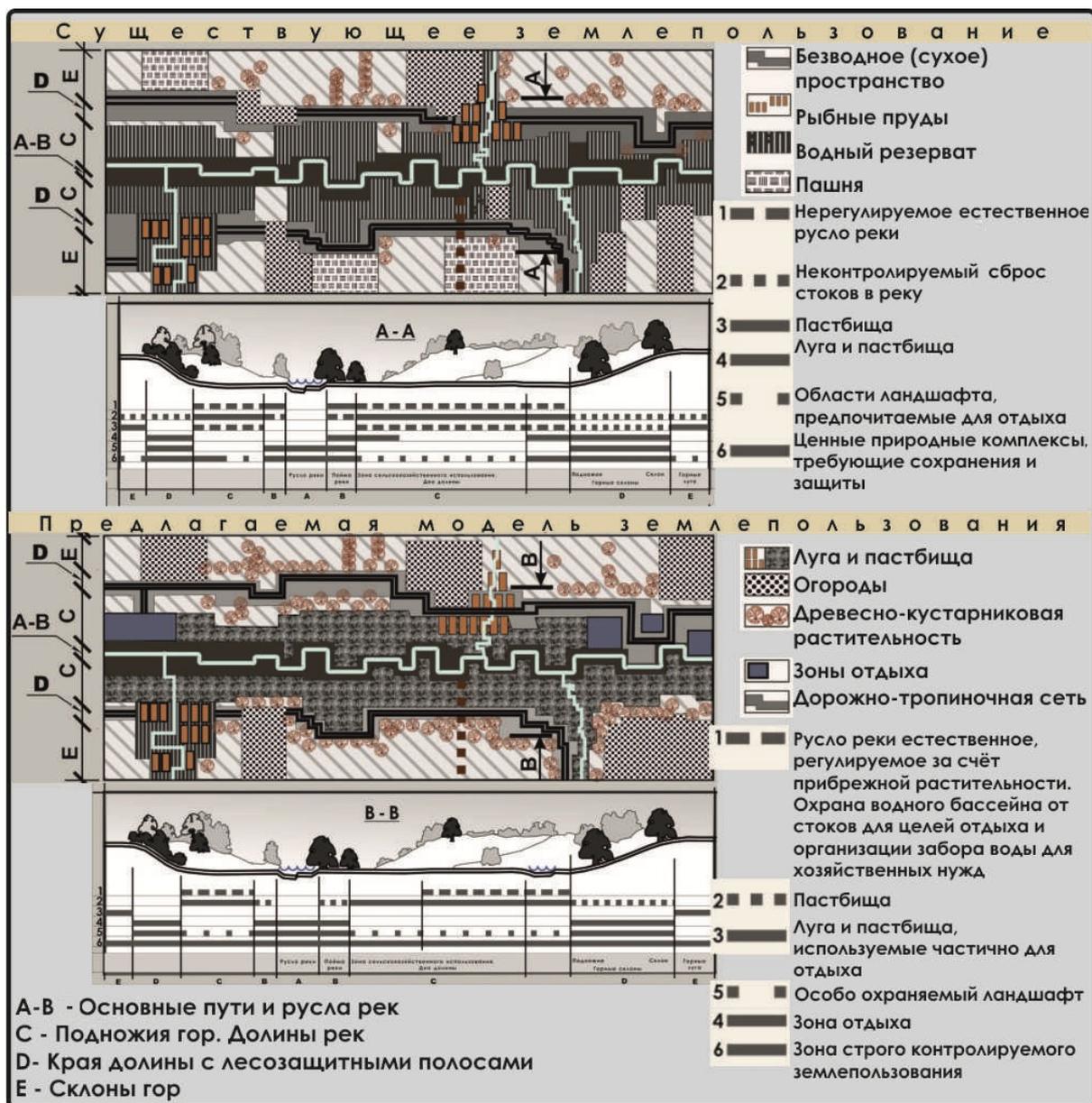


Рис. 2.3. Природоохранное зонирование прибрежных ландшафтов крупных и малых рек Германии

охранный регламент, направленный на охрану водного бассейна от стоков в целях обеспечения качественного отдыха и организации забора воды для снабжения населенных пунктов. Склоны гор и холмов предлагается выделить в качестве особо охраняемых ландшафтов.

2.1.4. Практика разработки планировочной организации мест отдыха и туризма

В схеме градостроительного зонирования Швейцарии использовано решение проблемы защиты и сохранения природных ландшафтов, предложенное архитекторами ЕТН-студии (Швейцарская высшая техническая школа Цюриха) Р. Динером, Д. Герцогом, М. Мале, П. де Моном и географом Х. Шмидтом (рис. 2.4) [10].

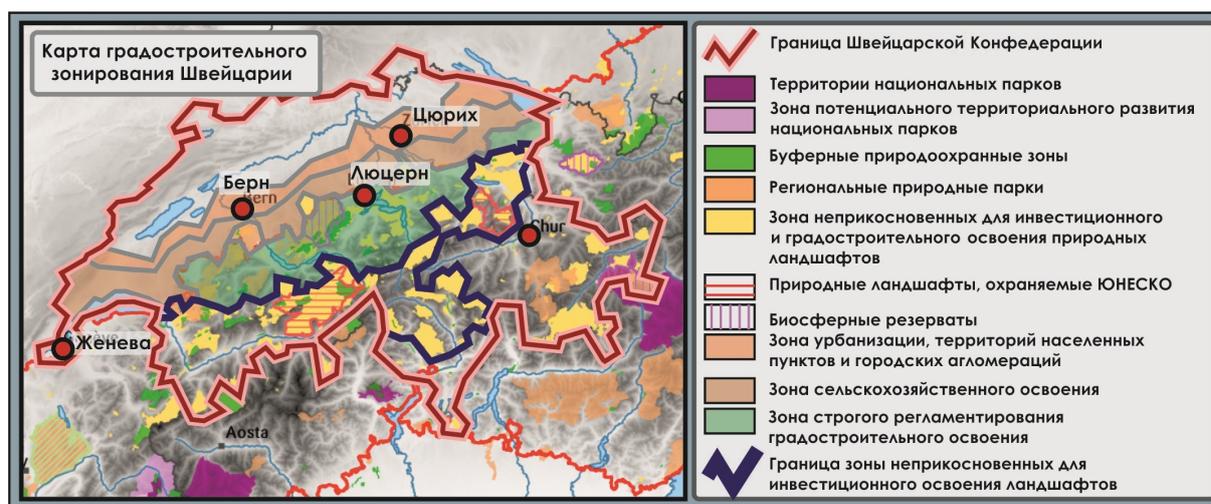


Рис. 2.4. Карта градостроительного зонирования Швейцарии

Особо охраняемые природные территории образуют экологический каркас, в узлах которого находятся национальные, природные и этнографические парки, окруженные буферной полосой, сформированной курортно-туристическими учреждениями. Вдоль этой полосы располагается ряд городов и населенных пунктов, протянувшийся в направлении «северо-восток – юго-запад», параллельно горной цепи, от озера Обер до Невшательского озера, в том числе города Цюрих, Цуг и Берн с их агломерациями. За полосой агломераций проходит зона сельскохозяйственного освоения, вдоль границ которой выделена зона с режимом строго регламентированной градостроительной деятельности. Далее располагается зона особо охраняемых лесов, на основе которых организованы природные и национальные парки, включающая также

иные неприкосновенные для хозяйственной деятельности высокогорные территории. Эта зона служит буфером между зоной сельскохозяйственного освоения и высокогорными ледниками. Для каждой зоны установлены градостроительные регламенты, утверждаемые на уровне автономных муниципальных образований – кантонов.

Швейцарский опыт целесообразно использовать для решения проблем градостроительного освоения Горного Алтая, где значимыми аспектами развития отдыха и туризма являются сохранение и защита целостности природных ландшафтов.

В качестве примера проектного предложения, сочетающего мероприятия по охране и защите природных ландшафтов с развитием отдыха и туризма, предлагается рассмотреть работу швейцарских исследователей К. Анденматенна и А. Лаубера (Высшая школа туризма Швейцарии, 2014 г.), посвященную планировке размещения объектов для отдыха и спорта у подножия горы Маттерхорн в районе долины Церматт.

Долина Церматт с одноименным курортом находится вблизи южной границы Швейцарии, в 10 км к северу от горы Маттерхорн, и представляет собой узкую воронкообразную впадину, дно которой образовано поймой реки, протекающей между двумя горными хребтами в меридиональном направлении.

Проектное предложение отталкивается от теории устойчивости, разработанной для развития отдыха и туризма швейцарскими градостроителями, социологами и экономистами. В основу этой теории положены результаты широкого социологического исследования, включавшего различные методы (интервью, наблюдения, опросы). Исходя из собранных и проанализированных данных, было выделено три основных компонента туристической деятельности: спорт (активный отдых), природный ландшафт и путешествие (движение по маршруту). Все компоненты имеют между собой тесные взаимосвязи, что позволяет рассматривать их как систему.

Подобные системы в теории устойчивости делятся на два типа: живые, т. е. способные к самостоятельному воспроизводству (леса, водоемы, природные комплексы), и неживые (туристические поселения,

рекреационные учреждения). Элементы любой системы рассматриваются именно с этой позиции, что позволяет добиваться устойчивости всей системы в целом. Однако ни одна система не может существовать автономно, так как соединена с окружающей средой, поэтому в Швейцарии предложено связать воедино три элемента – спорт (движение), природный ландшафт и туризм.

Элемент туризма в условиях швейцарских Альп имеет следующую особенность: он состоит из множества сильно отличающихся видов деятельности, организованных друг относительно друга в строгом временном и пространственном порядке. Благодаря этому туризм обеспечивает обратную связь между экономическим развитием региона и его природной средой. Наблюдения показали прямое влияние загрязнения и нарушения целостности природных ландшафтов на снижение стоимости курортно-туристических услуг в границах долины Церматт. Стремление компенсировать потерю прибыли приводит к дальнейшему расширению сферы рекреационных услуг, а следовательно, к активизации инвестиционного освоения природного ландшафта, уже подвергнутого искусственному изменению. При этом вырученных финансовых средств не хватает для проведения необходимых мероприятий по поддержанию экологического баланса и восстановлению первоначального ландшафта. Таким образом, процесс развития туризма характеризуется тенденцией к разрушению первоосновы туристической деятельности, т. е. взаимосвязь между туризмом и природной средой не имеет прямого характера. Развитие рекреационной деятельности в формате освоения и эксплуатации экологически ценных ландшафтов приносит инвесторам прибыль, но не обеспечивает необходимых средств на восстановление и защиту природной среды.

Следующий элемент туристической деятельности – спорт. Сюда входят различные спортивные мероприятия (соревнования, матчи, тренировки, соревнования и др.), которые предлагается рассматривать без отрыва от природно-климатических условий местности, где они проводятся. В связи с этим при планировании и размещении спортивных объектов и комплексов необходимо учитывать мероприятия по охране

окружающей среды. Ориентация на сохранение естественного природного ландшафта влияет на мотивацию и поведение спортсменов.

В последнее время все более выраженными становятся следующие тенденции:

- быстрая утомляемость спортсменов, тренирующихся в городской среде;
- стремление к проведению тренировок в сельской местности;
- увеличение продолжительности занятий спортом на открытом воздухе;
- расширение пространства для проведения спортивных состязаний одновременно с увеличением дефицита территорий с естественным природным ландшафтом;
- интерес к экологическому просвещению;
- введение понятия «спорт» в определение туристической деятельности.

Таким образом, в системе «спорт – природный ландшафт – туризм» наблюдаются проблемы во взаимосвязях «туризм – природный ландшафт» и «природный ландшафт – спорт». Исходя из этого, швейцарские исследователи рекомендуют размещать объекты обслуживания туристов в окультуренных природных ландшафтах, а спортивные объекты и комплексы – вблизи границ территорий с ненарушенной природной средой.

На основе этого положения для района Церматт был разработан проект по развитию активных видов отдыха и спорта, предусматривающий целенаправленное распределение видов рекреационной деятельности в строгом соответствии с типами природного ландшафта (высокогорные территории, альпийские луга, долины, прибрежные зоны, земли сельскохозяйственного назначения) посредством прокладки трасс и выделения функциональных зон (рис. 2.5).

Важным связующим элементом всех ландшафтных территорий является трассировка маршрутов, за основу которой было принято предложение по созданию туристической «тропы приключений вокруг горы Маттерхорн», разработанное в 2012 г. студентами-выпускниками

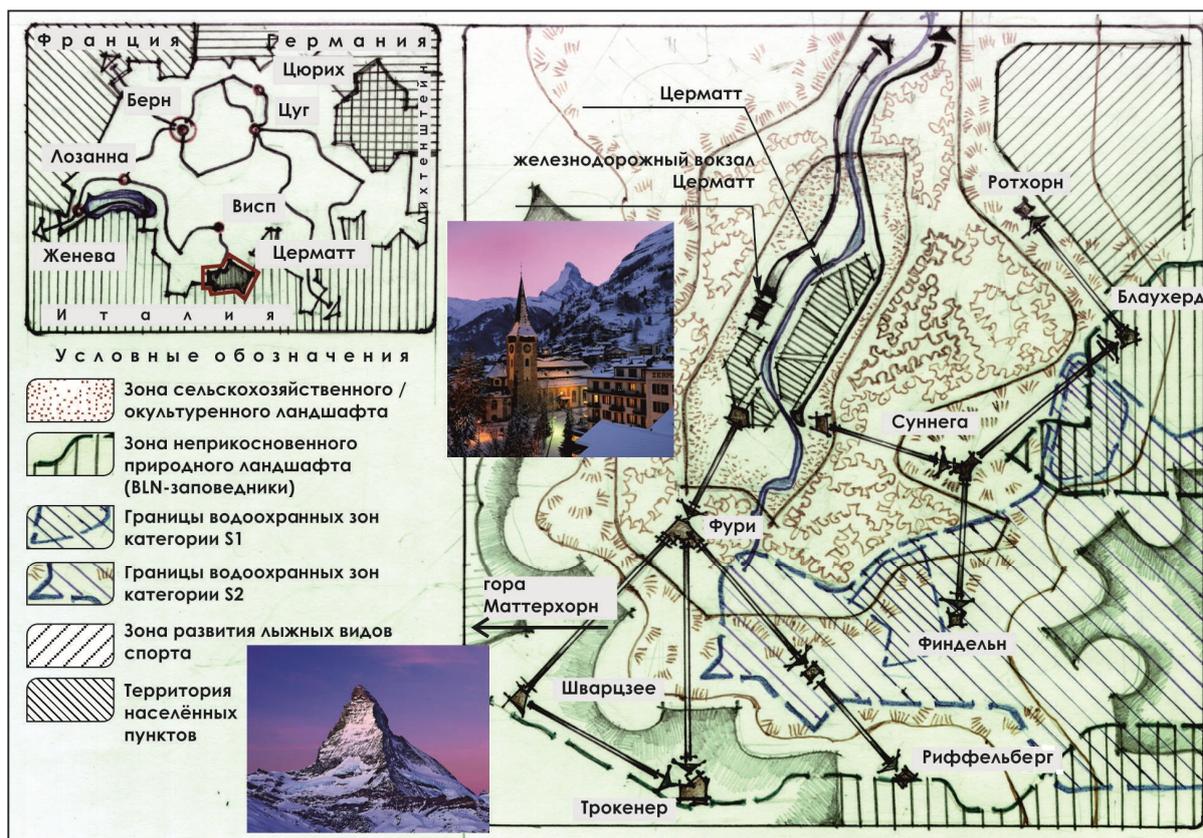


Рис. 2.5. Расположение трасс и основных функциональных зон курорта Церматт

Высшей школы туризма Швейцарии. Было решено расширить этот маршрут до статуса регионального, проходящего через территории с разнообразными природными ландшафтами, а вдоль него разместить туристические объекты, ориентированные на удовлетворение потребности в кратковременном отдыхе, включая разграничение всех видов досуга. При этом учитывались следующие важные особенности будущего маршрута:

- многоцелевое использование объектов;
- ориентация бóльшей части маршрута на индивидуальное прохождение или небольшие туристические группы;
- деление пути на отрезки, рассчитанные на прохождение в течение дня;
- использование части маршрута в зимнее время;
- обеспечение безопасности прохождения.

В рамках предложения по трассировке маршрута «отдых – движение – путь» было решено наделить его такими важными характеристиками, как этнографическая самобытность, ориентация на местные традиции и возможность проводить отдых круглый год.

Особое внимание уделялось мероприятиям по охране окружающей среды, предусматривающим зонирование территории по степени строгости регламентов освоения и использования природных ландшафтов. Были выделены ландшафты для частичного освоения и неприкосновенные заповедные территории.

Статус заповедных ландшафтов федерального значения получили территории к юго-западу и юго-востоку от горы Маттерхорн, сокращенно названные BLN-заповедники. Их создание было направлено на выявление, защиту и сохранение рекреационной привлекательности уникальных типов природных ландшафтов. Научная и экологическая ценность данных территорий заключается в их геологическом строении и сохранности высокогорной флоры и фауны. В границы заповедной зоны вошли также две небольшие деревни – Цмутт и Штафель, сохранившие этнографическую самобытность и традиции.

Природоохранные мероприятия в границах выделенных заповедников предусматривают отнесение каждого заповедника в ведение федеральных или региональных органов власти. Заповедники Фидельн и Арвенвальд имеют федеральное значение, а заповедник Грюнзее – региональное. Для каждого из них властями установлено направление хозяйственного использования в целях сохранения ландшафтов. Режим заповедника Фидельн допускает ограниченное сельскохозяйственное использование (растениеводство на сухих лугах). В заповеднике Грюнзее, представляющем собой водно-болотные угодья на северо-востоке одноименного озера, запрещено любое вмешательство в ландшафт. В заповеднике Арвенвальд действуют запреты на выпас скота и прокладку новых дорог в целях сохранения природных ландшафтов переходной зоны между лесом и полем.

Вдоль границ охранной зоны заповедников располагаются сельскохозяйственные ландшафты, сформированные в результате сочетания

хозяйственной деятельности человека и естественных природных процессов. Для сохранения характерных ландшафтов сухих лугов и пастбищ были выделены особые территории со статусом государственно важных, в границах которых установили особый регламент ведения хозяйственной деятельности.

Следующим этапом разработки мероприятий по защите природных ландшафтов стало выделение вдоль водоемов, расположенных в районе Ротон – Риффельберг – Фури, особых охранных зон, разделенных на три категории: S1 – территории в истоке реки, вокруг питающих ее источников и ключей, S2 – зона охраны вокруг берегов, S3 – следующая за ней зона, за которой обозначены границы зоны охраны грунтовых вод. Для каждой зоны были установлены регламенты землепользования и использования водоема, а также ограничения в отношении архитектурных и планировочных решений возводимых здесь объектов (в том числе объектов туристской инфраструктуры).

В целях развития туризма выделялись зоны приоритетного градостроительного освоения с частично окультуренными природными ландшафтами, характеризующимися большим разнообразием флоры и фауны и высокой рекреационной ценностью. В результате совместной работы органов администрации и проектировщиков по планированию дальнейшего освоения территории были выделены зоны для развития лыжных видов спорта, в границах которых действуют запреты на внесение изменений в утвержденную градостроительную документацию, а также на строительство новых дорог.

Для организации транспортной связи между стартовой и конечной точками маршрута было решено построить дополнительный кресельный фуникулер, соединивший горнолыжную станцию Суннега и высокогорный район Грюнзее, расположенный к северу, с высокогорным районом Риффельальп на юге (эти два высокогорных района выделены в качестве двух функциональных зон для зимних видов спорта). От станции Суннега было предложено провести два маршрута канатной дороги – к вершинам Блаухерд и Ротхорн, куда предполагается доставлять туристов за 3 минуты. Низина Суннега предназначена для летне-

го отдыха. Горнолыжная станция Фури на высоте 1864 м должна будет связать курорт Церматт с двумя пунктами туристического маршрута – вершиной Риффельберг и перевалом Трокенер Штег. Канатная дорога связывает Фури с нижней станцией в курорте Церматт, имеющем железнодорожное сообщение с г. Висп, расположенным к северу.

Следуя земельному законодательству, авторы данного предложения ориентируются на освоение территорий, где уже имеются объекты туристской инфраструктуры. При этом они предлагают дополнительно выделить специальные зоны для рекреационного освоения в целях развития туризма и закрепить это в утвержденных схемах территориального планирования на законодательном уровне. Таким образом, антропогенная нагрузка на природный ландшафт снижается до минимума, поскольку развитие существующей сети объектов туристской инфраструктуры и наличие транспортных связей (фуникулер Суннега, железные дороги, канатные дороги, пешеходные направления и тропы) позволяют избежать градостроительного освоения новых территорий.

Кроме того, проектное предложение предусматривает содействие развитию туризма путем установления баланса между интенсивно осваиваемыми территориями и буферными зонами, отделяющими охраняемые ландшафты. В буферных зонах, сочетающих природный и окультуренный ландшафты, планируется выделять места для проведения летнего отдыха. Для этого предлагаются следующие меры:

- выделение смежных земельных участков для тихих видов отдыха;
- отказ от освоения всей территории только в целях развития лыжного туризма;
- отказ от ориентации исключительно на зимние виды спорта и отдыха;
- формирование прямых связей туристической деятельности с сохранением природного ландшафта и потреблением продукции сельского хозяйства.

Предлагаемый проект рассчитан на реализацию в пределах сложившихся мест отдыха. Имеется также возможность выйти за границы

освоенных территорий в районе станции Суннега: буферные зоны сельскохозяйственных ландшафтов вдоль границы района могут быть использованы, например, для развития велоспорта. При этом, во избежание возможных конфликтов, необходимо учитывать установленные для данных территорий градостроительные и природоохранные регламенты.

В районе Суннега – Блаухерд – Грюнзее, где сохранились природные ландшафты, характерные для межгорных долин, предлагается использование скалистого склона без возведения высоких и контрастирующих с ландшафтом строений. Для озера Лизее, находящегося внутри заповедной территории со строгим природоохранным режимом, устанавливается запрет на дальнейшее освоение прибрежной территории в целях защиты естественных границ распространения флоры и фауны и сохранения существующего ландшафта для кратковременных туристических посещений. Вокруг озера Грюнзее, также расположенного в границах заповедника, предусматривается полное сохранение характерной горной лесной растительности. Вдоль направления «Грюнзее – Риффельальп» устанавливается регламент, ориентированный на сохранение естественного переходного ландшафта между лесом и пастбищем. Здесь запрещаются выпас скота, строительство новых дорог, возведение новых строений, любые строительные работы, нарушающие почвенный покров, а также попадание сточных вод в водоносные горизонты и водоемы [17].

Рассмотренный зарубежный опыт предлагается с учетом местных условий использовать для сохранения и защиты ландшафтов Горного Алтая.

Для решения проблемы сохранения природной среды Горного Алтая в условиях интенсивных транзитных туристических потоков рекомендуется формирование линейно-узловой системы рекреационных центров, включающей, по примеру Австрии, учреждения обслуживания небольших самостоятельных туристических групп и автотуристов, а также комплексы для длительного стационарного отдыха и лечения.

Организацию хозяйственных связей в условиях разрозненной системы расселения Горного Алтая можно осуществить с использованием

переосмысленного опыта Швейцарии: путем локального размещения хозяйственно взаимосвязанных рекреационных комплексов, состоящих из трех структурных элементов – объектов сельскохозяйственного производства, туристско-рекреационного центра и территории природного ландшафта.

Ценные прибрежные ландшафты Горного Алтая на основе опыта Германии предлагается оградить защитными зонами-полосами, параллельными природным осям (рекам и ручьям), с соответствующими режимами землепользования, меняющимися по мере удаления зоны от реки.

Для устранения противоречий между целевым назначением и фактическим использованием территорий необходимо расширить градостроительные регламенты. Исходя из швейцарской концепции по созданию функциональных зон-полос, предлагается выделить вокруг особо охраняемых природных территорий Алтайских гор (заповедников, заказников, резерватов, буферных защитных ландшафтов) зоны строго регламентируемого рекреационного освоения с ограниченным размещением групп объектов некапитального строительства. Для крупных рекреационных комплексов рекомендуется отвести зону-полосу вдоль основных транспортных коммуникаций – Чуйского и Чемальского трактов. Параллельно этим направлениям необходимо организовать закольцованные туристические маршруты, что позволит направить потоки туристов вокруг особо ценных и охраняемых ландшафтных территорий, а не через них.

Данные рекомендации предлагается использовать в качестве теоретической основы для градостроительного формирования рекреационной среды Горного Алтая.

Территория Горного Алтая является частью Саянских гор, или Алтае-Саянской горной страны, протянувшейся вдоль южной границы Российской Федерации от Казахстана до Дальнего Востока и включающей горы Хакасии, Республику Тыва и озеро Байкал. Для района озера Байкал специалистами ряда проектных институтов было подготовлено предложение по градостроительному освоению уникальных природных ландшафтов в целях развития рекреационной деятельности, основанное

на идее сохранения ландшафтов путем планировочной организации сети рекреационных центров. Глубинно-пространственный принцип организации рекреационных районов в окрестностях озера Байкал (рис. 2.6) описан в работе Ю. Б. Хромова и В. А. Ключина [15].

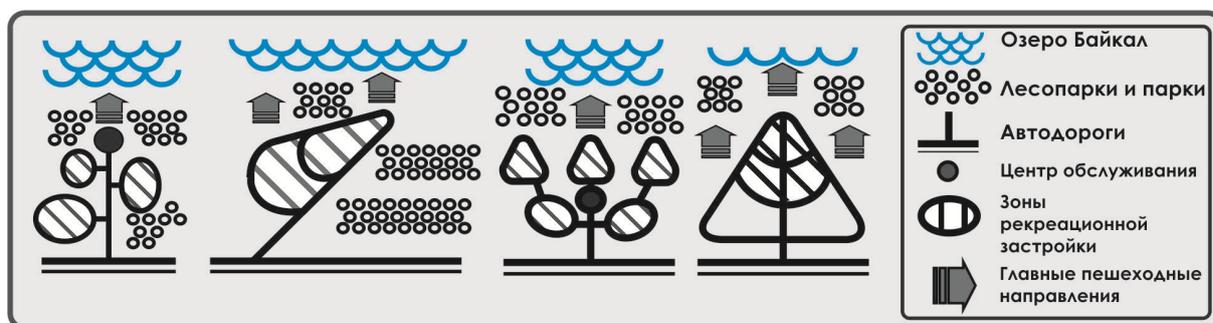


Рис. 2.6. Глубинно-узловой каркас системы рекреационных центров озера Байкал

Для глубинно-пространственной организации рекреационных районов характерны:

- создание крупных рекреационных центров на побережье, преимущественно в местах существующих поселков;
- сохранение незастроенной территории между центрами (не менее 5–10 км), что позволяет обеспечить высокий уровень обслуживания и равномерное распределение туристических потоков по побережью;
- сочетание глубинного развития крупных рекреационных центров, линейного развития вдоль побережья национальных парков (заповедников, зон охраняемого ландшафта и др.) и разнообразной планировочной структуры центров и территорий, организуемых на значительном удалении от побережья Байкала;
- тесная функционально-пространственная взаимосвязь разнообразных форм отдыха и туризма в пределах рекреационных систем;
- организация буферных защитных зон, развивающихся в глубину от побережья, предназначенных для концентрации, распределения, контроля и обучения туристов [15].

Данный подход предполагает построение ступенчатой рекреационной системы с выделением рекреационных центров различной емко-

сти и назначения и определением их иерархического статуса (центры международного значения, федерального, регионального, местного).

Согласно имеющемуся опыту проектирования курорты целесообразно размещать таким образом, чтобы они охватывали все три ландшафтные зоны: прибрежную, предгорную и горную. При этом плотность рекреационного освоения, как правило, снижается от прибрежной зоны к горной. В связи с этим в отечественной практике сложилась идея планировки, основанная на следующих положениях:

- создание рекреационной агломерации или групп рекреационных поселков для круглогодичного функционирования на побережье водоема (реки, озера, моря), рядом с магистралью;
- размещение рекреационной застройки компактными группами, с развитием их сети от побережья вглубь континента или вверх, в горы.

Такая планировка, оптимально сочетающая застройку рекреационных зон с мерами по охране природного ландшафта, активно применяется в отечественной проектной практике при разработке предложений по планировочной организации рекреационных районов [11–13].

Большой интерес представляют также работы В. П. Стаускаса [11, 41], посвященные градостроительной организации районов и центров отдыха. Им предложено зонирование территории рекреационной системы по степени преобразования природного ландшафта. При этом преобразованный ландшафт не превращается в механическую сумму частных преобразований, а создается по заранее разработанному плану, обеспечивающему формирование гармоничного целого.

По степени преобразования ландшафта и режиму охраны В. П. Стаускас выделяет следующие крупные зоны:

1) *урбанизированный ландшафт* – территории всех видов застройки (города, поселки, курорты, рекреационные поселки, транспортные узлы, территории инженерно-хозяйственных служб);

2) *организованный природный ландшафт* – интенсивно используемые и преобразованные, но не застроенные территории:

– рекреационный ландшафт (парки, лесопарки, открытые комплексы спортивных площадок и устройств, благоустроенные пляжи, приспособленные для отдыха и спорта акватории);

– ландшафт не рекреационного назначения (сельскохозяйственные угодья, питомники, защитные зеленые полосы, территории интенсивного лесного хозяйства);

3) *естественный (натуральный или частично натуральный) природный ландшафт* – не тронутые хозяйственной деятельностью территории (леса, луга, естественные акватории рек и озер, лесные болота, ручьи, родники, особо охраняемые природные территории):

- заповедные зоны, где допускаются только научные исследования;
- рекреационные зоны естественной природы с умеренным и строго контролируемым рекреационным использованием.

В схемах территориального планирования и проектах планировки рекреационных районов важную роль играет вопрос взаимосвязанного размещения всех указанных зон, причем не должны быть упущены территории не рекреационного назначения.

Предполагаемые центры урбанизации желательно предусматривать на максимальном удалении от зон естественного ландшафта. Рекреационные урбанизированные зоны целесообразно приближать к намечаемым или имеющимся сельскохозяйственным либо местным поселениям, включая их в общую сеть населенных пунктов. Территории организованных рекреационных ландшафтов следует располагать кольцами вокруг рекреационных центров, чтобы они служили основными зонами отдыха, тем самым образуя своеобразный буфер между зоной урбанизации и естественной природной средой. При этом парки, лесопарки и спортивные зоны не должны служить защитными барьерами от дорог с интенсивным движением, коммунально-хозяйственных и промышленных зон. Для этой цели следует создать специальные защитные полосы не рекреационного назначения.

При проектировании рекреационных районов очень важно стремиться к включению в их состав различных природных ландшафтов (морских берегов, долин рек, лесистых и озерных районов), чтобы удовлетворить разнообразные потребности в отдыхе.

Для реализации этого принципа В. П. Стаускас предлагает глубинно-кустовую систему планировки, характеризующуюся следующими структурными чертами:

- создание рекреационной агломерации (или группы поселков) на побережье какого-либо водоема, причем центральный поселок может быть приспособлен для круглогодичного функционирования, а остальные – для сезонного;
- размещение рекреационной застройки компактными «кустами» с преимущественным развитием вглубь континента (до пределов пешеходной доступности), при этом динамика рекреационной застройки должна строго согласоваться с динамикой положительного преобразования рекреационного ландшафта (обогащения рекреационных ресурсов);
- сохранение прибрежной лесополосы шириной 200–400 м без застройки спальными корпусами; наличие между рекреационными поселками незастроенных участков длиной 3–5 км по линии берега (желательно оставлять нетронутыми самые красивые и ценные для отдыха места);
- отнесение автомагистрали не менее чем на 2–2,5 км от берега (подъездные дороги к поселкам прокладываются перпендикулярно берегу, по тупиковой системе);
- вынесение хозяйственных служб за пределы трехкилометровой прибрежной рекреационной полосы и включение всей прилегающей территории в общий градостроительный организм;
- создание в глубине прибрежной полосы (на расстоянии до 50–60 км) еще одной зоны отдыха, функционально связанной с основной прибрежной зоной.

Эта система впервые была практически проверена в проекте планировки района отдыха в г. Паланга (Литва). С тех пор аналогичные (или близкие) планировочные подходы стали встречаться во многих проектах рекреационных районов, а также в научных рекомендациях (в частности, в предложениях по планировочной организации курортных территорий побережья Крыма, озера Байкал, Черноморского побережья Краснодарского края, Балтийского побережья Польши, побережья французского региона Лангедок-Руссильон, Адриатического побережья Югославии). Очевидно, что это свидетельствует об актуальности и жизнеспособности принципов, заложенных в основу данного планировочного подхода [11, 41].

Рассмотренные подходы к планированию рекреационных районов условно можно разделить на два направления.

1. Согласно *европейскому подходу* вся рекреационная территория делится по степени нагрузки на ландшафт на следующие зоны:

- урбанизированный ландшафт (прибрежная зона);
- природный ландшафт с ограниченной урбанизацией (предгорная зона);
- естественный нетронутый ландшафт (горные местности).

Применяя подобный подход к территории Горного Алтая (с учетом правовых ограничений), можно создать рекреационный каркас, включающий наиболее благоприятные для отдыха и туризма зоны, расположенные параллельно природным осям (рекам и озерам) в узких горно-речных долинах. При этом на развиваемой территории выделяются следующие рекреационные зоны и центры:

- урбанизированные (освоенные) зоны – центры концентрации учреждений для обслуживания различных туристических групп и полосы вокруг этих центров в радиусе до 2 км, где уже сегодня имеются различные объекты для приема и обслуживания отдыхающих;
- зоны начальной урбанизации (частично освоенные) – здесь туристы проживают, как правило, диким способом (в палатках или арендуя жилье в деревенских домах);
- неосвоенные зоны – полосы дикого природного ландшафта, в пределах которых, как правило, осуществляется большинство видов рекреационной деятельности (рыбалка, охота, сбор и заготовка растений и грибов, конные и пешие путешествия).

Поскольку все зоны вытянуты вдоль рек, полосы рекреационного освоения также будут пролегать параллельно речным берегам. Таким образом, система полос одновременно будет выполнять роль защитного пояса вокруг горных хребтов.

Горные хребты, изрезанные долинами мелких рек, типичны для всей Алтае-Саянской горной страны, они отличаются комфортным микроклиматом речных долин и разнообразием таежной флоры. Привлекательность этой территории, учитывая ее слабую освоенность, особенно

высока. Сеть выделенных рекреационных зон-полос, связанных в единый рекреационный каркас, будет обеспечивать защиту биологически бесценных горных ландшафтов, так как в пределах этих полос можно организовать определенные направления движения туристических групп, тем самым сформировав уникальное пространство, по которому будут пролегать спонтанные и организованные маршруты, берущие начало в крупных рекреационных узлах.

2. *Отечественный подход* характеризуется построением ступенчатой рекреационной системы с выделением центров различной емкости и назначения и охватом всех рекреационно-ландшафтных зон (прибрежной, предгорной и горной). При этом плотность рекреационного освоения, как правило, понижается от прибрежной зоны к горной. Такая система предусматривает создание рекреационной агломерации или групп рекреационных поселков для круглогодичного функционирования на побережье водоема (реки, озера, моря), рядом с транспортной осью, а также размещение в глубинном направлении небольших групп учреждений для проживания и обслуживания туристов.

Для разработки рекреационного каркаса Горного Алтая предлагается использовать сочетание обоих подходов.

Цель создания рекреационного каркаса состоит в «улавливании» потоков туристов, едущих из крупных городов. Для этого сеть рекреационных узлов предлагается разместить в границах рекреационных полос, образующих рекреационный каркас, связывающий наиболее интересные для туризма точки и объекты. При этом оси каркаса будут являться основными направлениями градостроительного освоения территории Горного Алтая в целях отдыха, туризма и лечения.

В качестве основы для функционального зонирования предлагается рассмотреть проектное предложение, разработанное в середине 1970-х гг. для Польских Карпат А. Скокцеком (г. Краков) в рамках концепции развития рекреационного хозяйства данного региона и развитое в диссертационной работе Дж. Корцени [82]. В предлагаемой концепции системы районов отдыха в южном макрорегионе Восточной Европы (в области Польских Карпат) решающее значение имеет сохранение биоло-

гической и ландшафтной среды Карпатского региона для рекреационных и социально-экономических целей. Это доказывает, что интересы сферы туризма и отдыха вполне согласуются с планами развития региона. Можно добавить, что охрана природной среды Карпат является необходимым условием для развития районов с высокой плотностью населения (в частности, городов Катовице, Краков, Тарнев и Рцезов). Функционирование системы населенных пунктов обеспечивают старая и заново проектируемая сети коммуникаций.

Концепция представляет собой систему рекреационных полос, что гармонирует с геофизическими особенностями и структурой расселения района Южной Польши, где территория отдыха располагается параллельно развивающимся урбанизированным защитным полосам. В рассматриваемом пространстве выделяются следующие структурные ступени:

- центры городской и индустриальной концентрации;
- урбанизированные пригородные районы, охватывающие также более мелкие города;
- районы начальной урбанизации;
- полосы технической инфраструктуры (в основном коммуникации);
- районы отдыха и туризма.

Система районов отдыха складывается из двух рекреационных полос индустриально-городских групповых агломераций с доминирующей функцией отдыха (массового, еженедельного и ежедневного). Эти полосы совпадают с межрегиональными землями Карпат, поэтому они одновременно играют роль защитного пояса вокруг горной цепи Западных и Восточных Бескид. Горные хребты Бескид типичны для географической среды польского среднегорья. Они обладают оригинальными и неповторимыми ландшафтами, а слабая освоенность территории повышает ее рекреационную ценность. Однако во множестве теоретических работ, посвященных проблемам защиты природной среды данного района, недостаточно внимания уделяется пограничным буферным зонам. В связи с этим концепция предусматривает создание защитных пере-

ходных пограничных полос, стратегия планового формирования которых решена в комплексе с групповыми агломерациями Кракова и Рцезова.

Защитные полосы выполняют функцию буфера для природных ландшафтов с хрупким экологическим равновесием. В них возводятся сеть санаториев и центров отдыха, осуществляются и развиваются все формы туризма, принудительным и естественным способами регулируется движение туристов. Это единое пространство, через которое проходят основные туристические маршруты. План полос представляет собой стратегию улавливания туристических потоков, в зависимости от сезона принимающих форму ударной волны.

При планировании полос отдыха большое значение имеет трассировка основных туристических маршрутов. С этой целью через территорию Польских Карпат, вдоль границы рекреационных полос, предусматривается прокладка туристской магистрали (знаменитой Карпатенштрассе). Таким образом, в пространственной системе стабилизируется главная линия. Линия туристского транзита проходит по касательной к северным хребтам Бескид. Это решение выбрано, чтобы защитить район Карпат от растущей автомобилизации и чрезмерного инвестирования, динамическое развитие которых продиктовано строительством карпатской магистрали через горные хребты. Современная структура туристского движения в Польше показывает, что горные регионы станут здесь основными районами отдыха.

В системе рекреационных полос строится сеть обслуживающих учреждений для приема туристов и направления их к основным конечным пунктам. Функционально-пространственная программа туристических центров должна быть ограничена общей суммой функций основных рекреационных полос.

Увеличение притягательной силы многих центров туризма, к которым ведут модернизированные скоростные магистрали, обусловлено сокращением времени на поездку. Если плотность дорожной сети со временем повысится и параллельно возрастет производство автомобилей, то напрашивается решение, предполагающее стратегию формирования новых центров отдыха вдали от крупных городов. Рекреацион-

ным потенциалом обладают, в частности, города Билско-Биала, Новый Сакц, Кросно и Прцемусл, которые могут стать очень крупными центрами благодаря привлекательности для туристов и возможностям для экономического развития. В большинстве случаев развитие новых центров предусматривается на побережье планируемого искусственного водохранилища. Если они будут настолько крупны, что объединят все формы водного спорта и отдыха, это поможет избежать больших экологических нагрузок на природную среду. Предусматривается также развитие центров другого вида, сосредоточенных в регионах, характеризующихся большой ландшафтной и природной привлекательностью. Их аттрактивность способствует перехвату основной волны автотуристов, которая каждые выходные выплескивается из крупных городов на юг страны. Центры отдыха и туризма взаимосвязаны с помощью главных магистралей, по которым осуществляется транзитное движение отдыхающих [82].

Таким образом, совместить развитие туристической инфраструктуры с сохранением природных ландшафтов предлагается за счет размещения центров отдыха в границах специально выделенных зон, выполняющих функцию защитных рекреационных полос (коридоров). Подобный способ организации транспортного и экологического каркасов в рамках целого рекреационного региона на сегодняшний день является наиболее перспективным и используется во всех странах Европы.

2.2. Опыт правового управления градостроительной деятельностью с учетом природоохранных мероприятий

Управление градостроительной деятельностью на особо ценных природных территориях предлагается рассмотреть на примере градостроительного законодательства Германии, включающего ряд положений, ориентированных на сохранение и защиту природных ландшафтов [16].

Федеральный закон Германии об охране природы и сохранении ландшафтов от 25 марта 2002 г., исходя из ответственности перед будущими поколениями, ставит своей целью сохранение всех ценных ка-

честв природного ландшафта и среды жизнедеятельности людей в густо- и малонаселенных районах путем защиты, восстановления и развития:

- производительности и функционального назначения природных территорий;
- способности природных территорий к самовосстановлению в целях их дальнейшего запланированного использования;
- флоры и фауны в границах естественных ареалов;
- разнообразия, уникальности и эстетической ценности природных ландшафтов для организации отдыха.

Первая статья закона определяет принципы защиты природных ландшафтов:

1) установление границ каждой части ландшафта, включая функциональные зоны, зеленые массивы и гидрографическую сеть, которые составляют структуру ландшафта и подлежат развитию или восстановлению;

2) бережное использование природного потенциала на основе экономичности и возобновления природных комплексов;

3) сохранение естественного химического состава почвы;

4) недопущение нарушения целостности природного ландшафта в результате хозяйственной деятельности человека (неизбежные нарушения ландшафта из-за разведки и добычи полезных ископаемых должны компенсироваться рекультивацией или средствами ландшафтного дизайна);

5) сохранение и расширение сети водных объектов – каналов, прудов, озер (приоритетное направление – предохранение естественного химического состава воды от примесей);

6) предупреждение загрязнения воздуха и превышения допустимого уровня шума от транспорта, инженерных и производственных объектов путем проведения соответствующих ландшафтных мероприятий;

7) предотвращение любых неблагоприятных воздействий на климат, в частности на местный;

8) восстановление нарушенного растительного покрова (лесной растительности, зеленых насаждений в границах прибрежных полос, защитных насаждений) в контексте надлежащего использования;

9) сохранение дикой флоры и фауны как неотъемлемых частей природного ландшафта;

10) выделение для развития туризма, спорта и иных видов рекреационной деятельности подходящих участков, которые необходимо поддерживать надлежащим образом в соответствии с естественным состоянием и местоположением;

11) обеспечение пешеходной связи с природным ландшафтом, пригодным для организации массового отдыха;

12) сохранение ландшафтов, окружающих архитектурные, исторические или культурные памятники.

Вторая статья закона посвящена мониторингу состояния окружающей среды и ландшафтному планированию. В ней даются определения ландшафтной программе и ландшафтному плану: ландшафтная программа включает мероприятия и требования, касающиеся защиты природных ландшафтов на территории муниципального района, а ландшафтный план – федеральной земли (Германия состоит из 16 федеральных земель).

Ландшафтный план содержит сведения о существующем и ожидаемом состояниях ландшафта, описание конкретных мероприятий по охране ландшафта, оценку его планируемых преобразований и возможности возникновения конфликтных ситуаций, а также перечень требований к реализации конкретных природоохранных мероприятий, включающих:

- предотвращение, уменьшение или устранение нарушений природного ландшафта;
- защиту определенных участков, биотопов, сообществ и мест обитания диких видов животных и растений;
- улучшение климата;
- защиту и повышение способности к регенерации почв, водных объектов и воздуха;
- сохранение разнообразия, уникальности, красоты и рекреационной ценности природного ландшафта;
- сохранение и развитие открытых пространств в населенных пунктах и области.

Для каждого выделенного участка приводится экономическое обоснование всех необходимых мероприятий с расчетом затрат и перечнем источников финансирования.

Третья статья закона описывает общие мероприятия по защите природных ландшафтов.

Четвертая статья содержит перечень всех типов особо охраняемых природных территорий с описанием их правового статуса. К указанным территориям в законе отнесены природоохранная область, национальный парк, биосферный резерват, пейзажная зона, природный парк, памятники природы и охраняемая область ландшафта.

Природоохранная область – это территория, обладающая юридическим статусом, который обеспечивает поддержание, восстановление и охрану мест обитания сообществ животных и растений, а также закрепляет научную, историческую или краеведческую значимость территории и определяет охранный режим, обусловленный редкими эстетическими качествами ландшафта.

Национальным парком называют уголья, в границах которых действует единый регламент, включающий крупномасштабные и долгосрочные ограничения в сфере природопользования, а также лимитирование доступа людей и транспортных средств в целях исключения их воздействия на естественное течение биологических процессов.

Биосферный резерват представляет собой территорию, в границах которой выделяются определенные типы ландшафтов. В большей части биосферного резервата вводится строгий природоохранный режим, а в периферийных частях осуществляются мероприятия по охране ландшафта, включающие сохранение исторически сложившихся форм хозяйственного землепользования, не наносящих ущерб биологическому разнообразию.

Пейзажная зона – это защитная зона, имеющая особый юридический статус, предписывающий охрану природного ландшафта в целях сохранения, развития или восстановления репродуктивных качеств и экологической устойчивости природных комплексов, включая защиту мест распространения некоторых видов флоры и фауны. Здесь часто

вводится строгий охранный режим (из-за эстетических особенностей или культурно-исторического значения ландшафта, а также в целях организации массового отдыха).

Природный парк характеризуется наличием ярко выраженных типов природных ландшафтов, сохранивших свои специфические качества. Для части территории парка устанавливается строгий природоохранный режим, в других частях допускается осуществление экологически безопасных форм хозяйственной деятельности.

Памятник природы представляет собой природный объект (водопад, пещеру, скалу, озеро и пр.), обладающий культурно-исторической или экологической ценностью, для которого установлены границы зоны охраны.

Охраняемая область ландшафта – это территория, обладающая юридическим статусом, в рамках которого предусматриваются мероприятия по соблюдению экологического баланса, структурированию и сохранению характерных элементов природного пейзажа, устранению негативных последствий хозяйственной деятельности, установлению границ обитания определенных видов животных и растений.

Все эти особо охраняемые природные территории, для которых на законодательном уровне установлены требования к защите и сохранению ландшафтов, рассматриваются в германском градостроительстве в неразрывной связи с развитием территории всего административного субъекта, в границах которого они находятся. Для каждого административного субъекта (например, муниципального района) по заказу его властей разрабатывается план функционального зонирования, отражающий в соответствующих статьях градостроительное развитие целого муниципального района согласно потребностям муниципалитета. На основе данного плана устанавливаются назначение всех частей территории и границы функциональных зон – неделимых структурных элементов, в которых муниципальная власть впоследствии выделяет участки, исходя из своих нужд. План функционального зонирования рассчитан на 15 лет, по истечении которых все его положения обновляются (отменяются, уточняются или устанавливаются заново).

Согласно строительному законодательству Германии в плане функционального зонирования обязательно должны быть установлены:

- границы территорий, подлежащих застройке, с указанием всех основных видов строительного использования (особенно тщательно выбираются места для возведения объектов инженерной инфраструктуры, например канализационных очистных сооружений);

- объекты строительства, относящиеся к собственности муниципалитета (включая все муниципальные учреждения), а также объекты по обеспечению населения товарами и услугами, находящиеся в частной или государственной собственности (в особенности общественно-деловые и социальные объекты капитального строительства – школы, церкви, культурные центры, административные здания, спортивные сооружения);

- территории внешнего и внутреннего транспорта и основные его маршруты;

- территории объектов инженерной инфраструктуры, полигонов утилизации отходов, водных очистных сооружений, кладбищ;

- зоны зеленых насаждений и парков;

- территории для спорта, игр, палаточных лагерей, пляжей;

- территории ограниченного использования и зоны инженерных защитных сооружений федерального значения (дамб, плотин, насыпей);

- водные поверхности, гавани и территории ведения водного хозяйства, нуждающиеся в мероприятиях по защите водных ресурсов и регулированию использования водного бассейна;

- зоны природных ландшафтов и лесов, особо охраняемые природные территории;

- территории для осуществления мероприятий по защите, сохранению и рекультивации почв и природного ландшафта.

Сфера применения плана функционального зонирования охватывает все территории, где требуется регулировать степень вмешательства в природный ландшафт.

Особые функции в области правового регулирования градостроительной деятельности выполняет муниципальная власть. Муниципали-

тет имеет приоритетное право на выкуп земельных участков у собственников и осуществляет это право в первоочередном порядке по отношению ко всем заинтересованным сторонам, стремящимся приобрести участки. Приобретает муниципалитет исключительно те земельные участки и территории, которые охарактеризованы в градостроительной документации (т. е. в плане функционального зонирования) следующим образом:

- участки и территории, зарезервированные для размещения объектов социальной инфраструктуры и осуществления муниципалитетом своих планов социального развития;
- участки и территории, расположенные в функциональных зонах, обозначенных как зоны реконструкции и перспективного развития;
- участки, отнесенные в рамках устава муниципалитета к территориям объектов инженерной инфраструктуры;
- участки, зарезервированные в планах землепользования для перспективного развития жилищного строительства;
- участки, не подлежащие градостроительному освоению, с полным запретом на размещение застройки (как правило, подверженные подтоплению территории или особо охраняемые природные ландшафты).

Законы Германии предусматривают компенсацию для владельцев земельных участков и расположенных на них объектов в случае, если участки юридически отнесены обязательным планом функционального зонирования к территориям перспективного развития муниципалитета, поскольку это напрямую влияет на величину налогов, взимаемых с владельцев участков. С этой целью для каждой выделенной функциональной зоны разрабатывается план застройки, включающий:

- участки для размещения объектов социальной инфраструктуры, спортивных и игровых площадок;
- участки для специализированного социального жилья;
- участки для объектов особого назначения (инженерных, оборонных, транспортных);
- участки особо охраняемых природных территорий;
- городские площади и территорию улично-дорожной сети;

- участки для учреждений общественного питания;
- участки для водных очистных сооружений и удаления отходов;
- участки зеленых насаждений;
- участки для свалок, земляных работ, разработки карьеров, добычи природных ресурсов;
- территории общественных гаражей;
- участки для коммунального хозяйства;
- резервные территории, свободные от застройки;
- акватории, охранные зоны водоемов, площадки для систем защиты от наводнений, поверхности для регулирования водных стоков;
- зоны защиты и восстановления природного ландшафта.

Владелец земельного участка, располагающегося в границах одной из таких зон (за исключением территорий спортивных и рекреационных объектов), получает денежную компенсацию в соответствии с кадастровой стоимостью участка, поскольку находится в неблагоприятном положении.

Владелец может потребовать возврата своего участка в двух случаях:

- если экономически невозможно сохранить имущество, использовать его в существующем или ином разрешенном виде, а также обосновать или реализовать план развития;
- если проекты, разработанные в отношении земельного участка, не допускаются к реализации, в связи с чем запланированное использование строительной площадки отменяется или существенно уменьшается.

Владелец также может требовать установления совместного с муниципалитетом владения участком (т. е. сервитута), если реализация плана развития муниципального района не требует конфискации имущества.

Совокупность положений германского законодательства охватывает множество аспектов градостроительной деятельности и регулирует весь процесс градостроительного освоения территории, что позволяет избежать кардинальных недочетов в процессе планирования районов отдыха и туризма, а также при дальнейшей реализации проектов фор-

мирования рекреационной среды на территориях с ценными природными ландшафтами.

2.3. Принципы, методы и средства формирования рекреационной среды

Предлагаемые основные принципы, методы и средства формирования рекреационной среды применительно к Горному Алтаю разработаны исходя из достижений отечественной и зарубежной градостроительной практики с учетом проведенной многофакторной оценки градостроительных, природно-климатических и этнографических условий региона для развития рекреационной деятельности.

1. *Принцип замкнутости экологического и планировочного каркасов* имеет целью направление потока туристов вокруг территорий с хрупким экологическим балансом. Для этого предлагается соединить все рекреационные районы единой замкнутой линией движения (руслом динамического восприятия), образовав три замкнутых маршрутных кольца (рис. 2.7). Такое решение основано на планировочной организации успешно функционирующей более 40 лет рекреационной системы «Золотое кольцо России», а также на опыте новой градостроительной модели со схожей концепцией – «Серебряное кольцо России», разработанной НИИПГрадостроительства в 2001–2006 гг. (см. раздел 2.1).

Основное преимущество замкнутого планировочного каркаса состоит в том, что туристы возвращаются к исходному пункту, не повторяя пройденный путь. Доминирующая функция кольцевых маршрутов заключается в защите бесценных горных ландшафтов и сохранении оптимальных условий для их биологической регенерации путем направления туристического потока вокруг, а не через них.

Западное кольцо охватывает западную половину Республики Алтай и формируется на основе горных долин Уймонской котловины и верхнего течения Катуня, а также горно-степных ландшафтов Усть-Канского района. Это кольцо объединяет Уймонскую долину, Чемальский, Онгудайский и Усть-Канский рекреационные районы, проходит

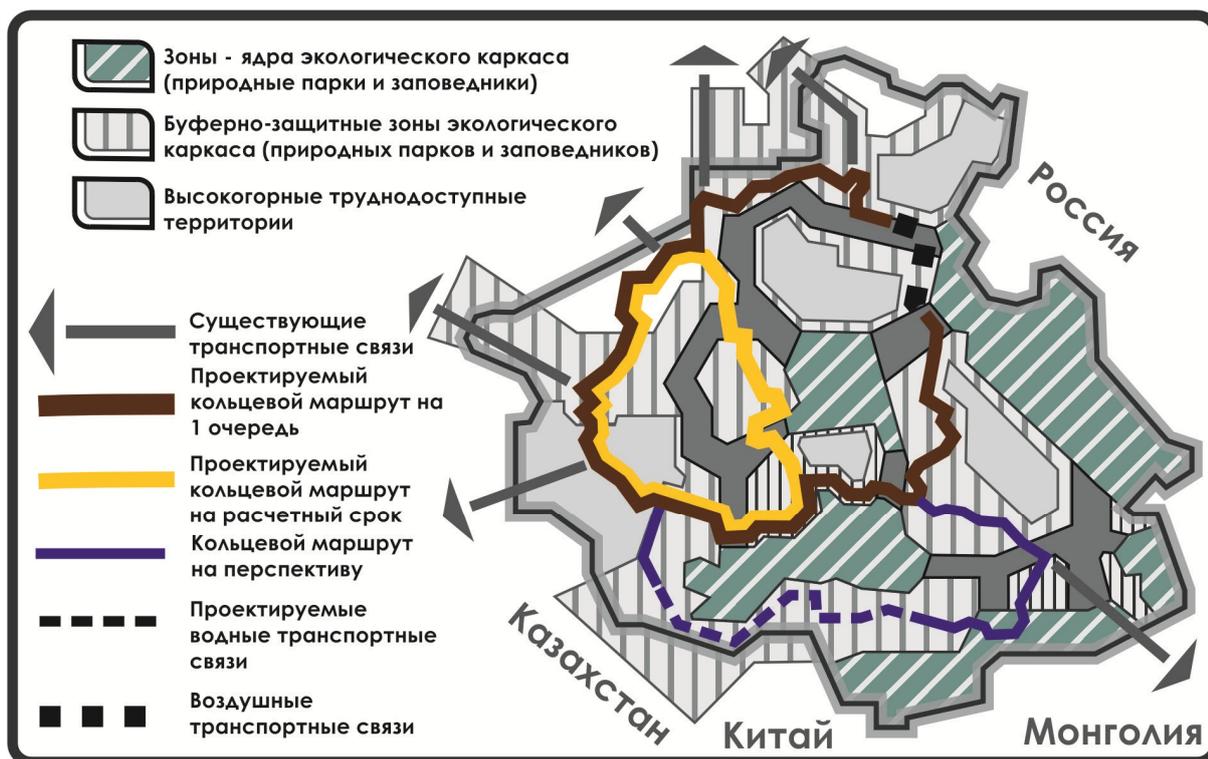


Рис. 2.7. Принцип замкнутости экологического и планировочного каркасов

через райцентры Чемал, Яломан, Усть-Кокса и Усть-Кан и замыкается в райцентре Майма. Ядром системы западного кольца должна стать обширная природно-рекреационная территория в районе Онгудая и Уймонской долины, организованная на основе многочисленных природно-этнографических объектов туризма.

Восточное кольцо включает, соответственно, восточную часть Горного Алтая и формируется на основе долины среднего течения Катунь, горной возвышенности Кош-Агачского района и ландшафтов Телецкого озера. Оно объединяет Чемальский рекреационный район, Курайскую долину и Телецкое озеро, проходит через райцентры Чемал, Яломан, Акташ, Улаган, Артыбаш и также замыкается в Майме. Ядром восточного кольца являются Сумультинский заказник и территория в районе села Улаган и Телецкого озера, характеризующаяся главным образом наличием природных объектов туризма (водопадов, озер, пещер).

Южное кольцо также охватывает три рекреационных района – Кош-Агачский, Курайскую долину и Чуйские Белки. Оно проходит через Яломан, Кош-Агач, мимо природного парка «Укок» и замыкается

в Яломане. Ядром этого кольца служат высочайшие снежные вершины Горного Алтая во главе с Белухой.

Одновременно предлагается объединить в неразрывную сеть все заповедники, природные парки и заказники путем создания «зеленых коридоров» для удобства миграции животных и сохранения целостности природной среды.

2. *Принцип высотно-поясного зонирования* применительно к ландшафтным условиям Горного Алтая предполагает установление для каждого высотно-ландшафтного пояса регламентов градостроительного освоения и землепользования, а также природоохранных мер. Для каждого пояса определяются вид функционального использования территории и соответствующий ему набор видов рекреационной деятельности (рис. 2.8).

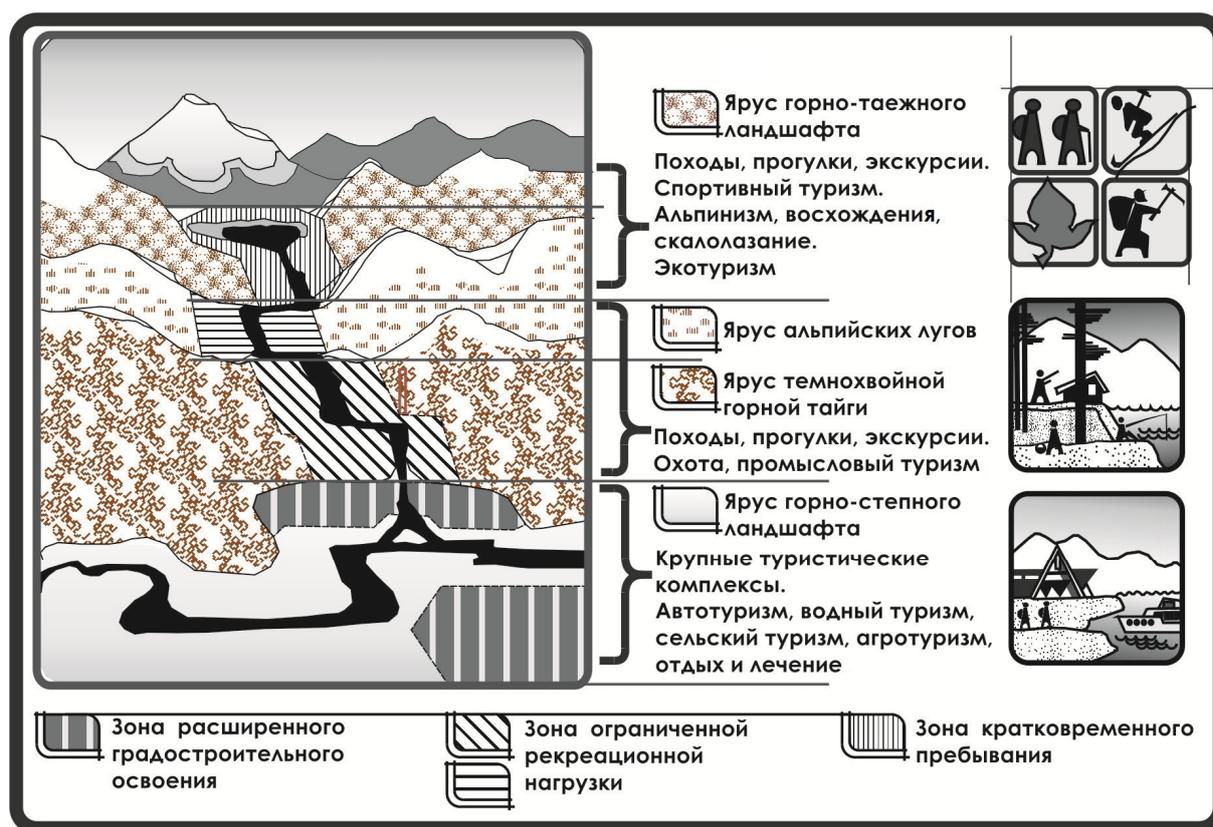


Рис. 2.8. Принцип вертикального зонирования горных долин Алтая

В горно-таежном высотно-ландшафтном поясе предлагается развивать экологический и спортивный туризм (альпинизм, восхождения,

скалолазание, горнолыжный спорт), походы, прогулки и экскурсии; в поясах, охватывающих ярусы альпийских лугов и темнохвойной тайги, – промысловый туризм, охоту, походы, прогулки и экскурсии, а в поясе горно-степного ландшафта – строительство крупных рекреационных комплексов, лечебно-оздоровительных учреждений, объектов обслуживания и размещения автотуристов, а также сельскохозяйственный туризм и агротуризм.

Все высотно-ландшафтные пояса выделены в соответствии с геологическим строением и климатическими условиями Алтайских гор и расположены друг над другом:

- пояс горно-степного ландшафта – до 500 м над ур. моря;
- пояс темнохвойной тайги – 500–1500 м над ур. моря;
- пояс альпийских лугов – 1500–2000 м над ур. моря;
- горно-таежный пояс – свыше 2000 м над ур. моря.

Наиболее оптимальным климатом для развития рекреационной деятельности (210–230 дней в году с благоприятной погодой) обладает горно-степной пояс. Кроме того, данные природные ландшафты устойчивы к антропогенным нагрузкам, поэтому здесь возможно выделение функциональной зоны интенсивного рекреационного освоения с размещением широкого спектра учреждений туристической инфраструктуры. Пояса темнохвойной тайги и альпийских лугов характеризуются относительно благоприятным климатом (180–210 хороших дней в году). Здесь предлагается выделить функциональную зону ограниченного рекреационного освоения из-за низкой устойчивости природных ландшафтов к антропогенным нагрузкам. В поясе высокогорной тундры с экстремальным климатом (50–60 благоприятных дней в году) можно выделить зону кратковременного пребывания, охватывающую ландшафты со слабой способностью к самовосстановлению.

Такое зонирование определяет характер и типологию возводимых в каждом поясе рекреационных узлов.

3. *Метод ступенчатого размещения узлов рекреационной инфраструктуры* предусматривает расположение рекреационных узлов в соответствии с высотно-поясным строением территории горной местности

(рис. 2.9). В зависимости от расстояния до ближайшего населенного пункта, высотной отметки, доступности и допустимой рекреационной нагрузки предлагается выделить четыре ступени объектов курортно-туристского обслуживания – от туристских комплексов на въездах в населенные пункты до простейших хижин и привалов для ночлега на маршрутах. Все эти узлы должны быть связаны в единую территориально-рекреационную систему, функционирующую как целостный организм.

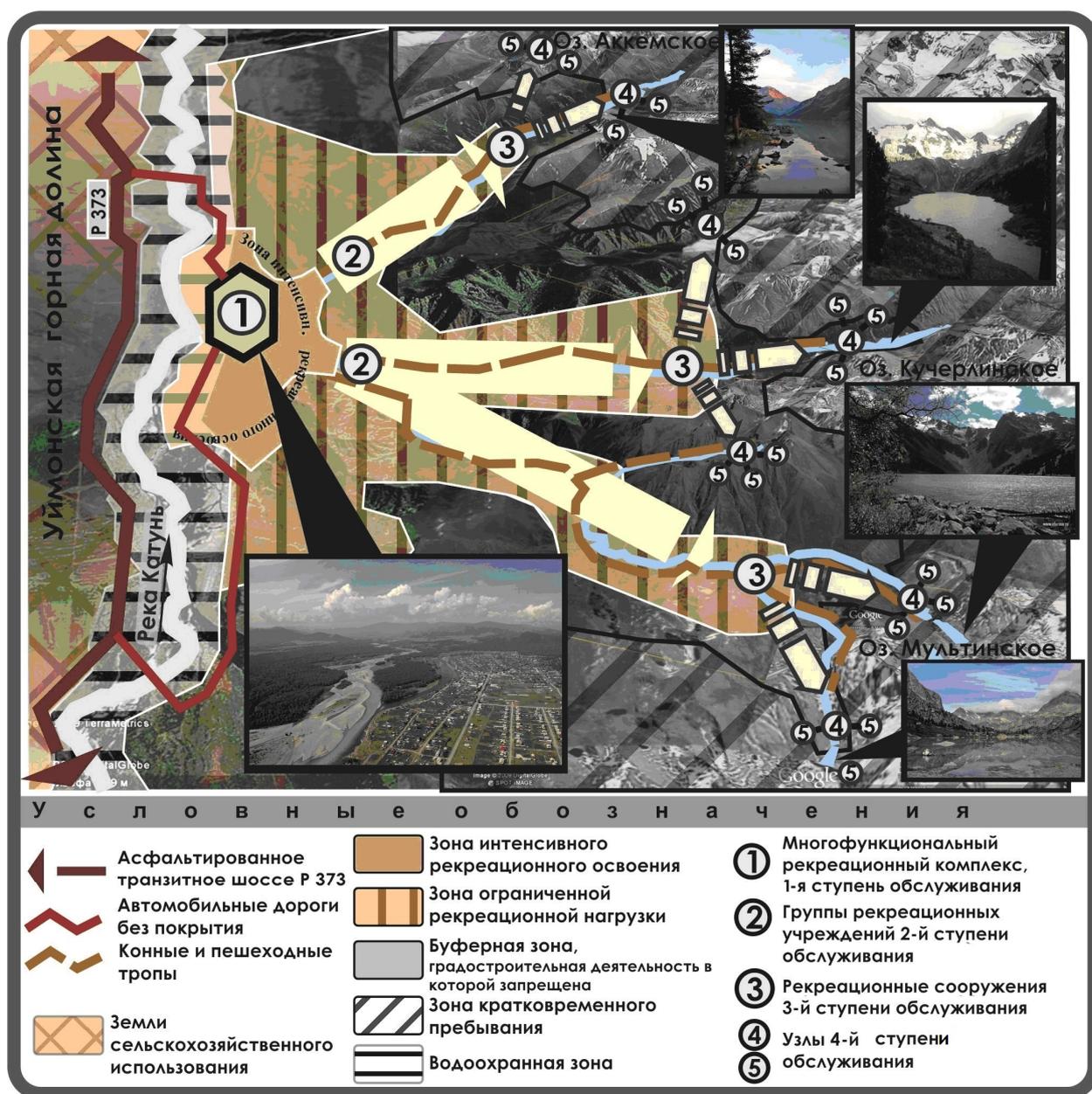


Рис. 2.9. Схема ступенчатого размещения узлов рекреационного обслуживания

Ступенчатое размещение рекреационных узлов согласовывается с особенностями расселения в Горном Алтае, где компактное расположение групп населенных пунктов обусловлено характером рельефа горных долин. Внедрение рекреационной направленности в хозяйственную специализацию поселений вносит изменения в систему расселения: возникает тенденция к усилению централизации. Ее порождает возрастающий спрос на туристические услуги, удовлетворение которого требует возведения широкого спектра рекреационных учреждений, а также гостиниц, кафе и ресторанов. В результате происходит концентрация туристов в некоторых особо посещаемых точках – рекреационных узлах.

Расположение крупных узлов определяется не только степенью сохранности первозданного горного ландшафта, но и транспортной доступностью территории, уровнем обслуживания и наличием инженерной инфраструктуры.

Такие узлы, как правило, размещаются в крупных районных центрах, таких как Майма, Чемал, Онгудай, Усть-Кан, Усть-Кокса, Артыбаш. Застройка наиболее привлекательных в экологическом, инженерном и транспортном отношении участков приводит к перенасыщению естественной природной среды учреждениями обслуживания, транспортными и инженерными объектами. Решением этой проблемы является развитие малых горных поселений путем организованного направления туристических потоков. Для этого предлагается создать иерархическую систему рекреационных узлов различной величины и емкости, включающую головной узел и ядра рекреационно-ландшафтных зон (узлы 2-й ступени обслуживания), связанные с узлами 3-й и 4-й ступеней.

Функция головного узла в рекреационной системе Горного Алтая возлагается на райцентр Майму, который будет собирать потоки туристов и направлять их в рекреационные районы вглубь территории.

Ядра рекреационных районов (Чемал, Яломан, Уймон, Усть-Кокса, Усть-Кан, Акташ, Улаган, Артыбаш, Кош-Агач) должны выполнять организационно-инфраструктурную функцию, т. е. распределять туристические потоки в границах своих районов.

Узлы 3-й ступени формируются в виде компактных групп сооружений для размещения и обслуживания туристов (например, группа мо-

бильных сооружений в среднегорном высотном поясе, обслуживающая группу природных, этнографических или археологических объектов туризма в радиусе транспортной или пешеходной доступности).

Узлы 4-й ступени представляют собой отдельные объекты обслуживания туристов (горные аилы, приюты для альпинистов, причалы для сплавов), располагающиеся в высокогорном поясе, непосредственно у природных объектов (ледников, горных озер, водопадов). Набор объектов обслуживания здесь сведен к минимуму: он ограничен лишь самыми необходимыми мобильными элементами туристского жилища для временного пребывания и включает также оборудованные площадки и привалы для туристов, альпинистов, спортсменов.

Планировочными связями предлагаемых рекреационных узлов будут автомобильные дороги, а также конные и пешие маршруты, проложенные в долинах малых горных рек и ручьев.

4. *Принцип универсального использования рекреационной среды* обеспечивает рациональное освоение территории в сложных инженерно-геологических условиях горной местности. Все виды рекреационной деятельности в Горном Алтае осуществляются на небольшой площади, где располагается множество различных туристических объектов:

- объекты спортивного и экстремального туризма (горные вершины, скалы, горные реки);
- природные объекты (водопады, пещеры, озера);
- объекты познавательного и этнографического туризма (поселения коренных народов Алтая, сохранивших исторический уклад и культуру);
- объекты религиозного туризма (скиты староверов, старинные часовни, места жизни святых, монастыри);
- объекты бальнеологии (грязевые месторождения и водолечебные источники);
- заповедники, заказники, места для охоты и рыбалки.

В ходе освоения всех этих объектов рекомендуется не застраивать всю пригодную площадь курортно-туристскими учреждениями, но ограничиваться возведением одного компактного комплекса из трех-

четырёх сооружений, меняющих свое функциональное назначение (без изменения конструкции и формы) в соответствии с сезоном и динамикой численности отдыхающих. Например, в зимний период такой комплекс может использоваться в качестве горнолыжного курорта, а в летний – как гостиница при грязелечебнице на основе бальнеологических источников.

Строительство сети подобных многофункциональных комплексов позволит сформировать универсальную рекреационную среду, которую можно использовать для любых видов отдыха, туризма и лечения (рис. 2.10). При этом вся рекреационная деятельность будет проходить в типичных для Горного Алтая ландшафтах, где на небольшой площади сосредоточено множество различных объектов, подходящих для развития любых видов отдыха. Различные виды рекреационной деятельности могут осуществляться как одновременно, так и последовательно (посезонно).



Рис. 2.10. Принцип универсального использования рекреационной среды

Кроме того, данное решение продиктовано экономической целесообразностью, поскольку из-за сложного горного рельефа затраты на прокладку транспортных и инженерных коммуникаций весьма велики, а пригодная для строительства территория ограничена.

Точечно расположенные курортно-туристические учреждения на сегодняшний момент уже не в силах обеспечить качественный, эффективный и доступный отдых и лечение для людей с различным финансовым положением. Решать данную проблему с учетом сохранения природного ландшафта предлагается путем создания системы рекреационных центров различной вместимости в целях регулирования и перераспределения рекреационной нагрузки посредством размещения небольших многофункциональных рекреационных комплексов, работающих круглый год. Одновременно такой подход позволит снизить объем затрат на ведение строительства в условиях горной местности при отсутствии инженерных коммуникаций. При этом появляются возможности для централизации различных видов обслуживания (медицинского, туристического, культурно-массового) и рациональной организации коммунального хозяйства и инженерного оборудования. Существенно снижаются и эксплуатационные затраты.

Таким образом, размещение многофункциональных комплексов обеспечит наиболее рациональное использование пригодных для строительства территорий и позволит перейти к формированию комплексной системы рекреационного обслуживания населения (т. е. к удовлетворению с помощью ступенчатой системы обслуживания разнообразных сезонных потребностей различных социально-демографических групп отдыхающих).

Многофункциональные интегрированные курортно-туристские комплексы предлагается формировать преимущественно в низкогорных и среднегорных районах с благоприятным климатом и наличием бальнеологических ресурсов и располагать в низких и наиболее живописных местах, откуда различные пешеходные и транспортные пути поведут туристов к природным достопримечательностям, архитектурным памятникам, видовым площадкам и иным местам отдыха.

5. *Метод динамического размещения узлов рекреационного обслуживания* позволяет снизить рекреационную нагрузку, перенести ее

или перераспределить между перегруженными и еще не освоенными ландшафтами путем изменения размеров и емкости рекреационных учреждений в зависимости от численности отдыхающих. При этом поток туристов перебазируется в дублирующие резервные зоны (рис. 2.11).



Рис. 2.11. Динамическое размещение узлов рекреационного обслуживания

Поскольку рекреационная деятельность носит нестабильный (сезонный) характер, функциональное использование участков территории меняется в зависимости от сезона. При этом крупные элементы системы (многофункциональные рекреационные центры) сокращаются в межсезонье и увеличиваются во время наибольшего притока отдыхающих. Предусматривается также сезонный перенос некоторых узлов системы: в зимний период узлы 3-й и 4-й ступеней разбираются и перемещаются в места развития соответствующих видов рекреационной деятельности (горнолыжного спорта, сноуборда, альпинизма).

Рекреационный узел 2-й степени обслуживания будет включать стационарное ядро, окруженное мобильными некапитальными сооружениями для сезонного размещения туристов. Узлы 3-й степени предлагается формировать только из мобильных сооружений, переносимых по мере перераспределения рекреационной нагрузки на ландшафт. Схемы расположения рекреационных учреждений 3-й и 4-й ступеней выглядят по-разному, однако планировочный каркас системы в основном сохраняется, меняется только длина его связей.

6. *Метод совмещения этнографического жилища и мобильной архитектуры* определяет типы объектов, из которых будут формироваться мобильные узлы с учетом местных традиций. Для этих целей предлагается применять такие сооружения, которые не нуждаются в прокладке инженерных сетей, не оставляют следов при возведении/демонтаже и в минимальной степени воздействуют на природный ландшафт. Использование в мобильной архитектуре форм и элементов традиционных жилищ народов Алтая (проверенных веками сборно-разборных конструкций из экологически чистых природных материалов), бревенчатых многоугольных аилов и деревянного зодчества русских старообрядцев поможет созданию неповторимого стиля местной архитектуры и развитию этнографического туризма (рис. 2.12).

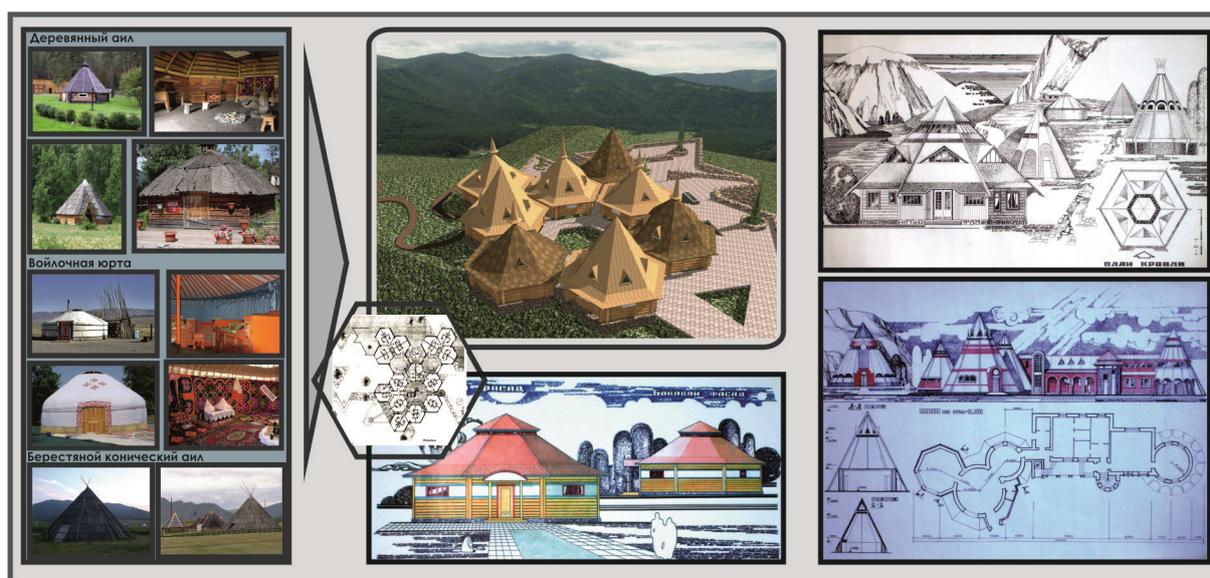


Рис. 2.12. Совмещение этнографического жилища и мобильной архитектуры

Возведение данных сооружений с учетом современных возможностей энергоснабжения (солнечные батареи и пр.) и связи (с МЧС, полицией, пожарной охраной и районными центрами) обеспечит комфортное и безопасное проживание туристов. Экономическая эффективность подобного подхода к организации рекреационного обслуживания применительно к различным рекреационным регионам была доказана во многих работах экономистов и архитекторов.

7. Средства контроля градостроительного освоения территории Горного Алтая в рекреационных целях. Правовой механизм контроля предлагается по образцу европейских стран (Германии и Швейцарии [18]) передать в ведение органов местного самоуправления, которые будут выступать субъектом, регулирующим инвестиционное и градостроительное освоение территории. Например, Основной закон ФРГ закрепляет регулирование градостроительной деятельности за местным самоуправлением. Вследствие этого система управления в Германии строится снизу вверх и состоит из трех уровней:

- 1) федеральный уровень (уровень федеральных земель);
- 2) уровень района или города районного значения;
- 3) базовый уровень (уровень общины) (рис. 2.13).



Рис. 2.13. Схема правового регулирования градостроительной деятельности в Германии

Высшим органом местного самоуправления является совет общины или городской совет. Местное самоуправление имеет собственный бюджет и финансовую самостоятельность (во всех федеральных землях Германии общины имеют право утверждать собственный проект бюджета). Бюджет общины пополняется за счет налогов, остающихся в ее распоряжении. Основную долю среди них занимает налог на земельные участки, взимаемый с работающих в общине предпринимателей, которые обеспечивают 97 % налоговых поступлений. При этом общинам предоставляется право регулировать ставки на данные налоги. Низкие ставки используются как одно из орудий конкурентной борьбы между общинами за привлечение предпринимателей и инвесторов. Бюджет рассчитывается на пятилетний срок, в рамках которого действует заранее составленная муниципальными властями программа инвестиций, предусматривающая среди прочего приоритетные мероприятия по градостроительной деятельности и градостроительству.

Градостроительная деятельность в густонаселенной Германии осуществляется в строгом соответствии с планами землепользования и застройки – юридическими документами, разработанными на основе социально приемлемого подхода к землепользованию. Эти планы ежегодно продлеваются и уточняются. Каждая община несет ответственность за издание такого плана, что является одним из главных элементов гарантии самостоятельности местного самоуправления. План не должен противоречить определенным законам и нормативным актам, требующим от органов местного самоуправления экономии и бережливости.

Таким образом выстраивается замкнутая и почти полностью самостоятельная система градорегулирования, в рамках которой муниципальные власти сами планируют градостроительное развитие своей территории, привлекая инвесторов и предпринимателей, обеспечивающих налоговые поступления. С помощью налогов формируется бюджет, за счет которого и реализуется план дальнейшего градостроительного развития территории.

В отличие от Германии в России местное самоуправление не является государственной властью (это лишь форма публичной власти) и потому не имеет права создавать собственный бюджет и не может самостоятельно реализовывать план градостроительного развития.

В Германии и Швейцарии общины и местное самоуправление наиболее самостоятельны, так как полностью контролируют градостроительную деятельность. Если в Германии вопросы градорегулирования относятся к компетенции земель и общин, то в России, согласно закону «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 06.10.2003 № 131-ФЗ, это предмет совместного ведения Федерации и ее субъектов. При этом Федерация обладает куда более широким кругом законодательных полномочий.

Регулирование процесса градостроительного освоения территории Горного Алтая предлагается передать в ведение органов местного самоуправления (республиканских и районных властей, администраций сельских поселений), которые будут осуществлять контроль на основе утверждаемых градостроительных регламентов. Каждый градостроительный регламент должен представлять собой единый документ, относящийся к конкретному земельному участку и содержащий перечень основных, разрешенных и условно разрешенных видов использования не только поверхности земли, но и всех природных объектов в границах территории (водоемов, растительности, грунтов). Рекомендуется также включать в регламенты предложение по субсидированию владельцев и застройщиков земельных участков, если элементы природного ландшафта на участке требуют восстановления или рекультивации. При отклонении от установленного градостроительного регламента предлагается увеличивать рентный платеж или взимать с владельца участка повышенный налог. В случае причинения ущерба природному ландшафту или его элементам владелец участка или застройщик-нарушитель будет нести административную ответственность либо облагаться штрафом, который пойдет на восстановление ландшафта.

Реализация данного механизма требует разработки модели правового регулирования градостроительной деятельности, которая и предлагается в разделе 3.3 настоящей монографии.

Выводы

1. Исследование зарубежного опыта планирования рекреационной среды в масштабах государства и отдельно взятого природного ландшафта на примере Швейцарии, Германии и Польши в сочетании с отечественным опытом планирования курортно-туристических районов на побережье Байкала и в Прибалтике позволило разработать принципы и методы градостроительного освоения природных ландшафтов Горного Алтая в рекреационных целях. Предлагаемые принципы и методы охватывают территориальный, градостроительный и объектный уровни проектной деятельности и применимы как на уровне субъекта Федерации (республики), так и на уровне муниципального района. Принципы градостроительного освоения позволяют упорядочить этот процесс, рационально использовать территорию и определять допустимую степень ее преобразования, а методы основываются на идее минимального вмешательства в уникальную природную среду одновременно с максимальным охватом неосвоенных или слабо освоенных территорий элементами туристической инфраструктуры.

2. В ходе поиска теоретических основ формирования рекреационной среды Горного Алтая выявлена необходимость установления нового градостроительного зонирования территории, ориентированного на сохранение оригинальных качеств природных ландшафтов.

3. Анализ зарубежной практики показал, что для решения проблемы создания рекреационной среды необходимо принять единую концепцию зонирования территории, подкрепленную градостроительными регламентами, разработать модель будущей рекреационной системы и обозначить механизм правового регулирования ее реализации.

Глава 3. ГРАДОСТРОИТЕЛЬНАЯ МОДЕЛЬ РЕКРЕАЦИОННОЙ СРЕДЫ ГОРНОГО АЛТАЯ

3.1. Модель планировочного линейно-узлового каркаса Республики Алтай

Зарубежную и отечественную практику развития рекреационных районов и регионов объединяет общий подход к вопросу формирования планировочного каркаса данных территорий.

Планировочный каркас туристско-рекреационного региона определяется характером планировочных связей между узлами рекреационного обслуживания [32]. Таким образом, каркас имеет линейно-узловую планировочную схему [34]. Применительно к территории Горного Алтая в настоящей монографии предлагается модель линейно-узлового каркаса, охватывающая туристско-рекреационный регион в целом и территории в границах выделенных рекреационных районов (рис. 3.1).

Территории рекреационных районов Курайской долины, Уймонской долины и Телецкого озера предлагаются к рассмотрению как наиболее характерные и отличающиеся друг от друга степенью освоенности и типом систем расселения. Наиболее освоенный в градостроительном отношении район Телецкого озера имеет дисперсную систему расселения с очагово-ядерным центром в пос. Артыбаш. Все туристские учреждения здесь сконцентрированы в трех узлах – поселках Артыбаш, Турочак и Балыкча. Район Уймонской долины, выделенный для рекреационного освоения на расчетный срок, характеризуется линейной системой расселения, вытянутой вдоль рек Кокса и Катунь. В районе Курайской долины, отнесенном на перспективу, система расселения сформирована равномерной сетью малых оседлых алтайских поселений и казахских аулов.

Выбранные рекреационные районы различаются также транспортной доступностью: наиболее доступен освоенный район Телецкого озера,

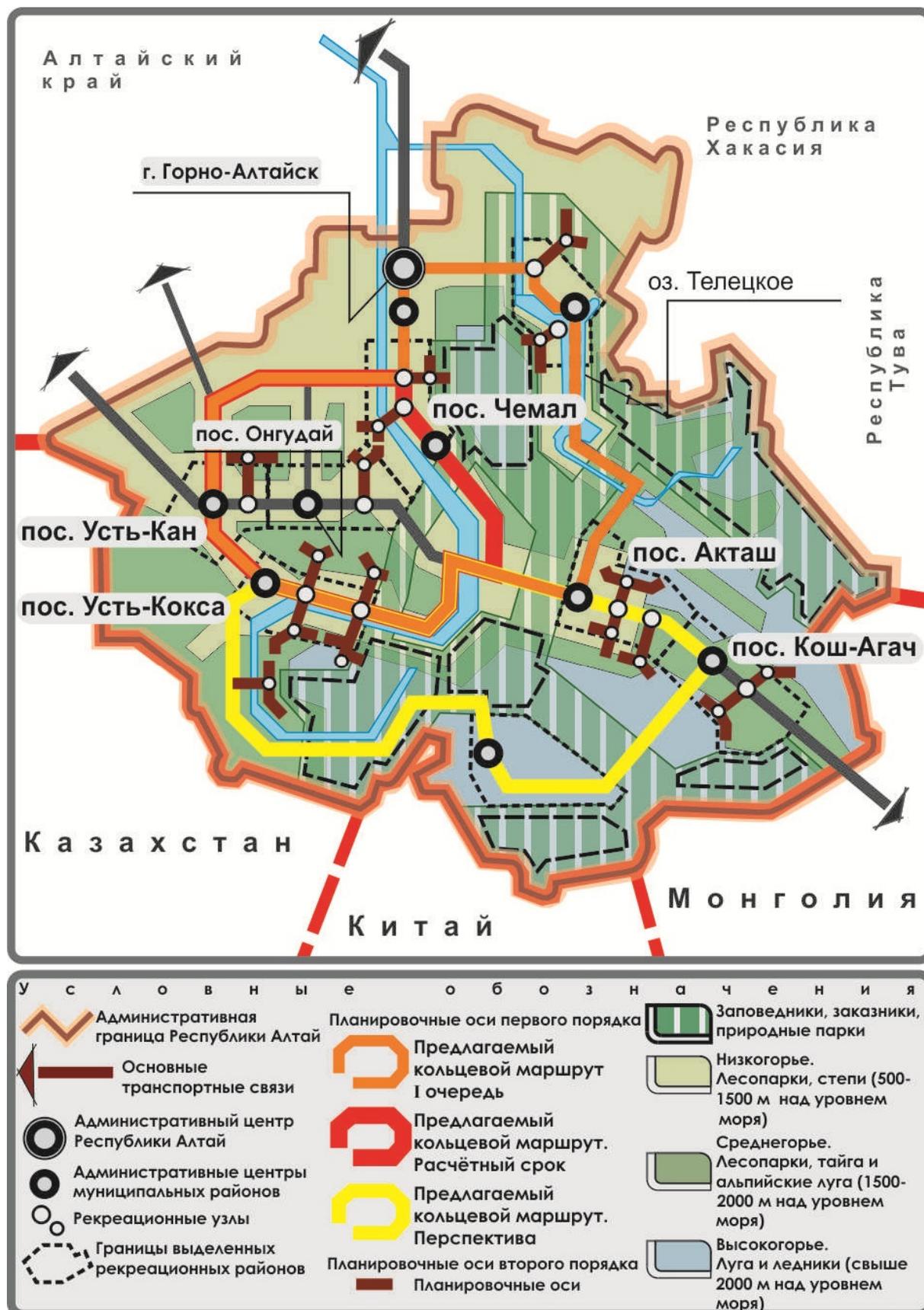


Рис. 3.1. Предлагаемая модель планировочного каркаса Республики Алтай

Уймонская долина относительно доступна, а малоосвоенный район Курайской долины труднодоступен. Объединяют эти районы природно-климатические условия, сформированные под влиянием геологического строения Алтайских гор, включающих три высотнolandшафтных пояса. Природный ландшафт каждого пояса имеет свои специфические особенности, что вместе с градостроительными условиями определяет модель планировочного каркаса Горного Алтая [42–48].

Природно-климатические условия всех районов благоприятны для лечения и оздоровления, развития активного туризма (конных походов, сплава по горным рекам, горнолыжного спорта и др.) и тихого прогулочного отдыха (экскурсий). Каждый вид рекреационной деятельности осуществляется в соответствующих ландшафтно-климатических условиях на определенном участке территории рекреационного района [25]. Такие участки, занимающие весьма значительную площадь и обладающие характерными особенностями, предлагается называть рекреационно-ландшафтными зонами.

Основная особенность этих зон как ареалов (полей рекреационного освоения) состоит в том, что каждая из них располагается вдоль природной оси – реки. Именно по водоразделам горных рек предлагается провести границы рекреационно-ландшафтных зон, так чтобы каждая зона включала долину малой реки с прилегающими горными склонами, обладающими различным микроклиматом и имеющими транспортно-пешеходные связи с населенными пунктами. Таким образом, большинство рекреационно-ландшафтных зон будет вытянуто в направлении снизу вверх (от крупной горно-степной долины к вершине хребта), а их композиционными осями станут малые горные реки.

Исходя из этого, территорию каждого рекреационного района предлагается разделить на рекреационно-ландшафтные зоны с целью выявления наиболее перспективных видов туризма, лечения и отдыха для каждой из них.

Согласно принципу высотно-поясного зонирования для территории вдоль природной оси (реки) в границах каждой рекреационно-ландшафтной зоны устанавливается конкретное направление функционального использования, которому соответствует ограниченный перечень видов отдыха и туризма. Сочетание развиваемых видов рекреационной

деятельности будет определять направление градостроительного освоения всей территории рекреационно-ландшафтной зоны, т. е. степень допустимого изменения природного ландшафта, а также плотность и типологию возводимых объектов.

Сеть объектов обслуживания, формируемая методом ступенчатого размещения узлов рекреационной инфраструктуры, соединенных между собой транспортными связями и пешеходными маршрутами, охватывает каждый высотно-ландшафтный пояс в границах рекреационно-ландшафтной зоны.

Территория Уймонской долины разделена нами на 12 рекреационно-ландшафтных зон, а районы Курайской долины и Телецкого озера – на 5 зон каждый. Выделенные зоны названы в соответствии с их природными осями (горными реками). Поскольку многие зоны охватывают несколько высотно-ландшафтных поясов, благоприятствующих развитию различных видов отдыха и туризма, для каждого пояса рекомендуется определенный перечень видов рекреационной деятельности.

Рекреационный район «Уймонская долина» включает Усть-Коксинский муниципальный район, расположенный между Южно-Катунским и Теректинским хребтами. Характеристики 12 рекреационно-ландшафтных зон района и перечень наиболее перспективных видов рекреационной деятельности, выявленных на основе функционального использования характерных особенностей природного ландшафта и горного микроклимата, представлены на рис. 3.2 и в табл. 3.1.

1. *Зона Уймонской степи* вытянута вдоль Катуня. Климат речной долины со слабыми ветрами, сухим летом и мягкой зимой создает благоприятные условия для климатолечения людей с заболеваниями нервной системы и органов дыхания (в том числе туберкулезных больных). В системе имеющихся населенных пунктов (Усть-Кокса, Уймон, Мультта) предлагается разместить рекреационные узлы 1-й ступени – крупные туристические комплексы, ориентированные на круглогодичный прием большого количества отдыхающих и автотуристов.

2. *Долина малой реки Большой Окол* располагается в западной части района. В этой гористой местности, покрытой темнохвойной тайгой, перспективно развитие пеших и конных походов, бальнеологического

туризма на основе мараловодческого хозяйства (лечение пантокрином), а также познавательного и этнографического туризма, связанного с одним из центров расселения старообрядцев на Алтае – селом Верхний Уймон, где в 1926 г. побывал со своей экспедицией Н. К. Рерих, а ныне располагается дом-музей художника. Рекомендуемое градостроительное освоение этой зоны включает размещение одного рекреационного узла 2-й ступени, состоящего из стационарного ядра круглогодичного использования – санатория, а также связанных с ним узлов 3-й и 4-й ступеней, формирующихся из некапитальных сезонных сооружений (в том числе мобильных объектов, переносящихся по мере регулирования рекреационной нагрузки на ландшафт).



Рис. 3.2. Разделение рекреационного района «Уймонская долина» на природно-ландшафтные зоны с выявлением перспективных видов рекреационной деятельности

Таблица 3.1

Характеристики рекреационно-ландшафтных зон района «Уймонская долина»

№ п/п	Название зоны	Высота над ур. моря, м	Типы природных ландшафтов	Число теплых дней в году	Рекомендуемые виды рекреационной деятельности
1	Уймонская степь	900–1000	Степной ландшафт с сухим климатом	160–170	Лечение заболеваний органов дыхания (в том числе туберкулеза); сплав; этнографический туризм; автотуризм
2	Большой Окол	1000–2500	Горная степь; темнохвойная тайга; альпийские высокогорные луга	120–210	Альпинизм; конные походы; этнографический туризм; экотуризм
3	Мультинская	1000–2700	Темнохвойная тайга; альпийские луга; высокогорная тундра	100–130	Лечение уникальными пантокринными ваннами; конные и пешие походы; экотуризм; альпинизм; скалолазание
4	Акчанская	1000–2400	Темнохвойная тайга; альпийские луга; высокогорная тундра	100–130	Конные и пешие походы; экотуризм; альпинизм
5	Кураганская	1000–3000	Темнохвойная тайга; альпийские луга; высокогорная тундра	100–130	Конные и пешие походы; экотуризм

Окончание табл. 3.1

№ п/п	Название зоны	Высота над ур. моря, м	Типы природных ландшафтов	Число теплых дней в году	Рекомендуемые виды рекреационной деятельности
6	Кучерлинская	1000–2900	Темнохвойная тайга; альпийские луга; высокогорная тундра	100–130	Конные и пешие походы; экотуризм; альпинизм
7	Аккемская	1000–3500	Темнохвойная тайга; альпийские луга; высокогорная тундра	100–130	Конные и пешие походы; экотуризм; альпинизм
8	Тунгурская	1000–2000	Темнохвойная тайга; альпийские луга; высокогорная тундра	100–130	Конные и пешие походы; экотуризм; альпинизм
9	Катандинская	1000–2500	Темнохвойная горная тайга	100–130	Конные и пешие походы; охота; рыбалка
10	Чендекская	1000–2000	Темнохвойная горная тайга	100–130	Конные и пешие походы; этнографический туризм
11	Кайтанакская	1200–1800	Степной ландшафт горной долины; темнохвойная тайга	130–180	Лечение и оздоровление пантокрином на базе мараловодческого хозяйства; познавательный туризм; сплавы
12	Верховье Катуня	1300–2500	Тайга; альпийские луга; тундра; ледники	60–100	Сплавы; альпинизм; восхождения; экотуризм

3. *Долина горной реки Мульта* в центральной части района обладает благоприятными условиями для лечебного, экологического и походного туризма. Здесь располагается мараловодческое хозяйство, где можно принимать пантокриновые ванны. Экотуризм предлагается развивать в районе Мультинских высокогорных озер и Катунского заповедника. В границах этой зоны следует размещать рекреационные узлы 2–4-й ступеней.

4. *Акчанская зона*, также находящаяся в центральной части района, оптимальна для развития активных видов туризма (альпинизма, конных и пеших походов) благодаря таежным ландшафтам, наличию небольших высокогорных озер, горных вершин и скал.

5. *Кураганская зона* предлагается для развития экотуризма на базе Катунского биосферного заповедника и природного парка «Белуха».

6. *Кучерлинская зона*, где имеется более десятка высокогорных озер, окруженных скалистыми вершинами и ледниками, благоприятна для спортивного, познавательного и экологического туризма.

7. *Аккемская зона* вытянута вдоль восточной границы района. На данной территории уже сегодня активно развивается альпинизм, так как основным природным объектом здесь является гора Белуха – самая высокая снежная вершина Алтая. Кроме того, в этой зоне имеются все условия для конных и пеших походов, познавательного и экологического туризма.

8. *Тунгурская зона* включает самую небольшую по площади межгорную котловину восточнее Уймонской горной степи, расположенную на одной с ней природной оси – Катуню. Здесь рекомендуется развитие тихого отдыха в природном ландшафте и климатолечения.

9. *Катандинская зона* рекомендуется для развития спортивного туризма, конных и пеших походов, охоты и рыбалки.

10. *Чендекская зона*, включающая весь южный склон Теректинского хребта в юго-восточной части Горного Алтая, выделяется под развитие этнографического туризма, так как здесь имеется множество поселений русских старообрядцев, сохранивших традиционный уклад жизни.

11. *Кайтанакская зона* наиболее перспективна для развития бальнеологического туризма на основе двух мараловодческих хозяйств.

12. *Зона верховья Катун* вдоль юго-западной границы района включает часть Катунского биосферного заповедника, поэтому ее рекомендуется использовать для экотуризма. Горные вершины и скалы могут служить основой для развития альпинизма.

Рекреационный район «Курайская долина» включает пос. Акташ, долину р. Чуя, склоны Северо-Катунского и Курайского горных хребтов. Характеристики пяти рекреационно-ландшафтных зон, выделенных в границах района, представлены на рис. 3.3 и в табл. 3.2.



Рис. 3.3. Разделение рекреационного района «Курайская долина» на природно-ландшафтные зоны с выявлением перспективных видов рекреационной деятельности

Таблица 3.2

Характеристики рекреационно-ландшафтных зон района «Курайская долина»

№ п/п	Название зоны	Высота над ур. моря, м	Типы природных ландшафтов	Число теплых дней в году	Рекомендуемые виды рекреационной деятельности
1	Курайская	1500–2000	Степной ландшафт с сухими ветрами-фенами и теплым климатом	160–170	Климатолечение заболеваний органов дыхания; водный туризм (рафтинг, сплав по горным рекам)
2	Каракудюрская	1500–2500	Темнохвойная тайга; богатые дичью альпийские луга	100–130	Конные и пешие походы; фототуризм; эстетический и промысловый туризм
3	Курайско-Тонгулакская	2000–2800	Темнохвойная тайга	100–130	Промысловый туризм (рыбалка, сбор грибов, ягод, шишек)
4	Мажойская	2000–2500	Темнохвойная тайга	100–130	Активный туризм (конные походы, экскурсии); экотуризм
5	Подножие ледника Маашей	2500–4000	Высокогорная тундра	50–60	Альпинизм (экстрим, восхождения); горнолыжный спорт

1. *Курайская рекреационно-ландшафтная зона*, занимающая все днище горной долины р. Чуя и окружающие склоны, имеет теплый сухой климат. Благодаря этому здесь целесообразно осуществлять климатолечение заболеваний органов дыхания и кумысолечение. На Чуе уже сегодня активно развивается водный туризм: в ее нижнем течении проводятся водные сплавы и ежегодные международные водные соревнования по сплаву и рафтингу «Чуя-ралли».

2. *Каракудюрская зона* расположена в северо-западной части рекреационного района. Не тронутые хозяйственной деятельностью ландшафты темнохвойной тайги и множество малых горных озер создают все условия для развития походного туризма (конного и пешего), а также промыслового туризма. В связи с этим градостроительное освоение данной рекреационно-ландшафтной зоны в первую очередь будет направлено на возведение в системе населенного пункта (пос. Акташ) рекреационного узла 1-й степени, представляющего собой туристический комплекс. Связанные с ним узлы 2-й степени предлагается расположить в пос. Чибит и Курай.

3. *Курайско-Тонгулакская зона* включает южные склоны Курайского горного хребта. Здесь возможно развитие промыслового туризма в горной тайге. Рекомендуемое направление градостроительного освоения – размещение сети рекреационных узлов 3-й и 4-й ступеней обслуживания, состоящих из групп мобильных некапитальных сооружений.

4. *Мажойская зона* находится в верховье р. Мажой на юго-западе района. Ее территория охватывает высокогорные озера (2000 м над ур. моря), ледник и высокогорный перевал, поэтому здесь предлагается развивать активный отдых, спортивный туризм и альпинизм. Целесообразно устройство рекреационных узлов 3-й и 4-й ступеней обслуживания.

5. *Зона верховья р. Аргут* (подножие ледника Маашей) наиболее благоприятна для бальнеологического туризма, так как здесь находятся целебные сероводородные источники и теплые ключи. Живописные высокогорные озера и ледники создают условия для развития походного туризма, экстремальных видов спорта и восхождений. Рекреационные узлы в этой зоне предлагается формировать из мобильных сооружений (включая оборудованные площадки для палаточных стоянок и привалов).

Рекреационный район «Телецкое озеро» рекомендуется для экологического, бальнеологического и спортивного освоения. Характеристики рекреационно-ландшафтных зон, выделенных в его границах, представлены на рис. 3.4 и в табл. 3.3.

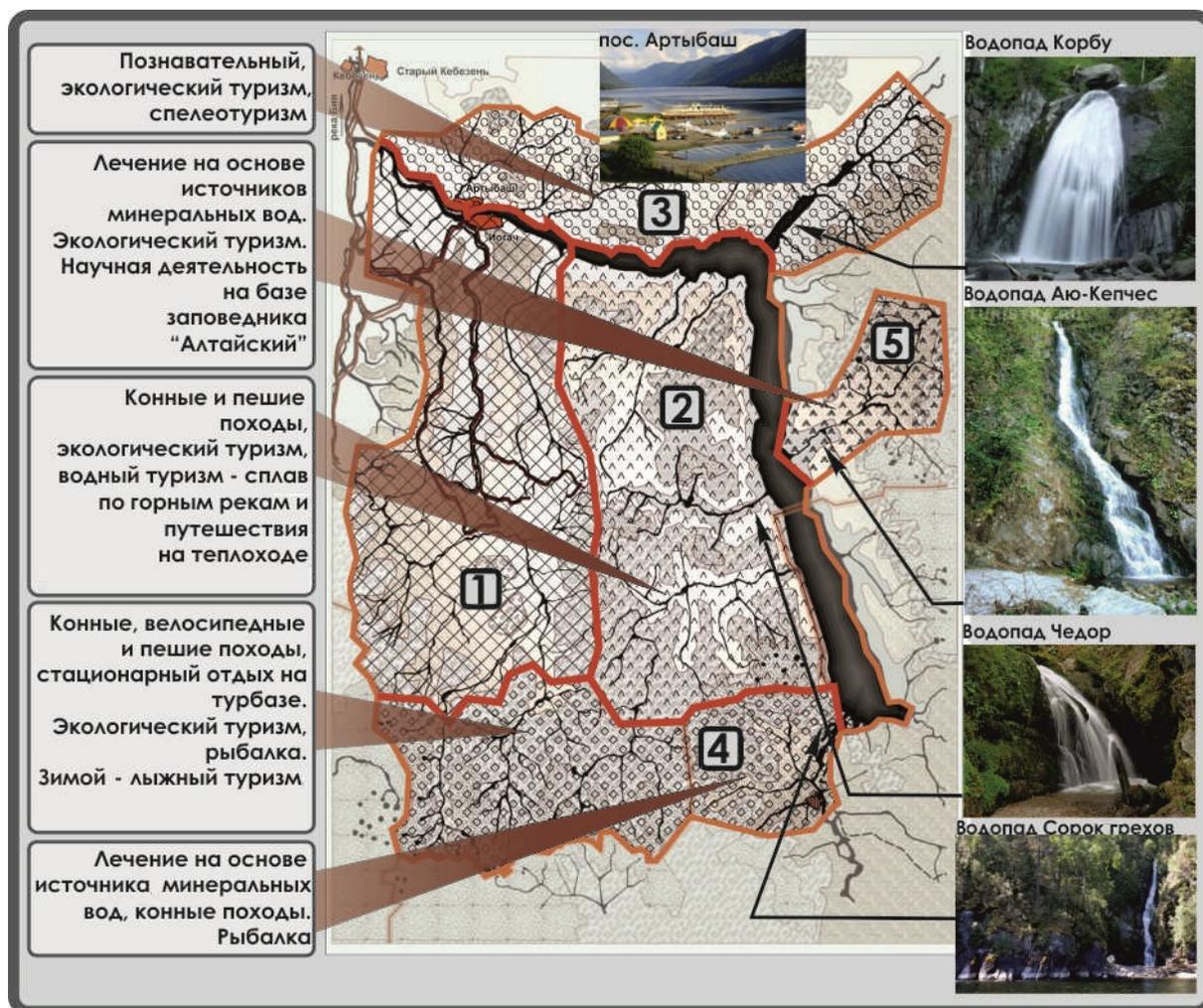


Рис. 3.4. Разделение рекреационного района «Телецкое озеро» на природно-ландшафтные зоны с выявлением перспективных видов рекреационной деятельности

1. *Июгачская зона* включает все типы горных ландшафтов: степной ландшафт речной долины, темнохвойную горную тайгу и альпийские луга. Рекомендуется для конных, велосипедных и пеших походов, стационарного отдыха на турбазах, экотуризма, рыбалки и лыжного спорта (в зимний период).

Таблица 3.3

Характеристики рекреационно-ландшафтных зон района «Телецкое озеро»

№ п/п	Название зоны	Высота над ур. моря, м	Типы природных ландшафтов	Число теплых дней в году	Рекомендуемые виды рекреационной деятельности
1	Йогачская	800–2000	Степной ландшафт речной долины; темнохвойная горная тайга; альпийские луга	225–230	Конные, велосипедные и пешие походы; стационарный отдых на турбазе; экотуризм; рыбалка; лыжный туризм (зимой)
2	Колдорская	1500–2000	Темнохвойная горная тайга; альпийские луга	180–210	Конные и пешие походы; экотуризм; водный туризм (сплав по рекам, путешествия на теплоходе)
3	Камгинская (пос. Артыбаш)	600–1000	Темнохвойная горная тайга	225–230	Познавательный туризм; экотуризм; спелеотуризм
4	Кызылташская	1800–2300	Темнохвойная горная тайга; альпийские луга	100–130	Лечение минеральными водами; конные походы; рыбалка
5	Зона р. Кокша	900–2000	Темнохвойная горная тайга	100–130	Лечение минеральными водами; экотуризм; научная деятельность на базе Алтайского биосферного заповедника

2. *Колдорская зона* охватывает бóльшую часть водной поверхности Телецкого озера, в том числе западный берег с темнохвойной горной тайгой и альпийскими лугами. Территория благоприятна для конных и пеших походов, экологического и водного туризма (сплава, путешествий на теплоходе).

3. *Камгинская зона*, где располагается местный райцентр – пос. Артыбаш, сформирована ландшафтами темнохвойной горной тайги. Здесь имеются перспективы для развития познавательного, экологического и спелеологического туризма.

4. *Кызылташская зона* с темнохвойной тайгой и альпийскими лугами благоприятна для лечения минеральными водами, конных походов и любительского рыболовства.

5. *Зона р. Кокша* рекомендуется для лечения минеральными водами, экотуризма и развития научной деятельности на базе Алтайского биосферного заповедника, включающего ландшафты темнохвойной тайги.

Аналогичное деление на рекреационно-ландшафтные зоны предлагается провести для остальных рекреационных районов – Чемальского, Кош-Агачского, Онгудайского, Усть-Канского и Чуйских Белков. Границы зон необходимо устанавливать с учетом природных особенностей территорий и выявленных перспективных видов рекреационной деятельности, связанных с конкретными ландшафтно-климатическими условиями и природными объектами отдыха, туризма и лечения. Таким образом, взаимодействие определенных природных и инфраструктурных факторов конкретных рекреационно-ландшафтных зон будет способствовать развитию на территории горно-долинных комплексов коммуникационного каркаса, формирующегося на основе системы узлов, связанных конно-пешеходными тропами [34]. В связи с этим для территории Горного Алтая предлагается соответствующая градостроительная модель – модель линейно-узлового каркаса (рис. 3.5).

Головным рекреационным узлом, принимающим весь туристический поток в долину, предлагается сделать районный центр или самый крупный поселок в групповой системе населенных пунктов долины:

- в Чемальском рекреационном районе – райцентр Чемал;

- в районе Телецкого озера – пос. Артыбаш;
- в Курайской долине – пос. Акташ;
- в Кош-Агачском районе – райцентр Кош-Агач;
- в Онгудайском районе – райцентр Онгудай;
- в Усть-Канском районе – пос. Усть-Кан;
- в Чуйских Белках – пос. Беяши;
- в Уймонской долине – пос. Усть-Кокса.



Рис. 3.5. Предлагаемая модель линейно-узловой планировочного каркаса выделенных рекреационно-ландшафтных зон Горного Алтая

Каждый коммуникационный узел 1-й ступени будет располагаться на основной транспортной связи – как правило, автомагистрали федерального или республиканского значения. В месте ее пересечения с крупной горной рекой или рядом с большим населенным пунктом естественным образом возникает пункт остановки туристов и отдыхающих, где формируются стартовые точки многих туристических маршрутов.

Рассмотрим теоретический вариант схемы размещения рекреационных узлов на примере Уймонской долины.

Головной узел предлагается формировать в виде многофункционального туристического комплекса, состоящего из крупных капитальных сооружений для размещения и обслуживания туристов – турбаз, гостиниц, отелей, мотелей [31, 35, 37]. Планировочная структура подобного рекреационного комплекса под названием «амфитеатр» (площадка в кольце склонов) для условий сложного горного рельефа предложена в работе О. Г. Максимова и Е. А. Ополовниковой [35].

При формировании амфитеатра целесообразно размещать зону гостиниц и турбаз вдоль горных склонов, образуя полузамкнутое кольцо периметра. В условиях ограниченных территориальных ресурсов (при компактной планировке) зона культурно-бытовых и административных учреждений будет сосредоточена в центре амфитеатра. Такая компоновка характеризуется рациональной функциональной организацией, поскольку обеспечивает формирование застройки вокруг центра комплекса и создает единое функционально-пространственное ядро.

Компактная планировка амфитеатра обладает следующими преимуществами:

- пешеходная доступность всех учреждений позволяет полностью исключить внутренний автотранспорт (за исключением эпизодических проездов);
- все культурно-бытовые учреждения сосредоточены в одном месте;
- концентрация застройки сокращает протяженность транспортных и инженерных коммуникаций и создает возможности для их централизации;
- кольцевое зонирование застройки обеспечивает значительный эстетический эффект.

Такой комплекс рассчитан на пассивный отдых в санаториях и домах отдыха, прием и обслуживание автотуристов и организованных групп путешественников, базирование сплавщиков по горным рекам. Это определяет основное назначение комплекса как узла 1-й ступени, т. е. места сосредоточения потока туристов, прибывающих по внешним автодорожным связям. Здесь этот поток будет разделен и организованно

направлен по конным и пешеходным маршрутам к старообрядческим и традиционным алтайским поселкам, где разместятся узлы 2-й ступени.

Узлы 2-й ступени предлагается расположить у пос. Мараловодка в верхнем течении Катуня, возле пос. Кастахта, у старообрядческого поселка Гагарка и у села Верхний Уймон – места паломничества последователей и поклонников Н. К. Рериха, где имеются картинная галерея и дом-музей художника. Эти узлы будут организованы в виде комплексов, состоящих из малых гостиниц и кафе, предоставляющих проживание и питание, а также минимальный объем досугового обслуживания. Подобные комплексы представляют собой универсальные туристские деревни, широко распространенные на территории европейских горных курортов Италии, Австрии и Швейцарии. Поселки такого типа можно с успехом создать и в условиях Алтайских гор – на этнографической основе, с использованием национальных традиций в организации и архитектурно-планировочных решениях. Они будут наиболее оптимальной формой для универсальных рекреационных узлов, располагающихся в местах сочетания уникальных по красоте природных объектов и памятников историко-этнографического наследия (окрестности пос. Кастахта и Гагарка), а также бальнеологических ресурсов (пантокриновые ванны в пос. Мараловодка). Из этих узлов по долинам горных рек предлагается проложить расходящиеся в нескольких направлениях маршруты к узлам 3-й ступени.

Узлы 3-й ступени разместятся в высотно-ландшафтной зоне альпийских лугов – на берегах горных озер, вблизи водопадов, в верховьях горных рек Кастахта, Большой Сугаш и Большой Окол. Рекреационная емкость природного ландшафта этой зоны допускает возведение специализированных объектов туристской инфраструктуры с небольшой пропускной способностью, рассчитанных не только на кратковременное пребывание туристов, но и на проживание владельцев. Комплекс рекреационного узла предлагается формировать из нескольких отдельных сооружений: ядро из летнего сооружения и группы мобильных жилых ячеек (например, кафе-приют для альпинистов с мобильными элементами туристского жилища). Сочетание мобильных и стационарных объ-

ектов позволяет реализовать неограниченное количество вариантов рекреационной деятельности. Основные виды отдыха в данном высотнотерриториальном поясе – активный и экстремальный туризм, самостоятельные и организованные походы, конные и пешие путешествия, но доминирует здесь экотуризм. Единственной связью с узлами 4-й ступени служат конно-пешеходные тропы.

Узлы 4-й ступени будут располагаться в зоне высокогорной тундры. Принимая во внимание низкую рекреационную емкость природных ландшафтов высокогорья, здесь рекомендуется размещать рассредоточенные небольшие группы мобильных сооружений, рассчитанные на ограниченное число проживающих (туристов, спортсменов, альпинистов). В соответствии с принципом динамического расположения рекреационных узлов предлагается демонтировать и переносить сооружения по мере достижения предельного уровня рекреационной нагрузки на ландшафт.

От узлов 4-й ступени пройдут конно-пешеходные тропы к горным озерам и водопадам, расположенным у подножия ледников в высотнотерриториальном поясе горной тундры. Здесь рекомендуется обустройство специально выделенных площадок для кратковременного отдыха и привала. Каждый такой мини-узел предлагается решить как группу туристических палаток с ядром из мобильного сооружения. Мобильные жилища в сочетании с палаточными лагерями могут обеспечить базовый набор услуг для альпинистов, спортсменов и малых туристических групп.

Такая система взаимосвязанных узлов дополняет другую подобную систему – радиально-кустовую (глубинно-кустовую), разработанную Ю. Б. Хромовым [50] применительно к территории Байкала (см. раздел 2.1.4). Модель Ю. Б. Хромова характеризуется построением ступенчатой системы приема и обслуживания туристов с выделением центров различной емкости и назначения. Этот подход наиболее целесообразен в ландшафтных условиях с неустойчивым экологическим равновесием, так как плотность градостроительного освоения снижается по мере увеличения хрупкости природных ландшафтов. Отличие

предлагаемой в настоящей монографии модели линейно-узловой каркаса территории Горного Алтая состоит в том, что взаимосвязанные рекреационные учреждения, сеть покрывающие горно-долинные комплексы, выполняют функции улавливающих фильтров, разделяющих и перераспределяющих потоки туристов. Для этих целей в сети туристской инфраструктуры предусмотрено множество различных типов учреждений обслуживания, рассчитанных на определенные виды рекреационной деятельности, что согласуется с принципом универсального использования рекреационной среды в особых природно-ландшафтных условиях (рис. 3.6).

Комплексное обслуживание туристов, включающее организацию походов, экскурсий, путешествий, оздоровительных и спортивных мероприятий и т. д., в рамках предлагаемой концепции следует рассматривать как результат формирования единой градостроительной системы, имеющей четырехступенную планировочную организацию. Система состоит из узлов размещения и обслуживания туристов, связанных между собой пешеходными направлениями, конными маршрутами и автомобильными дорогами. Эти узлы имеют кустовую планировочную организацию с ядром в районном центре Усть-Кокса. Усть-Коксинский узел 1-й ступени является головным в агломерации из трех рекреационных узлов Уймонской долины. Два других узла предлагается разместить в пос. Катанда и Мульта.

Мультинский рекреационный узел будет располагаться в 35 км от Усть-Коксы на пересечении двух композиционных осей – крупной горной реки Катунь, протекающей в широтном направлении, и малой горной реки Мульта, стекающей с вершин хребта в меридиональном направлении. Узел предлагается разместить в районе впадения Мульти в Катунь, рядом с селом Мульта, расположенным в межгорной котловине и имеющим непосредственную связь с транспортной осью регионального значения – автомобильной трассой «Усть-Кан – Тюнгур», проходящей параллельно Катунь в границах котловины. Данная территория относится к Мультинской рекреационно-ландшафтной зоне, характеризующейся не только уникальными природными особенностями,

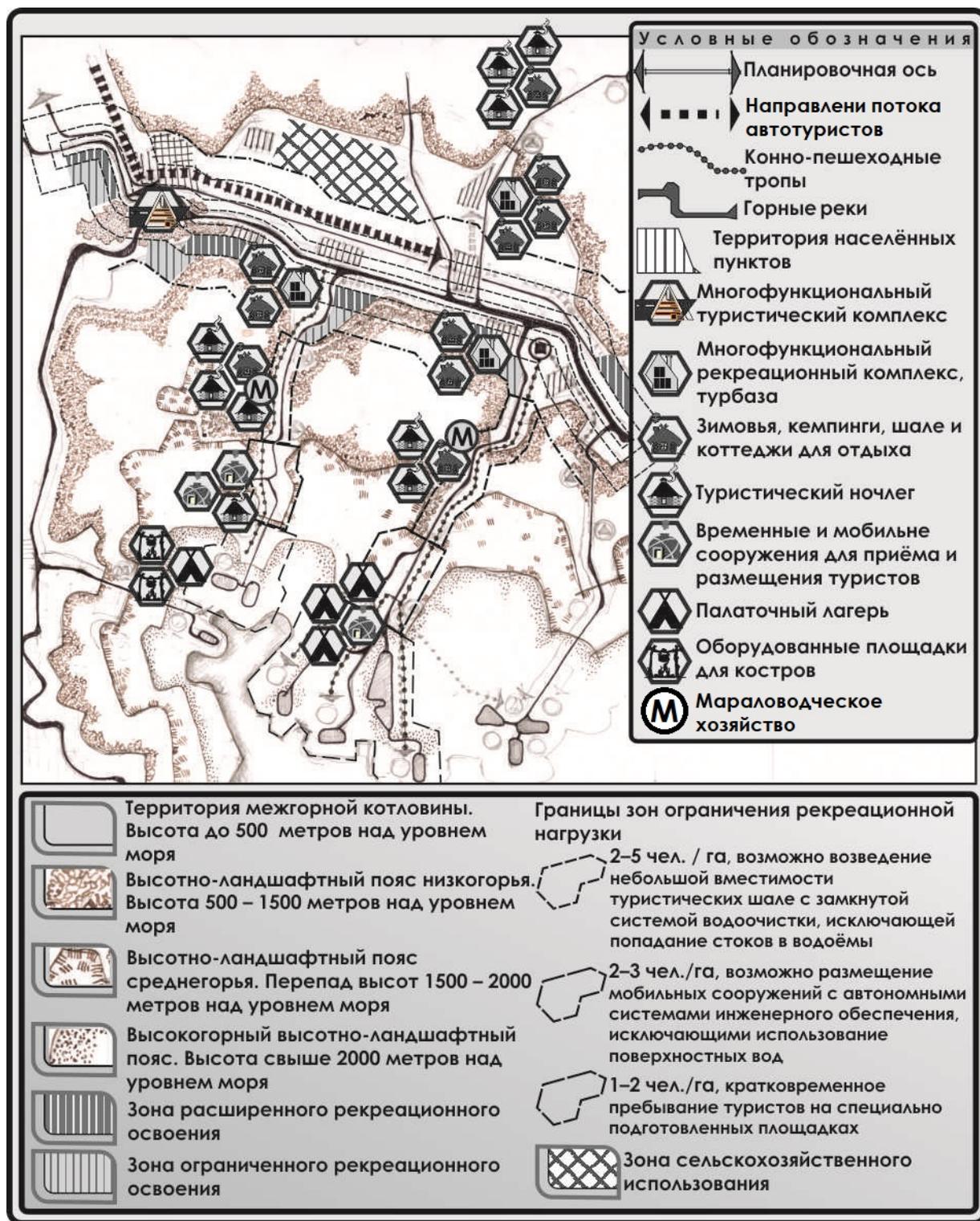


Рис. 3.6. Предлагаемая модель планировочного линейно-узлового каркаса на примере рекреационного района «Уймонская долина»

но и богатым этнографическим наследием – эту часть долины населяют потомки старообрядцев, сохранившие бытовой уклад предков. Кроме

того, здесь находится мараловодческое хозяйство, предлагающее туристам оздоровительные процедуры (10-дневные сеансы целебных пантокриновых ванн), активно развиваются промысловый туризм (рыбалка, охота) и спортивный туризм (конный спорт, сплав). Все это служит хорошей базой для создания многофункционального рекреационного комплекса.

Пространственное развитие комплекса будет связано с размещением рекреационных узлов 2–4-й ступеней в направлении природной композиционной оси – р. Мульта. Бассейн реки включает малую горную долину, ориентированную перпендикулярно Уймонской котловине. В этих условиях предлагается использовать принцип линейного развития всего рекреационного комплекса: его планировочную структуру можно условно назвать горно-ландшафтным коридором шириной 250 м. Планировочной осью комплекса будет пешеходно-транспортная ось, проложенная в долине реки и поднимающаяся в горы в направлении Мультинских озер. Объекты обслуживания туристов целесообразно расположить вдоль отрога горного хребта, параллельно оси долины, максимально освободив ее территорию для рекреационных целей.

От многофункционального комплекса предлагается проложить связи в виде конных троп, велосипедных трасс и туристических маршрутов, которые будут заканчиваться в узлах 2-й ступени – трех универсальных туристских горных деревнях на 50–80 чел. каждая. Для создания деревень рекомендуется использовать объемные модули в виде алтайских деревянных аилов или староверческих изб. Группы из таких модулей предлагается разместить в долинах горных рек Чендек, Теректа и Мульта, рядом со старообрядческими поселениями Чендек, Теректа и Маральник-1, и связать туристическими маршрутами с тупиковыми узлами 3-й ступени, находящимися возле основных достопримечательностей Алтайских гор – у подножия Катунских Белков, у ледников, возле Теректинских и Мультинских высокогорных озер.

В группу Мультинских озер входит более десятка крупных озер, находящихся на высоте почти 2000 м над ур. моря, окруженных снежными вершинами и покрытых ледниками. Источниками питания озер

служат ледники Катунского хребта, дающие начало многочисленным горным ручьям, стекающим в озера, и Мультинские водопады, расположенные на окружающих горных склонах. В озерах водится хариус. Их берега покрыты темнохвойной тайгой, а с открытых видовых точек открывается панорама Катунского хребта. Здесь предлагается разместить узлы 4-й ступени – группы мобильных жилых ячеек для кратковременного пребывания (2–5 дней). Композиционную основу такого приюта будет составлять малое стационарное ядро с минимальным набором первоочередных функций обслуживания (питание, связь, помощь), окруженное свободно расставленными мобильными жилыми ячейками, решенными в форме алтайских юрт. Принцип свободного размещения наиболее соответствует открытым высокогорным ландшафтам и этнографическим особенностям территории.

Катандинский рекреационный узел предлагается расположить возле села Катанда, где находятся минеральные источники, обладающие подтвержденными бальнеологическими свойствами: источник в 1,5 км от села используется при болезнях глаз, а источник в 5 км – при лечении разнообразных внутренних заболеваний (в особенности желудочно-кишечного тракта). Кроме того, здесь имеются основы для развития познавательного туризма: в районе Катанды обнаружено много древних захоронений (скифских курганов разных периодов), по течению Катунь от села Тюнгур до устья р. Аргут сохранились каменные стелы, есть следы палеолитических стоянок. В этой рекреационно-ландшафтной зоне рекомендуется создать многофункциональный рекреационный комплекс, который будет служить центром глубинно-кустовой системы подчиненных ему узлов.

Рекреационные узлы 2-й ступени предлагается разместить в долинах горных рек Катанда и Кураган (возле живописных водопадов), в долине р. Кучерла, у рек Куйлю и Черная, а также на базе уникального памятника археологии – Кучерлинской писаницы, где на скалах выбито около полутора сотен древних рисунков.

Развитие познавательного туризма намечается вдоль транспортной связи, идущей в направлении Кучерлинского озера, где предлагается разместить узлы 3-й ступени, привязанные к туристическим объектам.

Первая группа таких узлов будет создана вокруг Аккемских и Кучерлинских озер, расположенных недалеко друг от друга (через водораздел) на высоте почти 1800 м над ур. моря. В ясную погоду сочетание темно-зеленого леса, зеленовато-голубой воды и сине-голубого неба создает здесь уникальную цветовую палитру. От озер можно организовать увлекательные радиальные прогулки разной степени сложности к другим достопримечательностям Катунского хребта: Аккемскому леднику (леднику Родзевича), ледопадам на ледниках Сапожникова и бр. Тронных, двухкилометровому отвесу Аккемской стены горы Белухи, ледяному гроту в леднике Геблера, истокам Катунки, ущелью Аккемского прорыва и многим другим природным объектам.

Вторую группу рекреационных узлов предлагается разместить у подножия горы Белухи. Основным видом рекреационной деятельности здесь является спортивный туризм: на склонах Катунского хребта самой природой созданы условия для скалолазания и ледолазания. Восхождения на Белуху и в ее окрестностях, несмотря на относительно небольшую высоту, привлекают российских и зарубежных альпинистов наличием труднопроходимых участков. Присутствие в горном массиве вершин со скальными и ледовыми маршрутами различных категорий сложности делает район удобным местом для проведения альпиниад, тренировок и спортивных сборов.

Природные условия Катунского хребта позволяют совершать интенсивные походы: первые туристы прошли здесь еще в начале XX в., а к 1960-м гг. уже были проложены тропы по всему хребту, выверены основные нитки маршрутов, пройдены и классифицированы многие перевалы. Радиальный выход «Тюнгур – Кучерлинское озеро – Аккемское озеро – Тюнгур» с вариациями преодолеваемых перевалов до сих пор остается самым популярным среди начинающих туристов, путешественников и гостей Алтая.

Как правило, большинство горных маршрутов имеет кольцевое построение с начальной и конечной точкой в селах Тюнгур, Мультя, Катанда, Рахмановские ключи. Возможны также траверс хребта и сложные маршруты в экстремальных высокогорных условиях с выходом

в Чуйские Белки. Кроме того, в Катунском горном хребте, где имеется много ледовых перевалов повышенной технической сложности, могут заканчиваться маршруты, начатые в Северо-Чуйском и Южно-Чуйском хребтах.

Поскольку высокогорные ландшафты характеризуются хрупким экологическим равновесием, здесь наиболее целесообразно размещение мобильных жилищ.

3.2. Концепции функционального зонирования и регламентирования градостроительной деятельности в условиях уникальных природных ландшафтов

Функциональное зонирование подразумевает разделение территории на функциональные зоны с определением для каждой из них назначения и допустимой степени градостроительного преобразования.

Предлагаемая в настоящей монографии концепция функционального зонирования территории Горного Алтая, согласованная с ярко выраженным ярусным строением рельефа горных долин, представлена в форме обобщенной пространственной модели, подразумевающей выделение зон с различным уровнем преобразования и охраны ландшафта. Этот подход служит основой для размещения рекреационных комплексов, определения масштабов их развития и построения композиции застройки [24, 38].

Характерная горная долина Алтая представляет собой окруженную горами воронкообразную впадину с плоским дном, по дну которой протекает основная планировочная ось – автомобильная трасса, проложенная параллельно природной оси (крупной реке) (рис. 3.7).

Расселение в долине состоит из сети оседлых русских, русско-алтайских и, реже, алтайских поселений, располагающихся по линейной схеме: вдоль реки и в местах впадения в нее горных ручьев и мелких рек. Территория долины является основным объектом познавательного туризма, поклонников экстремальных водных видов спорта привлекает горная река, а природными точками притяжения служат водопады на мелких горных реках и ручьях, снежные вершины и высокогорные озера у их подножий.

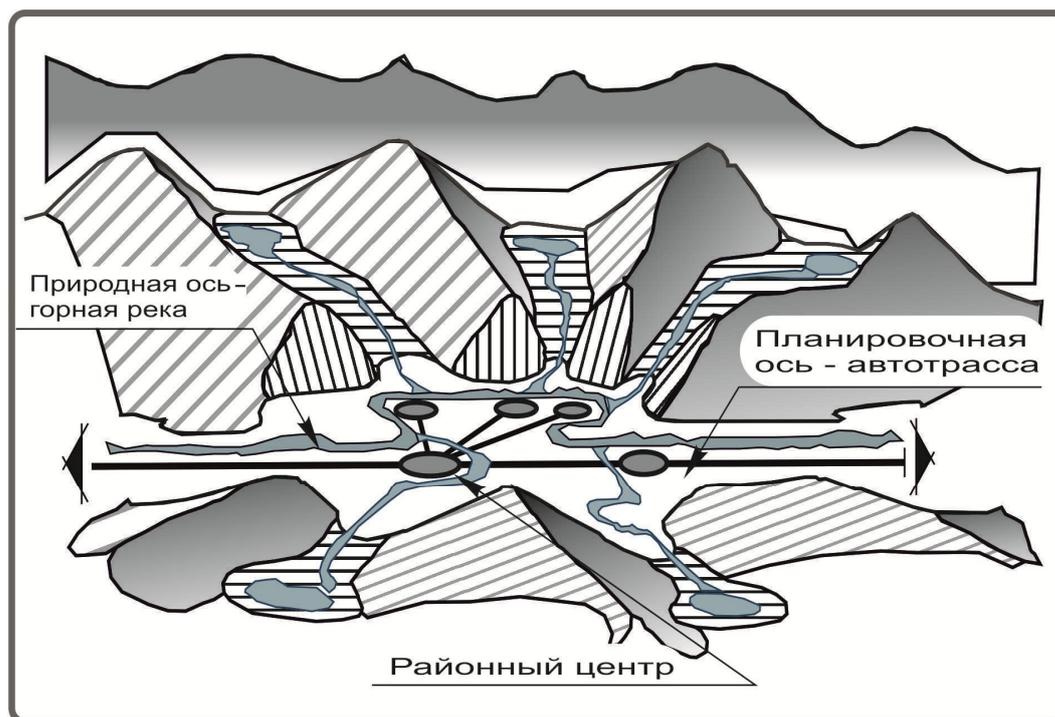


Рис. 3.7. Пространственная модель характерной горной долины Республики Алтай

Таким образом, в высокогорном поясе (вокруг озер и у подножия ледников, неприкосновенных для хозяйственной деятельности) предлагается создать природно-рекреационную зону горно-таежного ландшафта, предназначенную для кратковременного пребывания туристов, без прокладки коммуникаций (в том числе пешеходных направлений и конных троп).

Ниже, в природно-рекреационной зоне альпийских лугов (в долине горного ручья, вытекающего из озера), целесообразно выделить сектор для экстремального и экологического туризма, дельта- и парапланеризма с возможностью размещения мобильных сборно-разборных временных сооружений.

Еще ниже, в зоне темнохвойной тайги (вдоль русла ручья, в долине), рекомендуется организовать территорию для тихого прогулочного отдыха в уединении или малыми группами с посещением мараловодческих хозяйств и принятием целебных пантокриновых ванн. Это позволит создать здесь центр притяжения туристов и разместить объекты рекреационного и бальнеологического обслуживания.

В границах населенного пункта (в основной центрально-ядерной рекреационной зоне) имеется достаточно возможностей для организации сельского и этнографического туризма, а также для строительства многофункциональных комплексов для приема и длительного размещения отдыхающих [37].

На основной природно-композиционной оси долины – Катунь, в полосе освоения вдоль автомагистрали, за пределами водоохранной зоны, предлагается выделить зону для автотуризма с размещением мотелей и соответствующих объектов обслуживания.

Все вышеописанные особенности функционального зонирования территории Горного Алтая были учтены при разработке двух пространственных моделей градостроительного освоения (отдельно для летнего и зимнего периодов).

Пространственная модель для летнего времени включает пять функциональных зон (рис. 3.8).

1. *Зона сельскохозяйственного использования*, охватывающая нижнюю часть долины, предназначена для осуществления хозяйственной деятельности поселения. В границах этой зоны, сформированной естественным природно-геологическим строением горной долины (уклоном рельефа и реками), размещаются сельскохозяйственные поля и пастбища, а также некоторые предприятия сельскохозяйственного производства (животноводческие комплексы, молочные фермы, растениеводческие хозяйства).

2. *Зона автотуризма* вытянута вдоль транспортной оси и ограничена чертой существующего населенного пункта, береговой линией реки и крутым повышением рельефа горных склонов. Здесь предлагается размещать гостиницы и мотели для автотуристов.

3. *Зона плотной рекреационной застройки* включает рекреационный узел 1-й ступени в виде гостиничного комплекса или санатория, окруженного отдельно стоящими апартаментами для размещения небольших туристических групп, водных туристов и сплавщиков.

4. *Зона ограниченного рекреационного освоения*, вытянутая вдоль природной оси 2-го порядка (малой горной реки), охватывает высотно-

ландшафтный пояс темнохвойной тайги. Здесь допускается устройство узлов 3-й ступени, состоящих из стационарного сооружения, окруженного мобильными жилыми модулями, которые предназначаются для размещения и обслуживания туристов-промысловиков (охотников, сборщиков грибов и ягод) и небольших групп (5–7 чел.) участников конных походов, пеших экскурсий и прогулок.

5. *Зона строго ограниченного рекреационного освоения* отводится под развитие экологического и спортивного туризма, альпинизма и скалолазания. Ее границами предлагается считать естественные рубежи – подножия ледников и нижнюю высотную отметку высокогорной тундры. Здесь можно размещать исключительно легкие и некапитальные мобильные сооружения для временного пребывания спортсменов, экскурсантов и работников, связанных с научной деятельностью в сферах экологии и охраны природы.

Пространственная модель для зимнего времени включает три функциональные зоны (рис. 3.9).

1. *Зона плоскости дна долины* ограничена склонами гор. Здесь имеются перспективы для развития соревнований по зимним видам спорта (лыжи, коньки, снегоход) и лыжных походов. Для обслуживания их участников предлагается размещение туристических комплексов и мотелей.

2. *Центрально-ядерная зона* в зимнее время используется для организации соответствующих видов активного отдыха (катания на горных лыжах и сноуборде), а расположенные здесь туристические комплексы функционируют как горнолыжные курорты.

3. *Зона ограниченного рекреационного освоения* предлагается под размещение стартовых пунктов горнолыжных спусков, представляющих собой стационарные сооружения для проживания и обслуживания небольших туристических групп.



Рис. 3.8. Пространственная модель градостроительного освоения территории Горного Алтая в рекреационных целях для летнего периода

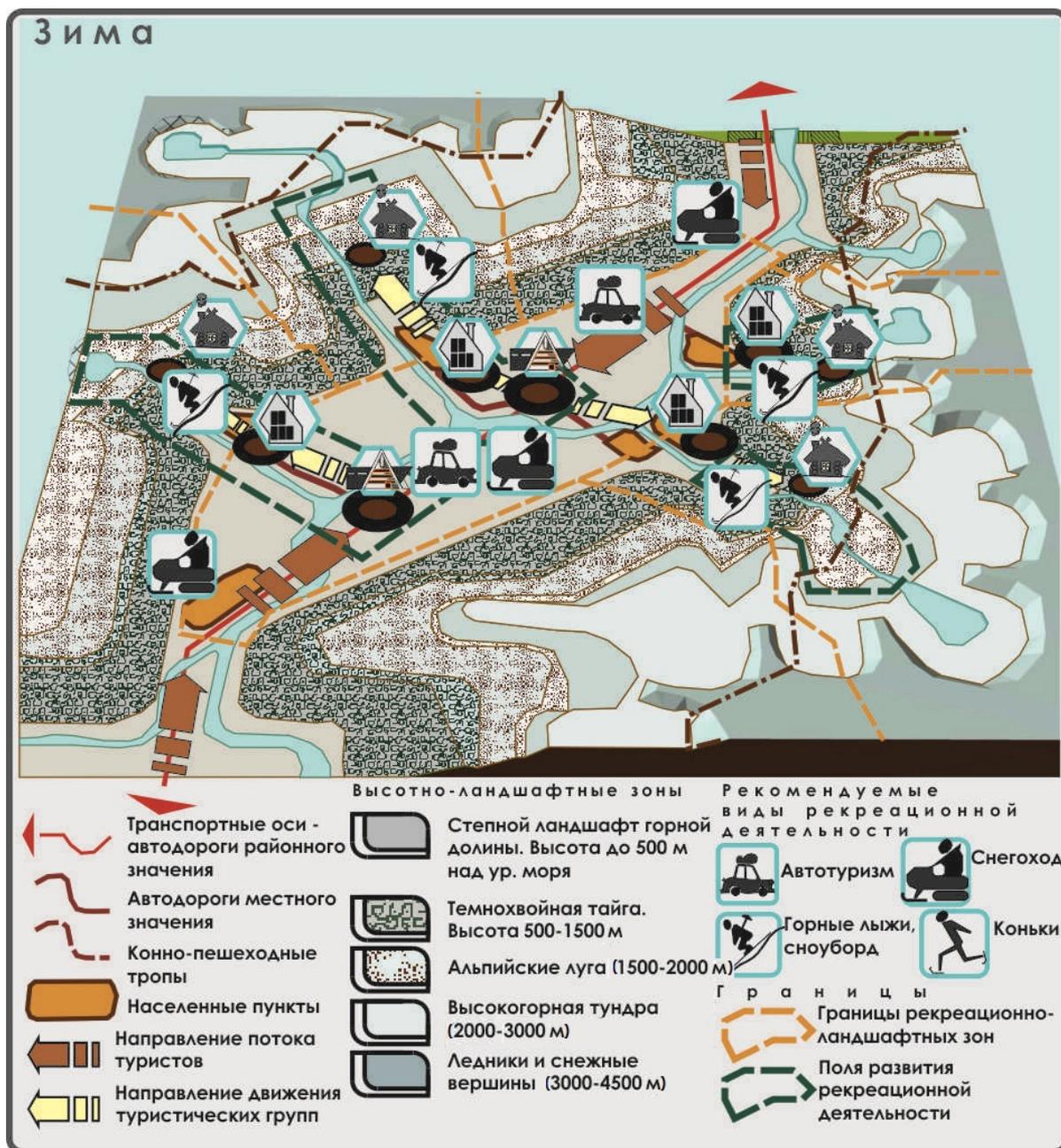


Рис. 3.9. Пространственная модель градостроительного освоения территории Горного Алтая в рекреационных целях для зимнего периода

В рамках зонирования выделяются коридоры рекреационного освоения, вытянутые вдоль природных и транспортных осей и разделенные естественными барьерами в виде отрогов горных хребтов. В границах этих коридоров предлагается выявить охраняемые природные ландшафты, которые войдут в экологический каркас рекреационной среды, объединяющий все особо охраняемые природные территории

Горного Алтая – заповедники, заказники, резерваты и зоны покоя. Данное решение позволит обеспечить неразрывность особо охраняемых ландшафтов для удобства миграции диких животных.

Таким образом, предлагаемая концепция зонирования включает часть экологического каркаса Горного Алтая и пространственные коридоры для градостроительного освоения в рекреационных целях (рекреационные коридоры). Выделяются коридоры двух типов: вдоль природных осей 1-го порядка – крупных горных рек Катунь, Бия, Чуя и Чулышман и 2-го порядка – малых горных рек и ручьев, стекающих со склонов и ледников. Пространственное развитие туристической деятельности будет направлено снизу вверх – из долины в горы, вдоль малых рек. Для определения параметров и пределов этого развития в настоящей монографии разработана функциональная система защитных и инвестиционных зон в границах рекреационных коридоров.

3.2.1. Функциональное зонирование прибрежных рекреационных центров, расположенных в горных котловинах

Особенности планировочного каркаса Республики Алтай, сформированного двумя типами природных осей (крупными горными реками, протекающими в межгорных котловинах, и мелкими реками и ручьями, стекающими с ледников), обуславливают размещение рекреационных центров двух видов – прибрежных и глубинно-узловых.

Цель предлагаемого в настоящей работе функционального зонирования, проведенного с учетом особенностей рельефа и микроклимата [39], состоит в том, чтобы избежать превышения допустимой рекреационной нагрузки на естественные ландшафты [22, 29].

При формировании рекреационной среды необходимо принимать во внимание негативное воздействие на природные ландшафты неорганизованных туристических потоков. Экологическая перегрузка вследствие хаотичного рекреационного освоения сегодня грозит горным долинам Катунь и Бии в таких популярных среди туристов местах, как районы от Маймы до Чемала и от Горно-Алтайска до Телецкого озера. Решать эту проблему предлагается методами архитектурно-планировочного регулирования рекреационных нагрузок.

Для снижения нагрузки на долины горных рек необходимо перенаправить потоки туристов в еще не освоенные ландшафты, обладающие рекреационным потенциалом и более высокой рекреационной емкостью. Поскольку процессы сохранения природных ландшафтов и восстановления человеческих сил (рекреации) носят противоречивый характер, предлагается согласовать их путем собирания рекреационной нагрузки с перенасыщенного ландшафта в локальные узлы и последующего направления туристских потоков из этих узлов вглубь гор, по долинам горных рек и ручьев, веерообразно от оси современного рекреационного освоения; при этом потоки туристов разбиваются на несколько частей (маршрутов) и улавливаются более мелкими узлами в средне- и высокогорном поясах.

Таким образом, предлагаемая линейно-узловая схема планировочной организации рекреационно-ландшафтной зоны наиболее соответствует ландшафтным особенностям горных долин Алтая. При этом долины ручьев и малых горных рек будут служить своеобразной кровеносной системой для трассировки туристских маршрутов и связей между рекреационными узлами.

Каждая выделенная рекреационно-ландшафтная зона разбивается на три части в соответствии с высотно-поясным характером горных ландшафтов:

- 1) зона интенсивного рекреационного освоения;
- 2) зона ограниченного освоения;
- 3) зона с уникальными высокогорными ландшафтами, освоение которых недопустимо.

В рассматриваемом рекреационном районе Уймонской долины в зоне интенсивного освоения имеются возможности для создания рекреационной агломерации в виде нескольких туристских комплексов, расположенных в долине Катуня, вдоль берегов реки, у пос. Усть-Кокса, Мульта, Уймон и Катанда. Сельскохозяйственный ландшафт долины, окружающий эти туристские комплексы, послужит защитным буфером ориентировочной шириной 3 км и будет организован как природно-хозяйственная экосистема (т. е. человеческая деятельность в нем,

включающая вырубку деревьев, прореживание леса, создание элементов благоустройства и защитных инженерных сооружений, будет направлена на повышение сопротивляемости ландшафта процессам деградации).

От многофункциональных рекреационных комплексов, формирующих головные узлы рекреационно-ландшафтных зон, по долинам ручьев и мелких рек будет расходиться сеть водных, велосипедных, пеших и конных маршрутов, ведущих к рекреационным узлам 2-й ступени, расположенным выше – в среднегорном поясе, в зоне ограниченного рекреационного освоения.

В зоне ограниченного освоения рекреационные сооружения предлагается размещать компактными группами с преимущественным развитием вверх, в горы. Каждый такой «куст» сооружений будет обслуживать небольшое пространство в радиусе своей пешеходной доступности (2–6 км). Ландшафт в этой зоне предлагается организовать как природно-этнографический пейзаж с ограниченной возможностью преобразования, сохранив его изначальное состояние. Неотъемлемыми элементами такого ландшафта станут стоянки, зимовья и поселения коренных народов Алтая (в тех местах, где традиционный уклад жизни исчез, следует воссоздать или имитировать его). Все рекреационные сооружения здесь будут иметь компактные невысокие объемы. Строить их нужно с использованием местных природных материалов (например, бутового камня и дерева).

На стыке зон ограниченного и недопустимого рекреационного освоения следует размещать временные мобильные сооружения для проживания туристов, не нуждающиеся в прокладке инженерных сетей и в минимальной степени воздействующие на природный ландшафт. В качестве такого мобильного жилья предлагается использовать алтайскую юрту – проверенную временем сборно-разборную конструкцию из экологически чистых материалов. Это позволит создать уникальный местный архитектурный стиль и поможет развитию этнографического туризма. Этнографические мобильные жилища являются завершающим звеном в системе рекреационных узлов.

Для зонирования крупного рекреационного центра 1-й ступени, расположенного на берегу реки, характерно наполнение территории

многофункциональными объектами (насколько позволяют условия местности). В качестве примера рассмотрим зонирование типичного участка горной долины вдоль побережья Катуня, которая является основной природной композиционной осью 1-го порядка. Ландшафт вдоль данной оси имеет форму низких и высоких террас, каждая из которых обладает своим микроклиматом [39]. Микроклимат ближайшей к реке террасы характеризуется максимальной продолжительностью благоприятного для рекреации периода (230 дней в году) и высокой влажностью (коэффициент влажности 0,9). Ландшафт представлен лесостепью в сочетании с древесной смешанной растительностью и разнотравно-злаковыми лугами. Рекреационная нагрузка в таких ландшафтах регламентируется в пределах 5–6 чел./га, но с учетом водоохраных мер, установленных Водным кодексом РФ, необходимо выделить следующие зоны-полосы:

- прибрежную защитную полосу шириной 50 м от уреза воды, где запрещаются градостроительная деятельность, распашка земель и выпас скота;
- водоохранную полосу шириной 200 м, в пределах которой все сооружения должны быть оборудованы устройствами защиты водоема от канализационных стоков, загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством.

Выше располагается терраса степного ландшафта с сухим и теплым микроклиматом. Средняя температура зимой здесь составляет примерно $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$, летом – около $20\text{ }^{\circ}\text{C}$, толщина снегового покрова достигает 20 см, а благоприятный для рекреационной деятельности период насчитывает 220 дней в году. Рекреационная нагрузка в данной местности не регламентируется, а ландшафт испытывает сильное влияние сельскохозяйственной деятельности, благодаря чему здесь возможно создание зоны высокой концентрации рекреационных учреждений с рассредоточенным размещением. Для этой цели предлагается выделить следующие зоны:

- зона-полоса расширенного рекреационного освоения шириной 300 м, где предусматривается размещение капитальных сооружений для отдыха и туризма со всеми элементами обслуживания;

- зона-полоса ограниченного освоения с сохранением первоначального природного ландшафта, в границах которой допускается размещение некапитальных сооружений преимущественно рекреационного назначения с элементами первичного обслуживания.

Таким образом, мы получили пять зон-полос, вытянутых по обеим сторонам реки:

- 1) прибрежно-защитная полоса;
- 2) водоохранная зона;
- 3) зона расширенного градостроительного освоения;
- 4) зона ограниченного градостроительного освоения;
- 5) зона неприкосновенных для инвестиционного освоения ландшафтов (рис. 3.10).

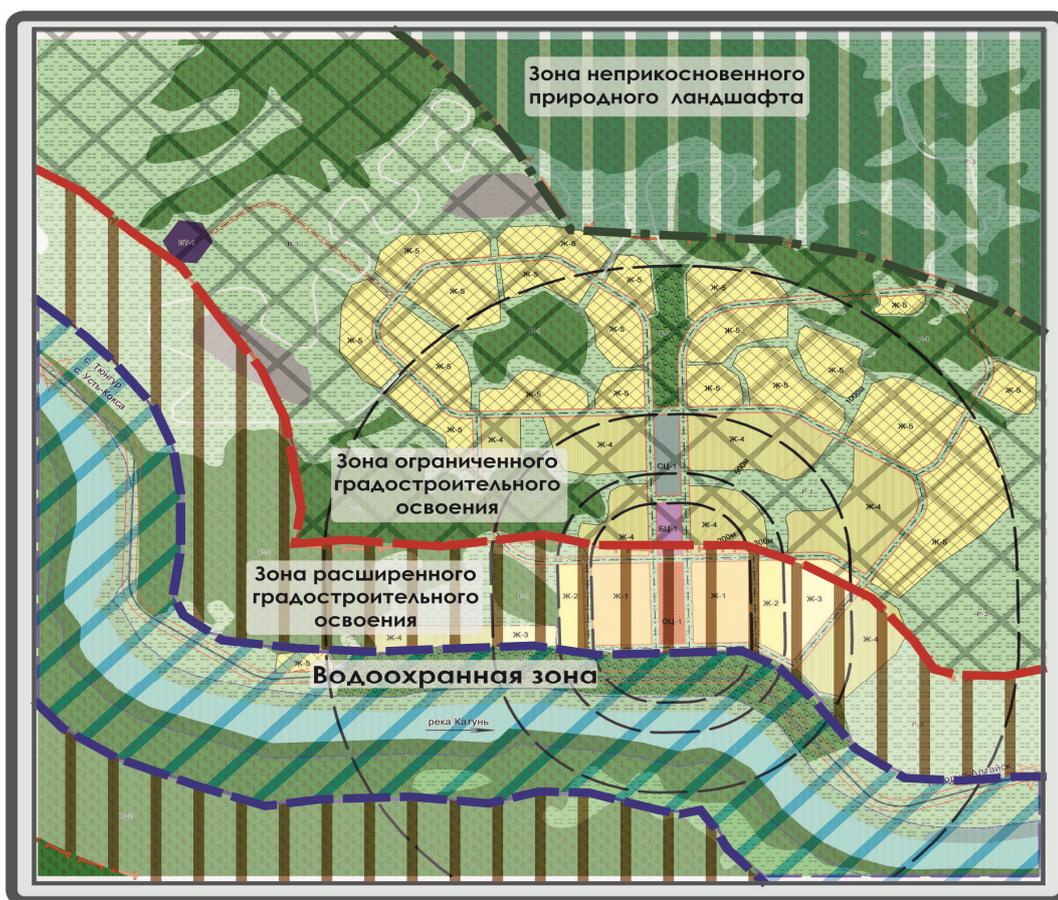


Рис. 3.10. Схема концепции регламентирования градостроительной деятельности вдоль природной оси 1-го порядка – крупной горной реки

Рекреационная деятельность возможна во всех выделенных зонах (рис. 3.11).

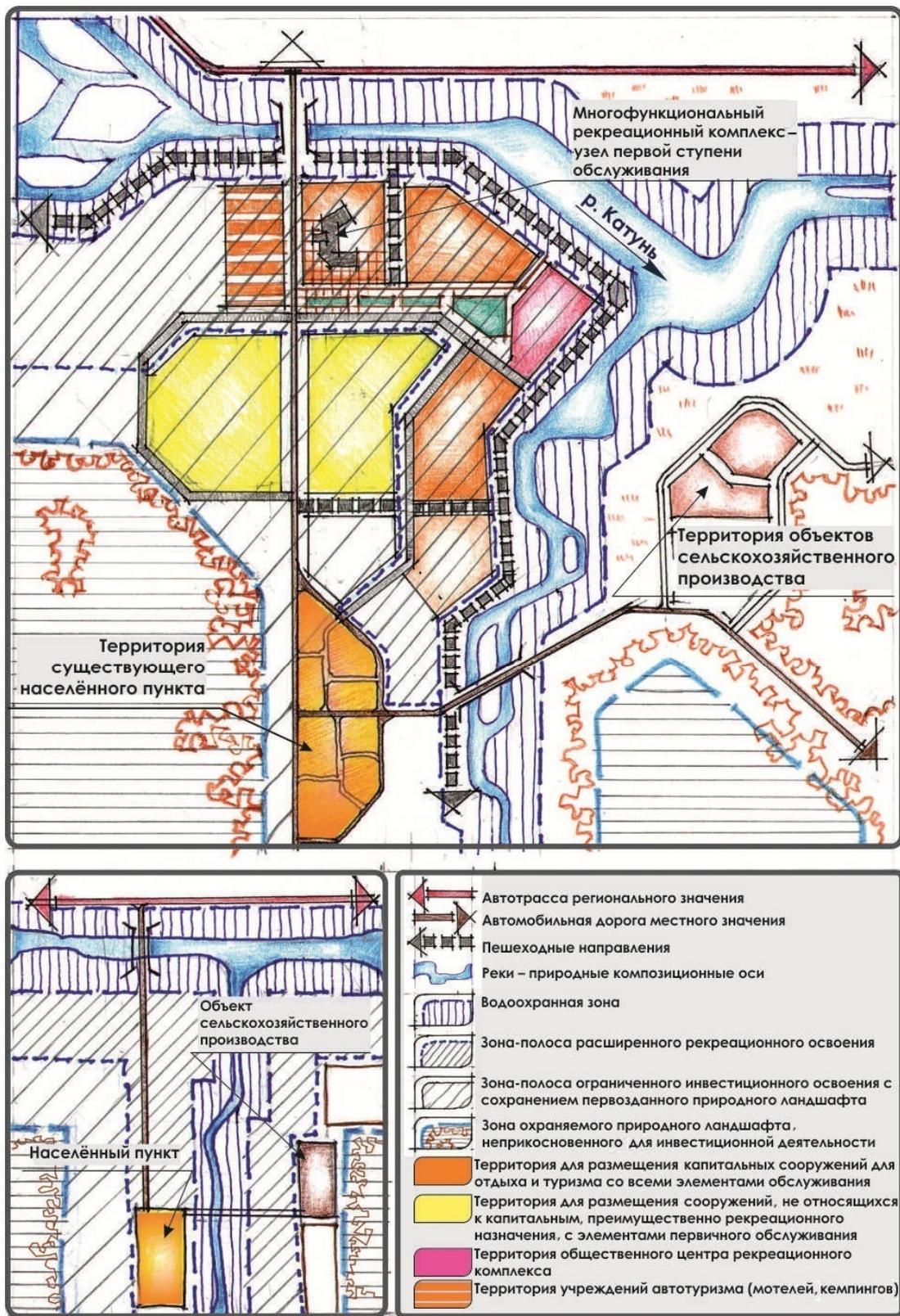


Рис. 3.11. Предлагаемые зоны для инвестиционного освоения вдоль крупной горной реки

Следуя мировой градостроительной практике, для удовлетворения разнообразных потребностей в отдыхе предлагается деление территории участка на следующие функциональные зоны: жилую (территории пансионатов, гостиниц, турбаз, мотелей, кемпингов, палаточных лагерей); зрелищную; спортивную; зону рекреационно-ландшафтных пространств общего пользования; бальнеологическую; административную; зону обслуживающего центра (табл. 3.4) [23].

Природно-климатические особенности горной долины диктуют глубинно-осевое расположение выделенных функциональных зон, т. е. градостроительное освоение участка будет направлено вглубь от побережья и вверх. Это позволяет сформировать рекреационный комплекс со своей автономной системой внутренних обслуживающих центров, образующих своеобразный планировочный хребет, перпендикулярный берегу реки [31, 35]. При наложении его на схему природоохранных полос и зон-полос для инвестиционного освоения мы получаем новую структурную организацию территории участка для развития комплекса обслуживания и осуществления рекреационной деятельности.

В прибрежной защитной полосе не предусматривается стационарная рекреационная застройка, ее территория используется для организации зон тихого отдыха, пляжей, прогулочных троп, пристаней и причалов для сплава. От этой полосы создается глубинная ось пешеходных коммуникаций, обеспечивающая концентрацию туристических потоков и направление их перпендикулярно побережью [27].

На расстоянии 50–200 м от побережья, в водоохранной зоне, предусматриваются территории для общения, где располагаются учреждения обслуживания, вокруг которых группируются легкие деревянные жилые дома для отдыха молодежных туристических групп и молодых бездетных пар.

В зоне интенсивного рекреационного освоения выделяются участки под строительство пансионатов класса люкс для длительного пребывания (10–20 дней) и оздоровления людей среднего возраста и семейных пар с детьми. Эти учреждения размещаются в радиусе пешеходной доступности не более 300 м от зоны обслуживающего центра. В радиусе 200 м от центра располагаются территории туристических гостиниц,

Таблица 3.4

Предлагаемые градостроительные регламенты рекреационного освоения

Назначение территории	Площадь и максимальная этажность застройки	Ограничения природопользования	Виды использования территории	Инженерное обеспечение
<i>Зона расширенного градостроительного освоения</i>				
Территории турбаз, гостиниц, moteлей	30 % площади участка, не более 4 этажей	Запрет на сплошные рубки деревьев, распашку земли и любые мероприятия по изменению почвенного покрова. Желательна посадка древесных и кустарниковых растений	Строительство учреждений для проживания туристов (на одном участке с ними допускается возведение объектов питания, бань и прочих хозяйственных построек). Возможно размещение одно- и двухместных некапитальных сооружений для ночлега туристов в летнее время	Централизованное водоснабжение от общей скважины, расположенной на отдельном участке, вынесенном за территорию. Система очистки сточных вод с использованием закрытых резервуаров
Территории туристских пансионатов	40 % площади участка, не более 2 этажей	Допустимая норма вырубки – не более 30 %	Строительство объектов для проживания туристов, а также размещение: – прачечных; – пунктов первой медицинской помощи;	Централизованное водоснабжение от общей скважины, расположенной на отдельном участке, вынесенном за территорию. Система

			<ul style="list-style-type: none"> – площадок для общественных мероприятий; – малых архитектурных форм, рекламных установок; – магистральных сетей и сооружений инженерной инфраструктуры, связанных с обслуживанием объектов 	<p>очистки сточных вод с использованием закрытых резервуаров</p>
<p>Территория коттеджей для отдыха</p>	<p>60 % площади участка, 2 этажа</p>	<p>Запрет на использование химических удобрений и сплошные рубки деревьев. Допустимо размещение исключительно малых архитектурных форм и элементов ландшафтного дизайна и благоустройства</p>	<p>Застройка отдельно стоящими усадьбами зданиями. На каждом участке обязательно устройство гостевых парковок для временного хранения на 2 машино-места. Сплошное ограждение участка забором запрещено</p>	<p>Автономное водоснабжение (от скважины). Система очистки сточных вод с использованием закрытых резервуаров. Закрытая система канализации</p>
<p>Территория обслуживающего центра</p>	<p>50 % площади участка, 3 этажа</p>	<p>Ограничение на изменения рельефа. Желательны посадка деревьев и кустарников, размещение малых архитектурных форм (павильонов, теневых навесов)</p>	<p>Размещение: – павильонов для выставок продукции народных ремесел; – павильонов для культурно-массовых мероприятий;</p>	<p>Централизованное водоснабжение от общей скважины, расположенной на отдельном участке, вынесенном за территорию. Система очистки сточных вод</p>

Окончание табл. 3.4

Назначение территории	Площадь и максимальная этажность застройки	Ограничения природопользования	Виды использования территории	Инженерное обеспечение
			<ul style="list-style-type: none"> – предпринятой общест-венного питания (кафе, закусочных и пр.); – офисов сотовой и спутниковой связи; – открытых автостоянок; – пунктов пожарной охраны; – пунктов охраны и обеспечения безопасности; – общественных туалетов; – парковок; – аптек; – пунктов проката туристского снаряжения 	с использованием закрытых резервуаров
<i>Зона ограниченного градостроительного освоения</i>				
Территории зонных учреждений малой вместимости (5–8 чел.)	30 % площади участка, 1 этаж	Запрет на применение химических средств и удобрений, способных изменить состав почв.	Размещение деревянных этнографических жилищ народов Алтая группами по 5–6 сооружений с гра-	Автономное водоснабжение (от скважины). Автономная канализация с возом нечистот. Электро-

Территории мобильных сооружений	20 % площади участка, I этаж	Максимальное сохранение растительного покрова, использование границей, использование вьющих покрытий	Обустройство мест для установки мобильных жилых ячеек (возможно приращение алтайских юрт, оборудованных для проживания небольших групп туристов)	Исключительно проведение мероприятий по благоустройству лесопарка (включая сооружение делянок навесов и беседок)	Устройство пожарных резервуаров для тушения лесных пожаров	снабжение от портативного генератора
Территории рекреационно-ландшафтных пространств	Без застройки	Сохранение естественной растительности (допускаются только прореживающие рубки и больших деревьев). В целях защиты природного ландшафта лесопарков запрет на любое строительное вмешательство	Запрет на сплошные и прореживающие рубки, применение химических средств и удобрений, устройство выгребных ям для туалетов (возможно использование биотуалетов)	Сохранение естественной растительности (допускаются только прореживающие рубки и больших деревьев). В целях защиты природного ландшафта лесопарков запрет на любое строительное вмешательство	Устройство пожарных резервуаров для тушения лесных пожаров	с вывозом нечистот. Электроснабжение от портативного генератора

турбаз и мотелей. В радиусе пешеходной доступности 500 м выделяются территории для частных коттеджей с повышенным уровнем комфорта. Все эти территории группируются вокруг зоны рекреационно-ландшафтного пространства общего пользования – центрального элемента композиции.

Зона ограниченного рекреационного освоения включает территории лесопарков. Здесь размещаются кемпинги с отдельными домиками, палатками, бревенчатыми аилами и войлочными юртами. Поскольку эти рекреационные учреждения располагаются в 500–1800 м от обслуживающего центра, они обеспечиваются собственными центрами первичного обслуживания, включающими летние столовые, кафе и общие кухни.

Зона неприкосновенных ландшафтов исключает размещение и строительство любых рекреационных сооружений. Она предназначена только для организованных посещений, конных, велосипедных и пеших прогулок, сбора грибов, ягод и шишек. Здесь предлагается выделить для сдачи в аренду небольшие участки под устройство платных туристических стоянок с оборудованными местами для костров и организованным вывозом мусора, что позволит поддерживать сохранность природного ландшафта.

Композиционной осью всего рекреационного комплекса служат линейно расположенные функциональные зоны:

- *административная зона* – управление комплекса, бюро обслуживания туристов, справочно-информационное и экскурсионное бюро;
- *бальнеологическая зона* – объекты для занятий спортом, бассейны, аптеки, водо- и грязелечебницы, павильоны для пантокриновых ванн;
- *зрелищная зона* – клубы, дискотеки, эстрадный павильон, павильоны для проведения семинаров, конференций и выставок продукции местных ремесел;
- *зона обслуживающего центра* – станции техобслуживания, мастерские по ремонту туристического инвентаря, стоянки, гаражи, станции проката туристического снаряжения, велосипедов, мотороллеров и автомобилей, а также рестораны, бары, кафе, сувенирные лавки и продовольственные магазины [34, 35, 37, 41].

Вышеописанное зонирование предлагается для рекреационного центра, расположенного непосредственно в низменности долины и при-

вязанного к ее главной природно-композиционной оси – крупной горной реке (в данном случае – Катунь). На территории Горного Алтая предлагается выделить еще четыре таких оси – реки Чулышман, Бия, Чуя и Чарыш. Поскольку каждая из них имеет множество притоков, которые служат осями рекреационного каркаса 2-го порядка, предлагаемая в настоящей монографии концепция также включает зонирование вдоль этих осей.

3.2.2. Функциональное зонирование глубинно-узловых рекреационных центров, расположенных вдоль малых горных рек

Зонирование рекреационных центров, размещаемых вдоль природных осей 2-го порядка, проведено в соответствии с предлагаемой в настоящей монографии моделью рекреационной деятельности для территории Горного Алтая, которая описывает процентное распределение различных видов туризма и отдыха в ложбинах малых горных рек, глубинно расположенных по отношению к главной планировочной и природной осям долины. В отличие от размещения рекреационных объектов в долине, направленного вдоль этих осей, рекреационное освоение в ложбинах направлено снизу вверх и пересекает несколько высотно-ландшафтных поясов. Эта особенность влияет на характер рекреационной деятельности и определяет ее виды, поэтому каждый рекреационный узел (их предлагается всего четыре – по количеству высотных поясов) будет иметь свое функциональное предназначение.

Специализация самого нижнего высотно-ландшафтного пояса – днища горной долины:

- климатолечение людей с заболеваниями нервной системы и органов дыхания (в том числе туберкулезных больных) в мягком и сухом климате горной степи;
- сельский туризм;
- этнографический туризм на основе множества этнических алтайских населенных пунктов и поселений русских старообрядцев, сохранивших традиционный уклад жизни;
- тихий прогулочный отдых в живописном ландшафте.

Охота запрещена, так как здесь обитают звери и птицы, занесенные в Красную книгу. Возможен только контролируемый промысел сурка.

Следовательно, в нижнем поясе межгорной котловины следует разместить узел, ориентированный на климатолечение, организацию конных и пеших походов и проведение познавательных мероприятий по ознакомлению с бытом и культурой коренных народов Алтая. Функциональный состав узла будет включать зону бальнеологических учреждений, зону для культурно-развлекательных мероприятий, общественный центр, зону для проживания туристов и зону хранения автотранспорта, включающую посадочную площадку для аппаратов малой авиации (рис. 3.12).

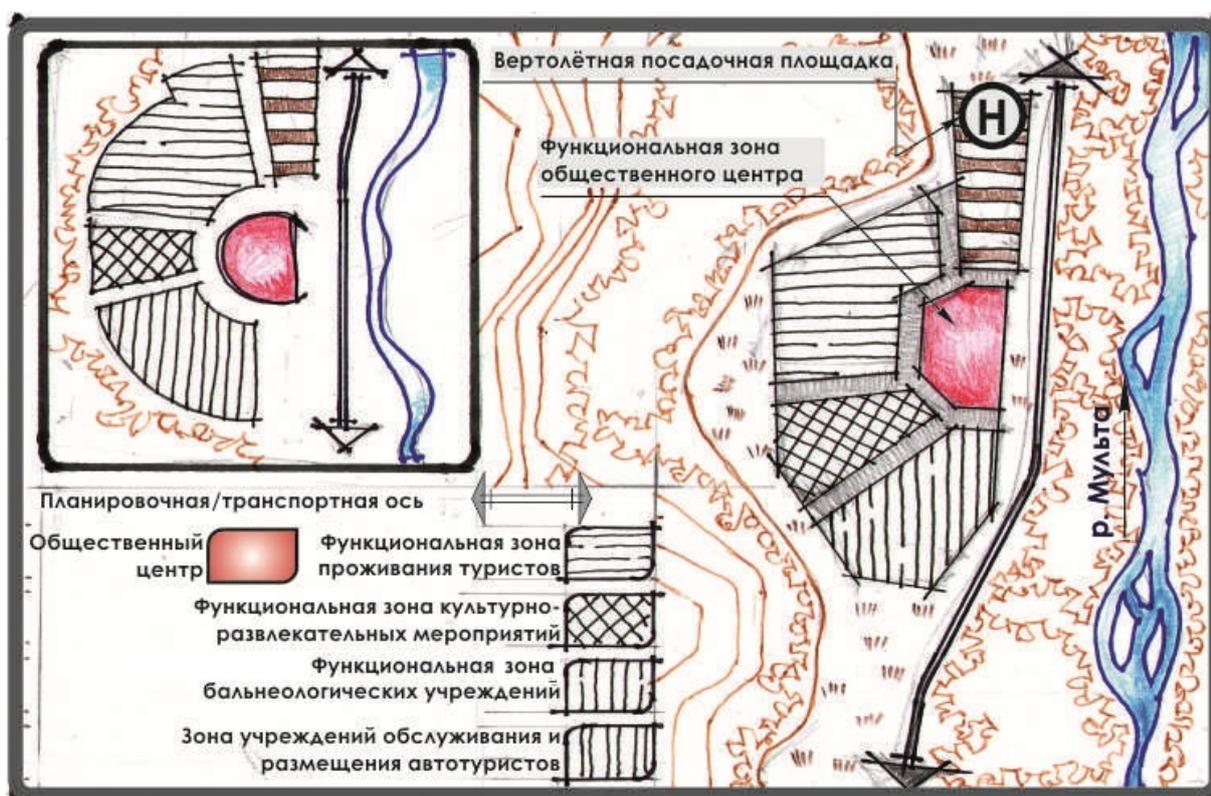


Рис. 3.12. Функциональное зонирование рекреационного узла 1-й ступени в ложбине малой горной реки

В высотно-ландшафтном поясе низкогорья предлагается развивать:

- лечение пантокриновыми ваннами в мараловодческих хозяйствах (показано при заболеваниях нервной системы и опорно-двигатель-

ного аппарата, ослабленном жизненном тоне, снижении умственной активности, утомляемости);

- пеший и конный походный туризм;
- традиционный промысел и коммерческую охоту на косулю и глухаря;
- промысловый туризм (сбор грибов, ягод, шишек, целебных дикорастущих трав).

Расположенный здесь узел 2-й ступени будет предназначаться для проведения оздоровительных процедур на основе пантокрин, организации традиционных промыслов, контроля и проведения коммерческой охоты. Его территория объединит четыре функциональных зоны: мараловодческое хозяйство с лечебницей, зону сооружений для заготовки и хранения дикорастущих целебных растений, хозяйственную зону, включающую конюшни и сооружения для хранения спортивного и охотничьего инвентаря, и зону общественного центра (рис. 3.13).

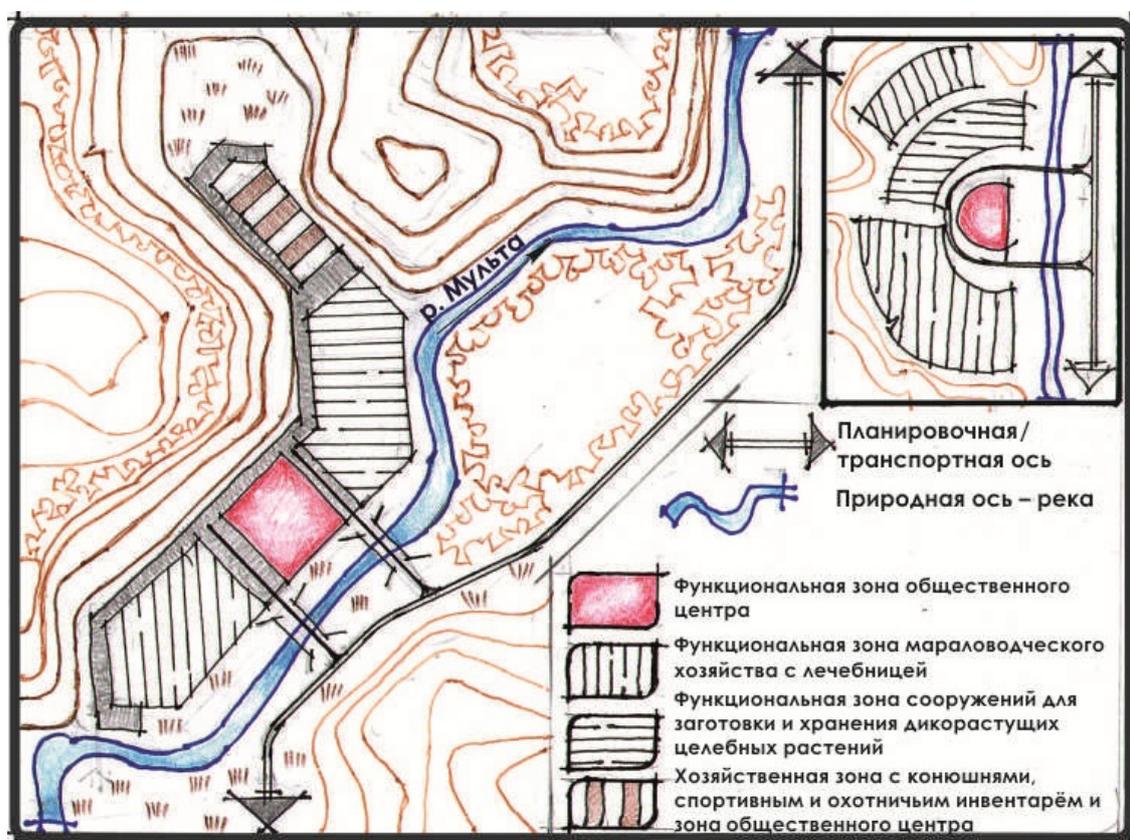


Рис. 3.13. Функциональное зонирование рекреационного узла 2-й ступени в ложбине малой горной реки

В высотном поясе среднегорья наиболее распространены:

- экотуризм;
- конные и пешие походы;
- фототуризм;
- спортивный туризм (пара- и дельтапланеризм);
- традиционный промысел и коммерческая охота на оленя, медведя и глухаря.

Здесь организуется рекреационный узел 3-й степени для кратковременного проживания (не более 3-х дней) ученых-экологов, туристов, спортсменов и охотников. Узел включает центральную зону (ядро) для хранения научно-экспериментального оборудования, спортивного и охотничьего инвентаря, размещения кухни и учреждения питания, окруженную жилой зоной и хозяйственной зоной с навесом для лошадей (рис. 3.14).

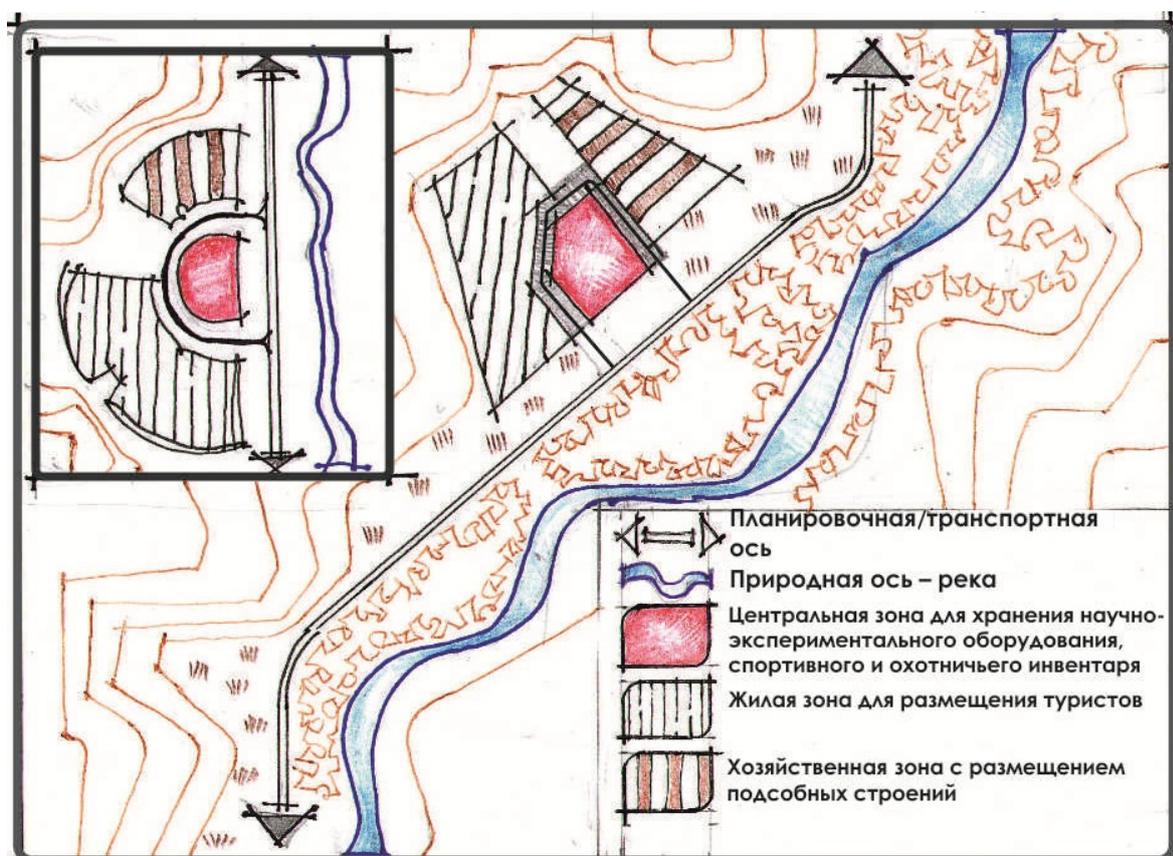


Рис. 3.14. Функциональное зонирование рекреационного узла 3-й степени в ложбине малой горной реки

В высокогорном поясе (таежные ландшафты с небольшими озерами, горные вершины и скалы) развиваются:

- экотуризм на базе заповедников и природных парков;
- альпинизм, спортивный туризм, конные и пешие походы;
- строго контролируемая по квотам коммерческая охота на птицу, оленя и сурка.

Узел 4-й ступени предназначен только для кратковременного проживания и питания туристических групп и обеспечения их деятельности по изучению и защите экологически ценных природных ландшафтов. В этот узел входят центральная зона для размещения кухни, хранения инвентаря, провизии и оборудования, зона установки мобильных жилых ячеек и хозяйственная зона с навесом для лошадей и вертолетной посадочной площадкой (рис. 3.15).

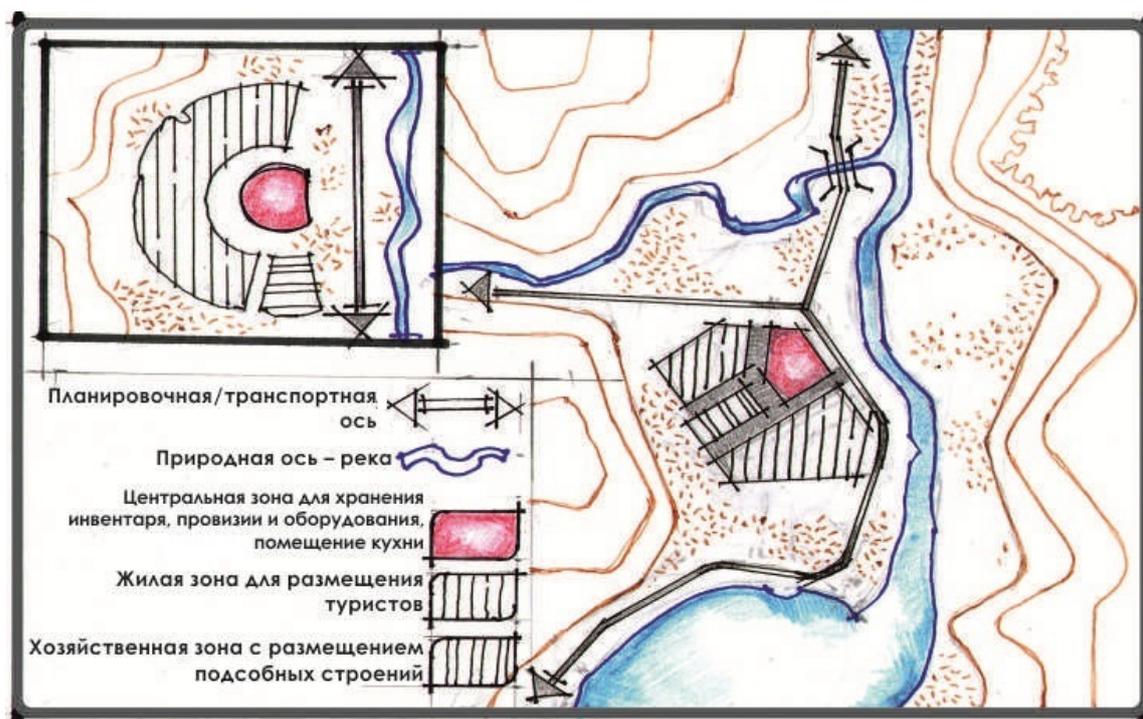


Рис. 3.15. Функциональное зонирование рекреационного узла 4-й ступени в ложбине малой горной реки

Таким образом, цепь рекреационных узлов предлагается выстраивать на основе метода ступенчатого размещения, что позволит снять излишнюю антропогенную нагрузку с легко доступных в транспортном

отношении межгорных котловин и равномерно распределить ее далее – по ложбинам малых горных рек, где имеются свой уникальный микроклимат и неосвоенная природная среда (рис. 3.16).

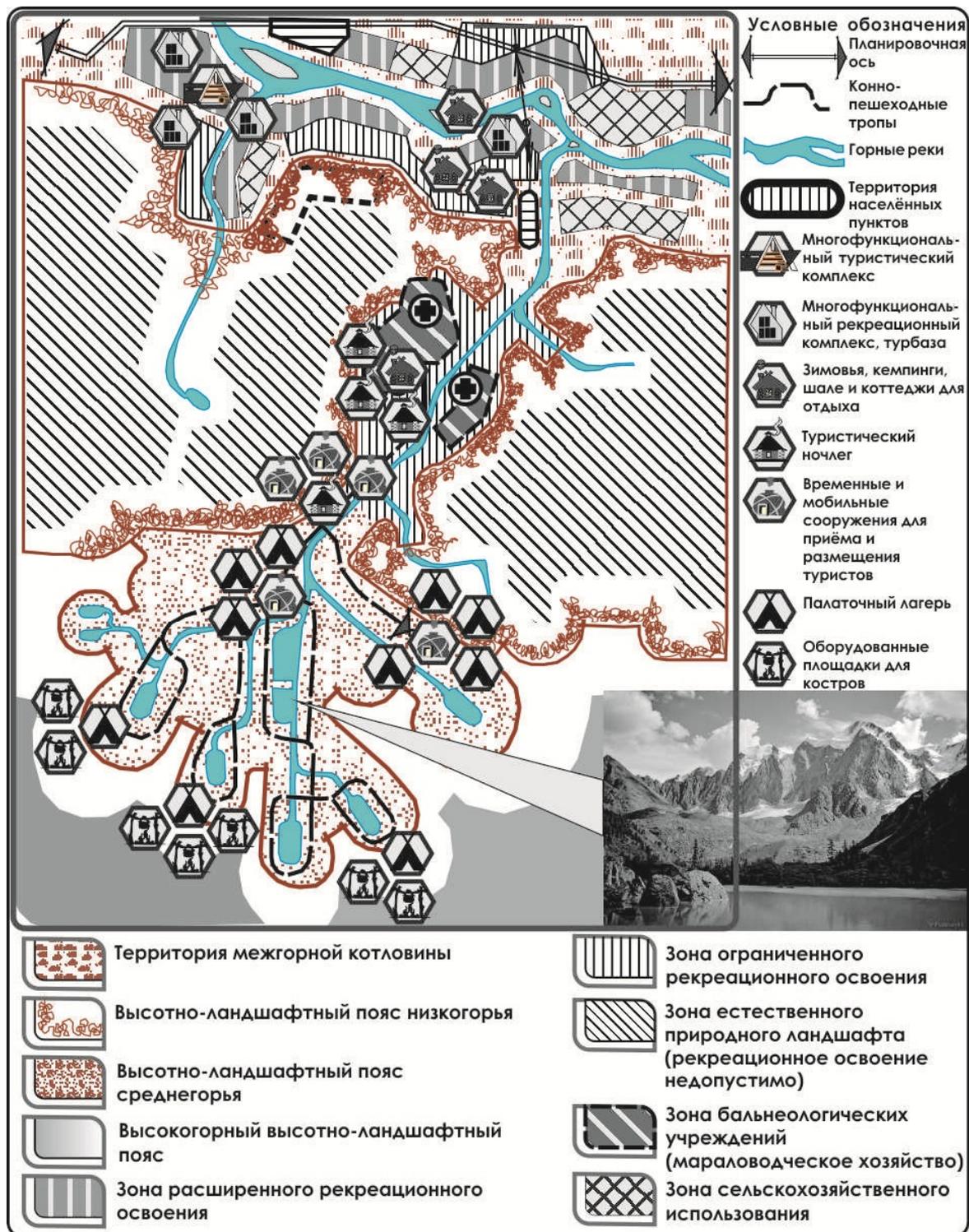


Рис. 3.16. Предлагаемая схема расположения зон рекреационного освоения территории вдоль природной оси 2-го порядка – малой горной реки Мульты

Исходя из направленности предлагаемой концепции функционального зонирования на сохранение природной среды, пространство между узлами предлагается выделить в качестве зоны естественного природного ландшафта, предназначенной исключительно для прогулочного и походного отдыха, охоты и рыбалки, с полным запретом возводить здесь любые сооружения. Для этого необходимо установить вдоль природной оси (малой горной реки или ручья) охранную полосу определенной ширины, варьирующейся в зависимости от высотнolandшафтных особенностей конкретного пояса.

3.2.3. Концепция регламентирования градостроительной деятельности. Градостроительные регламенты

Предлагаемая концепция включает природоохранные и правовые ограничения для территорий рекреационных центров двух типов – прибрежных, формируемых вдоль крупных рек Горного Алтая (природных осей 1-го порядка), и глубинно-узловых, развиваемых вдоль малых горных рек и ручьев (природных осей 2-го порядка).

Природоохранные ограничения определяют экологический каркас территории горной долины, сформированный озерно-речной системой (рис. 3.17, табл. 3.5).

В рассматриваемой долине полоса территорий для развития рекреации, имеющих республиканский статус, располагается вдоль основной композиционной оси – реки Катунь с водоохранной зоной шириной 200 м. Перпендикулярно ей, вдоль побережий малых горных рек, протянулись полосы ценных, водоохранных и защитных лесов федерального значения. Согласно Лесному кодексу РФ [33] здесь запрещены: ведение лесного хозяйства, размещение объектов капитального строительства, проведение рубок деревьев, использование химических веществ и добыча полезных ископаемых. Возможна только прокладка лесных туристических троп, проходящих в водоохранной зоне шириной 100 м, установленной в соответствии с Водным кодексом РФ [26]. В пределах водоохранной зоны запрещаются устройство мест складирования и захоро-

нения отходов, а также использование сточных вод. Размещение каких-либо объектов допускается только при условии оборудования их сооружениями, обеспечивающими охрану вод от загрязнения, засорения и истощения [26, ст. 65, п. 15, 16].

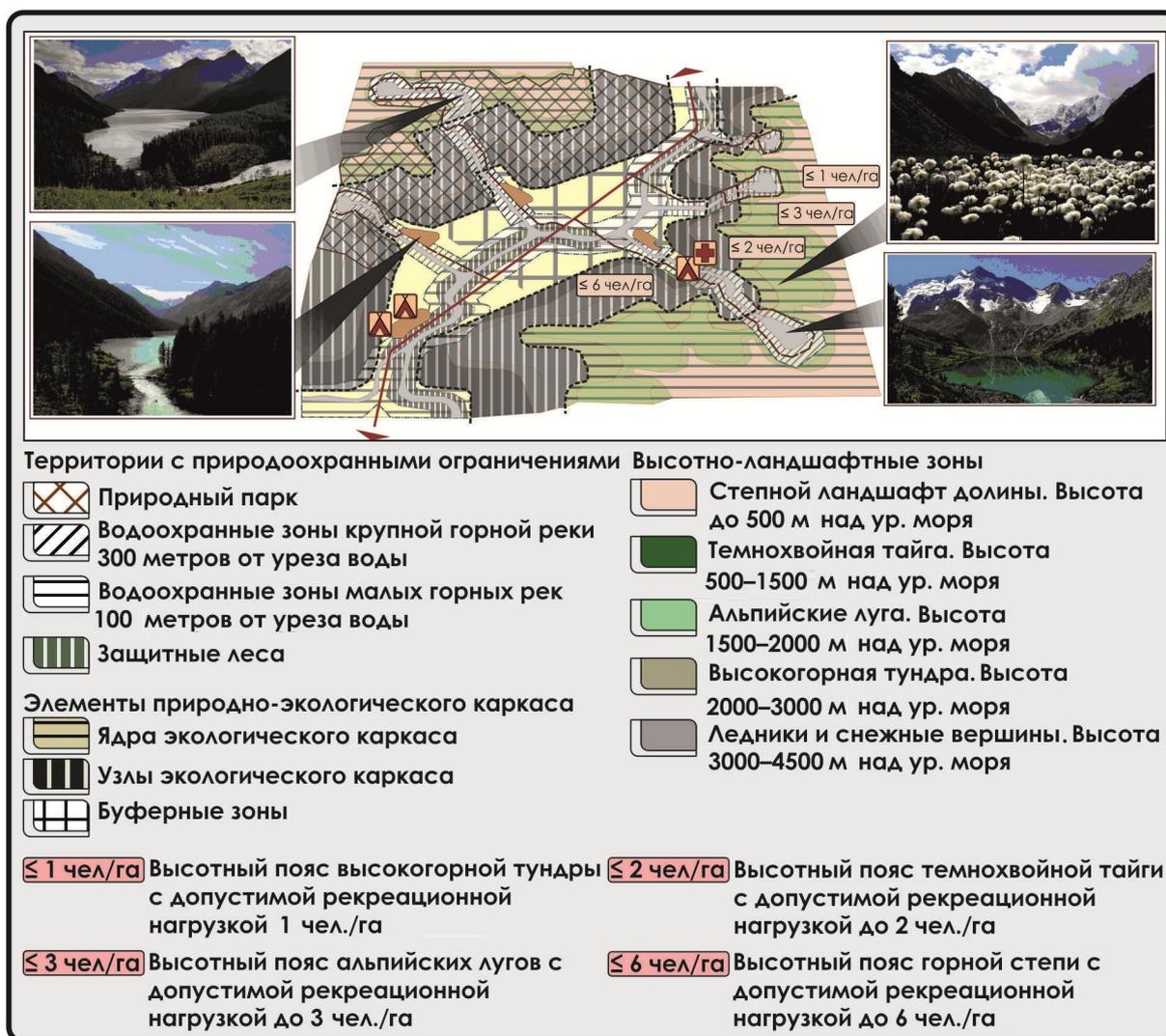


Рис. 3.17. Пространственная модель природоохранных ограничений

Таблица 3.5

Основные характеристики водоохранных зон горной реки (природной оси 2-го порядка)

Водоохранная зона (ландшафт, характер растительности, перепад высот)	Рекреационные возможности, функциональный набор рекреационной деятельности	Рекреационная емкость и допустимые средства освоения	Ширина подзоны от уреза воды, м
Зона горно-таежного ландшафта (разряженная растительность, скалы, горно-тундровый покров; выше 2000 м над ур. моря)	Экотуризм; альпинизм	1–2 чел./га. Кратковременное пребывание туристов на специально подготовленных площадках	250
Зона высокогорных альпийских лугов (1500–2000 м над ур. моря)	Экстремальный туризм; парадельтапланизм; экотуризм	2–3 чел./га. Возможно размещение мобильных сооружений с автономными системами инженерного обеспечения, исключаются использование поверхностных вод	200

Окончание табл. 3.5

Водоохранная зона (ландшафт, характер растительности, перепад высот)	Рекреационные возможности, функциональный набор рекреационной деятельности	Рекреационная емкость и допустимые средства освоения	Ширина подзоны от уреза воды, м
Зона темнохвойной горной тайги на склонах не круче 20° (тайга с преобладанием пихты, кедра, лиственницы; сухие сосновые леса; 500–1500 м над ур. моря)	Тихий прогулочный отдых в уединении или малыми группами с посещением мараловодческих хозяйств и лечением	2–5 чел./га. Устройство площадок для кратковременных палаточных стоянок небольших туристических групп. Возможно также возведение туристических шале небольшой вместимости с замкнутой системой водоочистки, исключающей попадание стоков в водоемы	150
Зона днища горной долины (степная растительность; до 500 м над ур. моря)	Сельское хозяйство; сельский туризм; автотуризм	5–6 чел./га. Допускается прокладка конных маршрутов, пешеходных направлений и велосипедных трасс	100

Высокогорные озера как главная часть экологического каркаса являются особо охраняемыми водными объектами федерального значения. Пространство между осями экологического каркаса формируют природные парки, зоны покоя и заповедники. На территории заповедников допускается исключительно осуществление мероприятий, направленных на сохранение в естественном состоянии природных комплексов и объектов, защиту от опасных природных явлений (селей, камнепадов, снежных лавин), угрожающих жизни людей и населенным пунктам, ведение экологического мониторинга и эколого-просветительской работы, осуществление контрольно-надзорных функций. Наиболее строгий режим имеют зоны покоя, где запрещено любое вмешательство человека в природные процессы, в том числе временное присутствие людей.

Предлагаемые природоохранные регламенты градостроительного освоения рекреационных территорий Горного Алтая представлены в табл. 3.6.

Правовые ограничения определяются существующей схемой распределения земель по форме собственности и целевому назначению, характер которой обусловлен ландшафтно-тектоническим строением долины (рис. 3.18, табл. 3.7).

Дно долины с ровным рельефом и степным ландшафтом занимают земли сельскохозяйственного назначения, границы которых формируются кольцом окружающих долину горных склонов.

Склоны гор в пределах низкогорного и среднегорного поясов относятся к землям лесного фонда. Здесь располагаются ландшафты темнохвойной тайги и альпийских лугов.

Выше этой отметки проходят границы земель особо охраняемых природных объектов и территорий, находящихся в федеральной собственности, которые имеют особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение. Земельные участки в границах государственных заповедников и национальных парков не подлежат приватизации [30]. Земельные участки, занятые ценными природными комплексами и объектами, объяв-

Таблица 3.6

Природоохранные регламенты градостроительного освоения рекреационных территорий Горного Алтая

Охраняемая территория	Режим охраны	Предписания по природопользованию
Прибрежная защитная полоса	<p>Строгий. Запрещается:</p> <ul style="list-style-type: none"> – застройка (в целях сохранения целостности естественного прибрежного пейзажа); – изменение почвенного и растительного покрова; – установка сезонных стационарных палаточных городков; – выделение дачных и садоводческих участков; – выделение участков под индивидуальное строительство; – транзитное движение автомобилей и тракторов (кроме автомобилей специального назначения) 	<p>Разрешается:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устройство пляжей и причалов для сплава; – оборудование специальных площадок для пикников; – возведение временных сооружений из легких конструкций на срок не более одного туристического сезона (май–сентябрь) с последующим их переносом на резервные территории
<i>Территории рекреационного освоения вдоль крупных горных рек</i>		
Водоохранная зона	<p>Умеренно строгий. Запрещается:</p> <ul style="list-style-type: none"> – капитальная застройка; – прокладка автодорог; 	<p>Разрешается размещение легких некапитальных сооружений для кратковременного пребывания (беседок, навесов, игровых и танцевальных площадок, дискотек,</p>

	– стоянка транспортных средств вне специально отведенных площадок	летних театров, эстрад)
Зона охраняемых природных ландшафтов	Умеренно строгий. Запрещается: – любое нарушение почвенного и растительного покрова; – применение химических веществ и удобрений	Разрешается: – сбор грибов, шишек, ягод, лекарственных трав (но не в промышленных объемах); – проведение прогулок, экскурсий, пикников; – прокладка грунтовых пешеходных троп и конных троп
<i>Территории рекреационного освоения вдоль малых горных рек и ручьев</i>		
Подзона 1 (тайга, хвойная растительность, горные ручьи, родники)	Умеренно строгий. Запрещается: – рубка деревьев; – разведение костров вне специально отведенных площадок; – движение транспортных средств и их стоянка вне специально отведенных площадок	Разрешается: – прокладка дорожно-тропичной сети, лыжных трасс, конных троп, велосипедных и беговых дорожек; – оборудование тренировочных и конноспортивных баз, велотреков, кемпингов; – устройство мараловодческих хозяйств с лечебно-оздоровительными сооружениями; – размещение линейных объектов инженерной инфраструктуры (линий электропередач); – обустройство автомобильных проездов и площадок для временного хранения автотранспорта
Подзона 2 (альпийские луга, луговая растительность)	Строгий. Запрещается: – выпас крупного рогатого скота и овец; – заезд личного автотранспорта; – рубка деревьев;	Разрешается устройство: – мобильных сборно-разборных сооружений для временного размещения туристов, каждый сезон переносимых на новое место (на расстоянии 600–800 м);

Окончание табл. 3.6

Охраняемая территория	Режим охраны	Предписания по природопользованию
	<ul style="list-style-type: none"> – распашка земель; – применение удобрений; – складирование отвалов размываемых грунтов, строительных материалов и минеральных солей (кроме оборудованных в установленном порядке причалов и площадок, обеспечивающих защиту водных объектов от загрязнений) 	<ul style="list-style-type: none"> – стойбищ для лошадей; – вертолетных площадок; – площадок для организации электроснабжения от дизельных генераторов; – площадок для мусоросборников
Подзона 3 (тундрово-луговая растительность, озера, ледники, скалы, водопады)	Строгий. Аналогичен подзоне 2	Разрешается: <ul style="list-style-type: none"> – прокладка дорожно-тропиночной сети; – возведение укрытий и навесов от дождя; – обустройство питьевых источников, подходов к водоемам и видовым площадкам, мест для разведения костров; – размещение мобильных приютов, беседок, скамеек, площадок для мусоросборников

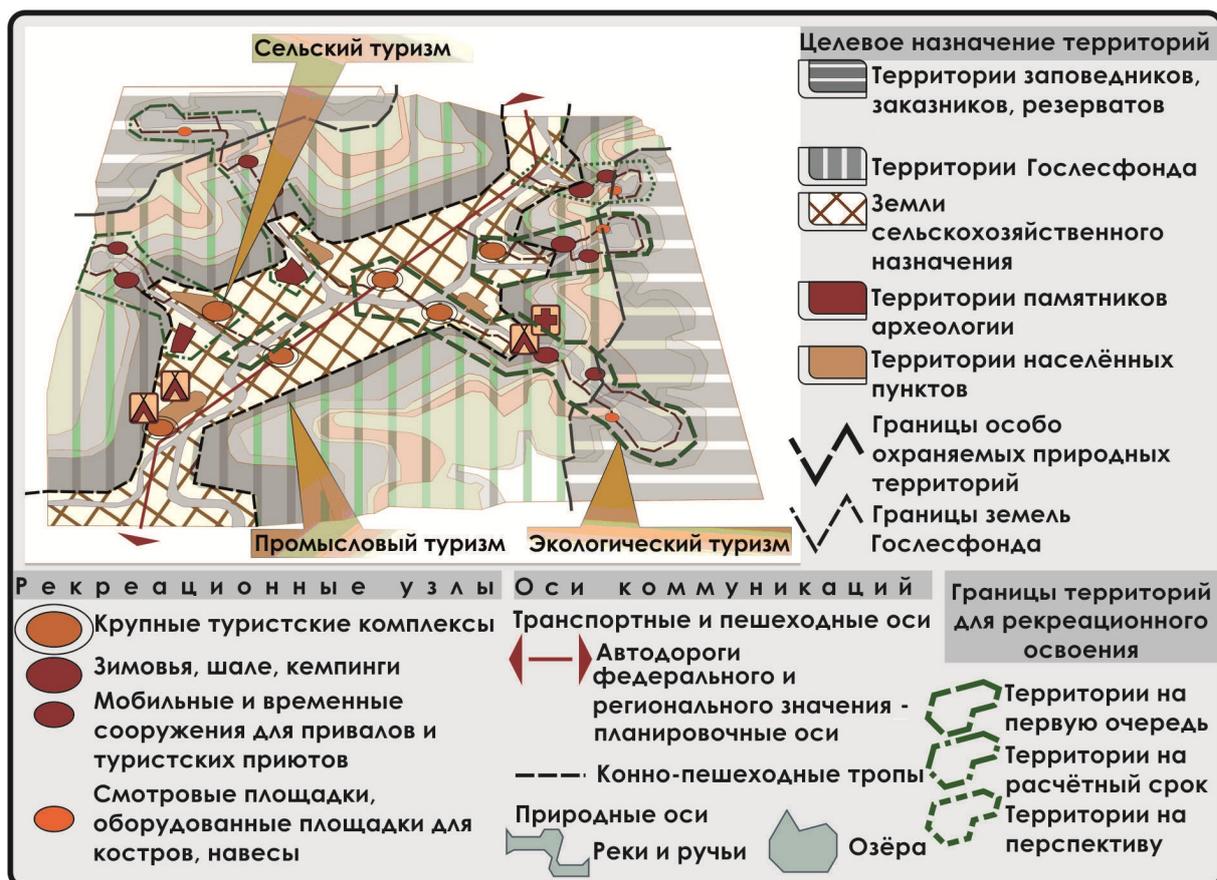


Рис. 3.18. Пространственная модель правовых ограничений

ленными в установленном порядке памятниками природы, могут быть изъяты у собственников, землепользователей и землевладельцев. Не изымаются только участки, относящиеся к землям историко-культурного наследия. Эти земли располагаются около населенных пунктов, рассредоточенных по краям дна долины, вдоль русла крупной реки, близ границ земель водного фонда и водоохраных зон.

Таким образом, территориальное развитие инфраструктуры для отдыха, туризма и лечения возможно только на землях населенных пунктов, землях лесного фонда и землях запаса с учетом всех правовых и природоохранных ограничений, установленных Водным, Лесным и Земельным кодексами РФ.

На достижение этой цели направлена предлагаемая в настоящей монографии концепция градостроительного регламентирования, наиболее важным моментом в которой является определение величины водоохраных зон для различных высотно-ландшафтных условий. При этом

Таблица 3.7

Основные характеристики подзон рекреационно-ландшафтной зоны долины горной реки с позиции правовых ограничений

Подзона	Тип территории и правовые ограничения	Рекомендуемые виды рекреационной деятельности
Подзона горно-таежного ландшафта	<p>Территории заповедников, резерватов и заказников.</p> <p>Любая деятельность не должна противоречить режиму заповедника. Согласно ст. 94 Земельного кодекса РФ запрещается:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выделение садоводческих и дачных участков; – строительство автодорог, трубопроводов, линий электропередач и иных коммуникаций; – возведение хозяйственных, промышленных и жилых объектов, не связанных с разрешенными видами деятельности 	<p>Экотуризм (в целях минимизации негативных экологических и социально-культурных воздействий на ландшафт, поддержания экологической устойчивости среды, содействия охране природы)</p>
Подзона высокогорных альпийских лугов	<p>Земли лесного фонда.</p> <p>На участках, выделенных для рекреационной деятельности, необходимо сохранять объекты животного и растительного мира. Разрешается:</p> <ul style="list-style-type: none"> – рекреационная деятельность (отдых, туризм, спорт); – возведение временных построек для рекреационной деятельности и их благоустройство (если для этого отведены зоны) 	<p>Промысловый туризм (сбор грибов, ягод и шишек, рыбалка, охота)</p>

Окончание табл. 3.7

Подзона	Тип территории и правовые ограничения	Рекомендуемые виды рекреационной деятельности
Подзона темной горной хвойной тайги	Земли сельскохозяйственного использования. Согласно Земельному кодексу РФ разрешается строительство защитных лесных насаждений, а также ведение научно-исследовательской, учебной и иной деятельности, связанной исключительно с сельским хозяйством	Сельский туризм (отдых с целью знакомства с сельской жизнью и сельскохозяйственным производством)

в разных частях речных бассейнов следует установить различные регламенты, характер которых будет зависеть от высотного пояса территории, особенностей ее микроклимата и способности поверхностных вод к самоочищению. Наиболее строгим будет режим охраны в верхней части бассейна – зоне питания реки [36].

Решить эту задачу предлагается путем установления водоохраных зон переменной ширины (рис. 3.19). Подобная зона располагается полосой вдоль реки, охватывая часть горной долины, и разделяется на подзоны в продольном направлении. Для каждой подзоны определен соответствующий набор характеристик: ширина; тип ландшафта и виды растительности; перспективные возможности для отдыха и туризма, обуславливающие функциональный набор видов рекреационной деятельности; рекреационная емкость и допустимые средства градостроительного освоения ландшафта.

Кроме того, концепция предусматривает динамическое регулирование рекреационной нагрузки. Так, например, летние палаточные лагеря должны занимать одну и ту же площадку не более двух лет, после чего территорию следует законсервировать на восемь лет. Поскольку радиус интенсивного нарушения природной среды в данном случае составляет 300–400 м, лагерь должен переноситься не менее чем на 600–800 м. На сквозных конных и пешеходных маршрутах предлагается оборудовать привалы с металлическими стойками, колышками и заранее заготовленными дровами. Каждую такую площадку рекомендуется ежемесячно перемещать на 100–200 м, так как зона нарушения природного ландшафта здесь имеет радиус 50–100 м.

Снизить рекреационную нагрузку или перераспределить ее между ландшафтами с различной степенью освоенности можно путем переноса мобильных рекреационных учреждений и переключения туристических потоков на дублирующие резервные зоны.

Метод динамического переключения нагрузок в сочетании с устройством пульсирующих водоохраных зон наиболее оптимален для градостроительного освоения природных, этнографических и лечебных ресурсов Горного Алтая.



Рис. 3.19. Водоохранные зоны переменной ширины

3.3. Модель правового управления градостроительным освоением Горного Алтая

Модель правового регулирования градостроительной деятельности в Горном Алтае, основанная на зарубежном опыте и учитывающая особенности рассматриваемого региона, включает предложения по расширению сферы ведения органов местного самоуправления, а также средства контроля и мониторинга предлагаемых регламентов и ограничений в строгом соответствии с Федеральным законом «Об общих

принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 06.10.2003 № 131-ФЗ [13].

К средствам контроля и мониторинга относятся: установление дифференцированных рентных платежей, развитие механизмов налогового регулирования и наделение органов муниципальной власти дополнительными полномочиями [40].

Дифференцированные рентные платежи подразумевают зависимость размера устанавливаемой для участка рентной платы от характера природоохранных ограничений и допустимого градостроительного освоения территории. Так, если участок располагается в зоне расширенного градостроительного освоения и попадает в границы территории коттеджей для отдыха, то рентный платеж здесь будет больше, чем на участке, находящемся в природоохранной зоне вдоль природной оси 2-го порядка (горного ручья). Более низкие рентные платежи предлагается установить в подзоне альпийских лугов, где строгость природоохранного режима усиливается, еще ниже – в прибрежной полосе, в подзонах 2 и 3 (альпийские луга и высокогорная тундра) с наиболее строгим природоохранным режимом. Чуть выше будут платежи в водоохранной зоне, зоне охраняемых ландшафтов с умеренно строгим природоохранным режимом и в подзоне 1 (темнохвойная тайга). Самые низкие рентные платежи устанавливаются в зоне ограниченного градостроительного освоения.

Такая градация рентных платежей обусловлена характером инвестиционного освоения территорий с различными природоохранными режимами: чем строже режим, тем меньше возможности градостроительного изменения ландшафта. Следовательно, прибыль, извлекаемая инвесторами из вложений в строительство учреждений туристической инфраструктуры, строго ограничена. Исходя из этого, предлагается варьировать размеры рентных платежей для равномерного распределения инвестиционных вложений в освоение территории.

Механизм налогового регулирования (налоговый контроль) предусматривает повышение налогов, определяющееся не величиной застраиваемого участка, а совокупностью нарушений целостности природного

ландшафта. Если, например, на участке превышена нормативная плотность застройки, а также произведены запрещенные регламентом вырубка деревьев и изменение растительного покрова, то и налог, взимаемый с владельца участка, значительно увеличивается. Получаемые таким образом средства предлагается направлять на рекультивацию и восстановление нарушенных хозяйственной деятельностью ландшафтов и сохранение экологического баланса еще не освоенных территорий.

Развитие полномочий муниципальной власти заключается в формировании органов, осуществляющих контроль и мониторинг градостроительного освоения уникальных ландшафтов на территории муниципального образования. Такими органами могут быть:

1) Комиссия по землепользованию и застройке (постоянно действующий консультативный орган при главе муниципального образования; формируется на основании его распоряжения и осуществляет свою деятельность в соответствии с градостроительными регламентами);

2) Совет народных депутатов муниципального образования (например, сельского поселения), в круг деятельности которого входят:

- утверждение градостроительных регламентов, изменений и дополнений в них;

- принятие решений о резервировании и изъятии земель в населенных пунктах муниципального образования для муниципальных нужд;

- иные функции в сфере регулирования землепользования и застройки в соответствии с законодательством РФ, законами Республики Алтай и местными муниципальными правовыми актами.

Глава муниципального образования может инициировать:

- подготовку проектов градостроительных регламентов или изменений в них;

- проведение публичных слушаний по проектам регламентов или внесению в них изменений;

- направление проектов регламентов или изменений в них в Совет народных депутатов муниципального образования для утверждения/отклонения;

- проведение публичных слушаний на предмет предоставления разрешения на разрешенный вид использования земельного участка или объекта капитального строительства (с указанием причин в случае отказа);
- проведение публичных слушаний на предмет предоставления разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства или реконструкции объектов капитального строительства (с указанием причин в случае отказа) [28].

Наделение органов муниципального самоуправления такими полномочиями позволит контролировать градостроительную деятельность и отслеживать соблюдение градостроительных регламентов, предлагаемых специально для горных территорий Республики Алтай.

Выводы

1. Предлагаемая модель линейно-узловой каркаса территории Горного Алтая разработана на основе отечественного и зарубежного опыта планирования мест отдыха и туризма и имеет своей целью равномерное распределение рекреационной нагрузки, создаваемой туристическими потоками. Модель включает деление территории на функциональные зоны с размещением в них рекреационных узлов-фильтров, связанных туристическими маршрутами.

2. Концепция функционального зонирования территории Горного Алтая предусматривает определение для каждого высотного пояса и каждого ландшафта в нем своего способа рекреационного использования и характера градостроительного освоения в целях предотвращения стихийной урбанизации и сохранения природного ландшафта.

3. Концепция регламентирования градостроительной деятельности подразумевает назначение для каждого высотного пояса и каждого ландшафта в нем предельных параметров градостроительного освоения в зависимости от типа ландшафта, характера рекреационной деятельности и степени допустимой рекреационной нагрузки.

4. Модель правового регулирования градостроительной деятельности включает наделение местного самоуправления дополнительными полномочиями в сфере контроля за соблюдением установленных градостроительных регламентов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. По результатам многофакторной оценки территории Горного Алтая составлен ряд карт-схем, отражающих природные, градостроительные и экологические условия региона. Путем совмещения этих карт-схем выделено восемь перспективных районов для развития рекреационной деятельности, связанных общей проблематикой. Проведен обзор актуальных вопросов в сферах градостроительного развития рекреационной деятельности и защиты природной среды, выявивший необходимость разработки модели рекреационной деятельности.

2. Предложена модель рекреационной деятельности, основанная на социальном портрете потенциального потребителя туристических услуг и учитывающая природно-ландшафтное строение Алтайских гор. Практическое назначение модели состоит в распределении рекреационной нагрузки с учетом сохранения целостности горно-долинных природных комплексов путем направления потоков туристов вдоль планировочных осей, где будут размещены узлы проживания и обслуживания. Таким образом предполагается создать планировочный каркас градостроительного освоения горных долин Алтая в целях отдыха, туризма и лечения.

3. Проанализирован зарубежный опыт развития территорий для отдыха и туризма (в частности, организация рекреационной деятельности в альпийских странах – Австрии и Швейцарии), а также планировка прибрежных речных территорий в Германии. Рассмотрен отечественный опыт планирования курортно-туристических районов (рекреационное развитие побережья Байкала, маршруты Золотого и Серебряного колец России). На основе отечественного и зарубежного опыта с учетом результатов многофакторной оценки градостроительных и природно-климатических условий Горного Алтая сформулированы теоретические основы градостроительного планирования рекреационной среды, которые имеют универсальный характер, позволяющий применять их в отношении других курортно-туристических регионов, близких к Горному Алтаю по природно-ландшафтным условиям.

4. Определены принципы и методы градостроительного освоения природных ландшафтов в рекреационных целях на территориальном и объектном уровнях. Принципы позволяют упорядочить процесс градостроительного освоения, рационально использовать территорию и определять допустимую степень ее преобразования. Методы основываются на идее минимального вмешательства в уникальную природную среду в сочетании с максимальным охватом не освоенных или слабо освоенных территорий элементами туристической инфраструктуры.

5. Разработана концепция функционального зонирования территории, включающая пространственную модель типичного для Алтая горно-долинного комплекса, а также критерии для выделения ландшафтов, предлагаемых к градостроительному освоению и охраняемых от любого вмешательства.

6. Сформулирована концепция регламентирования градостроительной деятельности в условиях уникальных природных ландшафтов Горного Алтая, содержащая критерии для проведения градостроительного зонирования в рамках Правил землепользования и застройки. В качестве примера проведено зонирование горной долины вдоль побережья крупной реки (выделено пять зон) и рекреационно-ландшафтной зоны вдоль небольшого горного ручья (выделено четыре подзоны). Для всех зон и подзон выработаны соответствующие градостроительные регламенты, направленные на сохранение ландшафта.

7. Предложены средства для контроля градостроительного и инвестиционного освоения территорий, включающие наделение органов местной муниципальной власти дополнительными предметами ведения (в соответствии с Федеральным законом «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 06.10.2003 № 131-ФЗ), а также дифференцированные рентные платежи и налоговый контроль. Указанные меры будут содействовать созданию и реализации долгосрочной программы формирования рекреационной среды.

Данные выводы имеют универсальный характер и могут быть применены для других регионов со сходными природно-климатическими условиями и рекреационным потенциалом.

* * *

В современных рыночных условиях неизбежен постепенный отказ от сырьевой направленности ресурсо-ориентированной экономики Российской Федерации. В связи с этим может приобрести актуальность развитие локальных производственных комплексов в качестве градообразующих баз для системы расселения, состоящей из множества малых городских и сельских поселений. Кроме того, придется уделить внимание созданию транспортных и хозяйственных связей поселений с крупными урбанизированными центрами. Развивать данную систему предлагается в среднем и южном поясах Сибири.

Повышению стратегической и социально-экономической безопасности государства будет способствовать восстановление и развитие промышленных и сельскохозяйственных предприятий в среднем поясе расселения. Южный пояс, охватывающий Горный Алтай, Саяны, южную часть Байкала, Бурятию и Забайкальский край, может получить рекреационную хозяйственную специализацию. Линейно-узловой характер расселения на территории Сибири исторически сформирован двумя видами осей: транспортными осями, проходящими в широтном направлении, и меридиональными природными осями больших рек. В местах пересечения осей располагаются крупные урбанизированные узлы – города Омск, Новосибирск, Красноярск и Иркутск, где сосредоточены объекты промышленного производства, эксплуатирующие местную сырьевую базу. Отказ от поставок сырья за рубеж в пользу развития этих производственных мощностей позволит обеспечить внутренний российский рынок собственной продукцией.

Ориентация на самостоятельное обеспечение потребностей внутреннего рынка, обусловленная нерентабельностью импорта китайских товаров и стремительным устареванием западных технологий, создаст возможности для равномерного градоостроительного освоения территорий к востоку от Урала. В качестве примера предлагается рассмотреть Сибирский регион, градообразующую базу которого сегодня формируют научно-исследовательский потенциал Новосибирска, Красноярска и Томска, сельскохозяйственный сектор Алтайского края, рекреацион-

ные ресурсы Горного Алтая и Саян. Все центры этих субъектов соединены между собой прямыми транспортными связями. Структура расположения центров имеет вид сетки с ячейками. Внутри каждой ячейки (между осями расселения) выделяются территории сельскохозяйственного освоения и охраняемые природные ландшафты. Вдоль осей расселения, связывающих центры, располагаются малые города и населенные пункты с узкой хозяйственной специализацией, цепочка которых формирует полосу градостроительного освоения вдоль транспортных осей – Транссибирской магистрали, Чуйского тракта и связи «Новосибирск – Сургут – Нижневартовск».

Приведенные рекомендации могут послужить дополнением при разработке основных направлений градостроительного развития территории Сибири.

Словарь терминов

Высотно-ландшафтная зона – структурный элемент территории, определяемый высотно-поясным строением горных ландшафтов. Высотный пояс представляет собой полосу со сравнительно однородными природными условиями. Отличаются пояса характером растительности (степь, тайга, тундра и пр.), почвенным покровом и температурным режимом.

Градостроительная деятельность – деятельность по развитию территорий (в том числе городов и иных поселений), осуществляемая в виде территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории, архитектурно-строительного проектирования, строительства, капитального ремонта, реконструкции объектов капитального строительства [28].

Градостроительное освоение территории – проектная и практическая деятельность, направленная на использование территории путем размещения на ней объектов строительства, инженерной и транспортной инфраструктур.

Градостроительные регламенты – устанавливаемые Правилами землепользования и застройки в пределах границ соответствующей территориальной зоны виды разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства; предельные минимальные и/или максимальные размеры земельных участков; предельные параметры разрешенного строительства и реконструкции объектов капитального строительства; ограничения использования земельных участков и объектов капитального строительства [28].

Инвестиционное освоение территории – капиталовложения в реализацию конкретного проекта с просчитанной доходностью, предусматривающего размещение на данной территории объектов строительства, инженерной и транспортной инфраструктур.

Рекреационная деятельность (от лат. recreatio – восстановление) – один из комплексных видов жизнедеятельности человека, направленный на использование свободного времени для восстановления эмоциональных и психологических сил, здоровья и трудоспособности.

Рекреационная деятельность различается:

- степенью подвижности (стационарная и мобильная);
- характером организации (регламентированная и самодеятельная);
- сезонностью (кратковременная и длительная);
- целями (оздоровительная, спортивная, познавательная, бальнеологическая и др.);
- характером используемых рекреационных ресурсов (маршрутная, прогулочная, спортивная, купально-пляжная, водно-спортивная, промысловая, этнографическая, экологическая).

Понятие стало использоваться в 1960-х гг. в физиологической, медицинской и социально-экономической литературе. Оно охватывает все виды отдыха – санаторно-курортное лечение, отдых и туризм. Специализированными предприятиями для рекреации считаются санатории, профилактории, пансионаты, турбазы, туристские деревни, мотели и кемпинги.

Рекреационно-ландшафтная зона – территория в границах одного природно-ландшафтного комплекса, включающая систему взаимосвязанных объектов обслуживания туристов.

Рекреационный район – территория в границах одного или нескольких муниципальных образований (городских округов, муниципальных районов, сельских поселений), хозяйственная деятельность которых ориентирована на обслуживание туристов с использованием существующих природных и культурно-исторических объектов и имеющихся экономических ресурсов.

Рекреационный регион – территория в границах одного или нескольких административных субъектов (областей, краев, республик), градообразующая база которых основана на развитии отдыха, туризма и лечения.

Территориальные зоны – зоны, для которых Правилами землепользования и застройки определены границы и установлены градостроительные регламенты [28].

Функциональные зоны – зоны, для которых документами территориального планирования определены границы и установлено функциональное назначение [28].

Библиографический список

1. Доклад о состоянии и об охране окружающей среды Республики Алтай в 2016 году / Правительство Республики Алтай, Министерство природных ресурсов, экологии и имущественных отношений Республики Алтай. – Горно-Алтайск, 2017. – 127 с. – URL: http://altai-republic.ru/society/doklad_nature_2016.pdf
2. *Ильина О. П.* Формирование и развитие зодчества народов Горного Алтая (конец X – начало XX вв.) : автореф. дис. ... канд. архит. : 08.00.01 / Ильина Ольга Петровна. – Новосибирск, 2003. – 20 с.
3. *Гаврилов Е.* История возникновения и строительства Чуйского тракта [Электронный ресурс] / Е. Гаврилов // Алтай туристский. – URL: <http://www.vtourisme.com/altaj/istoriya/94-istoriya-vozniknoveniya-i-stroitelstva-chujского-trakta>
4. *Климова О. В.* Региональная оценка и учет использования водных и водно-рекреационных ресурсов Горного Алтая : автореф. дис. ... канд. геогр. наук : 11.01.11 / Климова Оксана Викторовна. – Калуга, 1999. – 34 с.
5. Муниципальное образование «Кош-Агачский район» : офиц. сайт [Электронный ресурс]. – URL: <http://mokoshagach.ru/>
6. *Проваторов А. А.* Алтай: туризм, отдых, здоровье : путеводитель / А. А. Проваторов. – Барнаул : Принтал, 2002. – 199 с.
7. Схема территориального планирования Республики Алтай. Т. IV. Стратегия социально-экономического развития : Положения о территориальном планировании (сборник томов по разделам) / ЦНИИП градостроительства РААСН, НМЦ «Теринформ» ; рук. темы М. Я. Вильнер, ГАП/ГИП разработки Э. О. Товмасьян. – М., 2008. – 148 с.
8. *Сухова М. Г.* Климаты ландшафтов Горного Алтая и их оценка для жизнедеятельности человека : автореф. дис. ... канд. геогр. наук : 25.00.36 / Сухова Мария Геннадьевна. – Барнаул, 2001. – 21 с.
9. Схема территориального планирования Республики Алтай : Положения о территориальном планировании / ЦНИИП градостроительства РААСН, НМЦ «Теринформ» ; рук. темы М. Я. Вильнер, ГАП/ГИП разработки Э. О. Товмасьян. – М., 2008. – 98 с.
10. *Hildebrand S.* Urbane Schweiz. Urbanistische Konzepte für die Schweiz von 1930 bis heute / S. Hildebrand // H-Soz-Kult. Fachinformation und Kommunikation für die Geschichtswissenschaften. – URL: <http://www.hsozkult.de/debate/id/diskussionen-790> (дата обращения: 12.01.2017).
11. *Стаускас В. П.* Градостроительная организация приморских районов длительного отдыха в условиях южной Прибалтики : автореф. дис. ... канд. архит. : 18.00.04 / Стаускас Владас Повило. – Каунас, 1967. – 25 с.
12. *Тарас Я. Н.* Принципы формирования курортно-рекреационных систем с учетом расселения (на примере Украинских Карпат) : автореф. дис. ... канд. архит. : 18.00.04 / Тарас Я. Н. – М., 1980. – 24 с.

13. *Тарасова О. С.* Социально-экологические направления формирования природопользования в горных странах (на примере Алтая) : автореф. дис. ... канд. геогр. наук : 25.00.36 / Тарасова Ольга Сергеевна. – Смоленск, 2003. – 27 с.

14. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации : [федер. закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ : принят Гос. Думой 16.09.2003 : одобр. Советом Федерации 24.09.2003 : последняя редакция]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_44571/

15. *Хромов Ю. Б.* Зоны отдыха и туризма в районе озера Байкал : Обзор / Ю. Б. Хромов, В. А. Ключин ; Гос. ком. по гражд. стр-ву и архитектуре при Госстрое СССР. – М. : ЦНТИ по гражд. стр-ву и архитектуре, 1972. – 50 с.

16. Baugesetzbuch (BauGB). – 38 Auflage. – München, 2005.

17. *Claudio A.* Soft-Movement-Trail Zermatt Bergbahnen AG : Anlagenkonzeption für ein an den zukünftigen Tourismustrends orientiertes, umwelt- und naturschonendes Outdoorbewegungsangebot / A. Claudio, A. Lauber. – Bern, 2014.

18. *Brunner S. H.* Ziele, Instrumente und Ablauf der Landschaftsplanung / S. H. Brunner, S.-E. Rabe, A. Grêt-Regamey ; Planning for Landscape and Urban Systems, ETH Zürich. – URL: https://www.ethz.ch/content/dam/ethz/special-interest/baug/irl/plus-dam/documents/lehrveranstaltungen/msc/landscape-planning-and-environmental-systems/Skript_Instrumente_Ablauf.pdf (дата обращения: 25.06.2018).

19. Nachhaltiger Tourismus in den Alpen : Alpenzustandbereich // Alpenkonvention Alpensignale. – Sonderserie 4. – URL: <http://www.alpconv.org> (дата обращения: 25.09.2017).

20. *Woltering M.* Tourismus und Regionalentwicklung in deutschen Nationalparks / M. Woltering. – Würzburg : Universität Würzburg, 2012. – 357 s.

21. *Zimmerman F.* Ausflugsverkehr und Kurzurlaube in Österreich unter Berücksichtigung der Überlagerung mit dem mittel- und längerfristigen Reiseverkehr / F. Zimmerman. – Bern, 2012.

22. *Абдуллина Д. Р.* Территория отдыха. Максимальная нагрузка. Методика определения природной рекреационной емкости территории / Д. Р. Абдуллина, Н. Н. Мальцева, И. М. Потравный // Экорейл. – 2008. – № 4 (16). – С. 68–72.

23. Архитектура комплексов отдыха / Н. И. Александрова [и др.] ; под общ. ред. А. Т. Полянского. – М. : Стройиздат, 1988. – 240 с.

24. *Большаков А. Г.* Градостроительная организация ландшафта как фактор устойчивого развития территории : автореф. дис. ... д-ра архит. : 18.00.01 / Большаков Андрей Геннадьевич. – Иркутск, 2003. – 46 с.

25. *Веденин Ю. А.* Динамика территориальных рекреационных систем / Ю. А. Веденин. – М. : Наука, 1982. – 190 с.

26. Водный кодекс Российской Федерации : [федер. закон от 03.06.2006 № 74-ФЗ : принят Гос. Думой 12.04.2006 : одобр. Советом Федерации 26.05.2006 : ред. от 29.07.2017]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60683/

27. Голубева Е. П. Принципы формирования архитектуры рекреационно-досуговых комплексов : дис. ... канд. архит. : 18.00.02 / Голубева Елена Павловна. – Н. Новгород, 2006. – 195 с.
28. Градостроительный кодекс Российской Федерации : [федер. закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ : принят Гос. Думой 22.12.2004 : одобрен Советом Федерации 24.12.2004 : ред. от 23.04.2018]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/
29. Устойчивость природных комплексов и антропогенные нагрузки / А. В. Дончева [и др.] // Рекреация и охрана природы : Научные труды по охране природы. – Т. 3. – Тарту, 1981. – С. 90–94. – (Сер. : Ученые записки Тартуского гос. ун-та ; вып. 495).
30. Земельный кодекс Российской Федерации : [федер. закон от 25.10.2001 № 136-ФЗ : принят Гос. Думой 28.09.2001 : одобрен Советом Федерации 10.10.2001 : ред. от 31.12.2017]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/
31. Знаменская Э. А. Лунная Поляна – новый горнотуристский центр в Архызе / Э. А. Знаменская, Е. А. Ополовникова // Архитектура СССР. – 1979. – № 3. – С. 18–23.
32. Котляров Е. А. География отдыха и туризма : Формирование и развитие территориальных рекреационных комплексов / Е. А. Котляров. – М. : Мысль, 1978. – 238 с.
33. Лесной кодекс Российской Федерации : [федер. закон от 04.12.2006 № 200-ФЗ : принят Гос. Думой 08.11.2006 : одобрен Советом Федерации 24.11.2006 : ред. от 29.12.2017]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64299/
34. Лукьянова Л. Г. Рекреационные комплексы : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Л. Г. Лукьянова, В. И. Цыбух ; под общ. ред. В. К. Федорченко. – Киев : Вища школа, 2004. – 346 с.
35. Максимов О. Г. Горно-рекреационные комплексы / О. Г. Максимов, Е. А. Ополовникова. – М. : Стройиздат, 1981. – 120 с.
36. Митягин С. Д. Градостроительство. Эпоха перемен / С. Д. Митягин. – СПб. : Зодчий, 2016. – 280 с.
37. Орлов М. А. Крупные туристские центры / М. А. Орлов. – М. : Стройиздат, 1983. – 157 с.
38. Руководство по формированию курортно-рекреационных систем / КиевНИИП градостроительства, ЦНИИЭП курортно-туристских зданий и комплексов Госгражданстроя. – М. : Стройиздат, 1984. – 180 с.
39. Севастьянов В. В. Эколого-климатические ресурсы Алтае-Саянской горной страны : автореф. дис. ... д-ра геогр. наук : 25.00.36 / Севастьянов Владимир Вениаминович. – Барнаул, 2002. – 38 с.

40. Смоляр И. М. Градостроительное планирование как система: прогнозирование, программирование, проектирование / И. М. Смоляр. – М. : Editorial URSS, 2001. – 163 с.

41. Стаускас В. П. Градостроительная организация районов и центров отдыха / В. П. Стаускас. – Л. : Стройиздат, Ленингр. отд-ние, 1977. – 164 с.

42. Схема территориального планирования Республики Алтай : Ограничения использования территории [Карты] / сост. и подгот. к изд. НМЦ «Теринформ» ЦНИИП градостроительства РААСН. – 1 : 200 000, 20 км в 1 см. – М., 2008.

43. Схема территориального планирования Республики Алтай : Ограничения градостроительного развития [Карты] / сост. и подгот. к изд. НМЦ «Теринформ» ЦНИИП градостроительства РААСН. – 1 : 200 000, 20 км в 1 см. – М., 2008.

44. Схема территориального планирования Республики Алтай : Принятый вариант развития каркаса, районирования и функционального зонирования [Карты] / сост. и подгот. к изд. НМЦ «Теринформ» ЦНИИП градостроительства РААСН. – 1 : 200 000, 20 км в 1 см. – М., 2008.

45. Схема территориального планирования Республики Алтай : Природно-экологическая основа функционального зонирования территории [Карты] / сост. и подгот. к изд. НМЦ «Теринформ» ЦНИИП градостроительства РААСН. – 1 : 200 000, 20 км в 1 см. – М., 2008.

46. Схема территориального планирования Республики Алтай : Природно-экологический каркас [Карты] / сост. и подгот. к изд. НМЦ «Теринформ» ЦНИИП градостроительства РААСН. – 1 : 200 000, 20 км в 1 см. – М., 2008.

47. Схема территориального планирования Республики Алтай : Проблемные ситуации и ареалы [Карты] / сост. и подгот. к изд. НМЦ «Теринформ» ЦНИИП градостроительства РААСН. – 1 : 200 000, 20 км в 1 см. – М., 2008.

48. Схема территориального планирования Республики Алтай : Стратегия развития территории (проектный план) [Карты] / сост. и подгот. к изд. НМЦ «Теринформ» ЦНИИП градостроительства РААСН. – 1 : 200 000, 20 км в 1 см. – М., 2008.

49. Терминология рекреационного градостроительства / под общ. ред. В. В. Гусева. – М. : Стройиздат, 1987. – 154 с.

50. Хромов Ю. Б. Организация систем отдыха, туризма и охраны природной среды на Севере / Ю. Б. Хромов. – Л. : Стройиздат, Ленингр. отд-ние, 1981. – 184 с.

Оглавление

Введение.....	3
Глава 1. Особенности и проблематика градостроительного освоения туристско-рекреационных регионов.....	9
1.1. Многофакторная оценка перспективных возможностей и выделение рекреационных районов Горного Алтая.....	9
1.1.1. Оценка градостроительных условий.....	10
1.1.2. Оценка природно-климатических условий для рекреационной деятельности.....	18
1.1.3. Выявление границ районов для рекреационного освоения.....	25
1.2. Общая проблематика выявленных районов развития отдыха и туризма.....	34
1.3. Определение модели рекреационной деятельности на территории Горного Алтая.....	37
Выводы.....	46
Глава 2. Теоретические основы градостроительного планирования курортно-рекреационной среды.....	48
2.1. Зарубежная практика и отечественный опыт развития районов отдыха и туризма.....	48
2.1.1. Особенности организации отдыха и туризма в горных странах на примере Австрии и Швейцарии.....	50
2.1.2. Организация хозяйственных связей между курортно-рекреационными и производственными центрами в системе населенных пунктов.....	55
2.1.3. Опыт сохранения ценных прибрежных ландшафтов в Германии.....	59
2.1.4. Практика разработки планировочной организации мест отдыха и туризма.....	61
2.2. Опыт правового управления градостроительной деятельностью с учетом природоохранных мероприятий.....	79
2.3. Принципы, методы и средства формирования рекреационной среды.....	87
Выводы.....	101
Глава 3. Градостроительная модель рекреационной среды Горного Алтая.....	102
3.1. Модель планировочного линейно-узлового каркаса Республики Алтай.....	102
3.2. Концепции функционального зонирования и регламентирования градостроительной деятельности в условиях уникальных природных ландшафтов.....	125
3.2.1. Функциональное зонирование прибрежных рекреационных центров, расположенных в горных котловинах.....	131
3.2.2. Функциональное зонирование глубинно-узловых рекреационных центров, расположенных вдоль малых горных рек.....	143

3.2.3. Концепция регламентирования градостроительной деятельности. Градостроительные регламенты.....	149
3.3. Модель правового управления градостроительным освоением Горного Алтая.....	161
Выводы.....	164
Заключение.....	165
Словарь терминов.....	169
Библиографический список.....	171

Научное издание

Скрябин Павел Владимирович

**ОСНОВЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ОСВОЕНИЯ
РЕКРЕАЦИОННЫХ РЕГИОНОВ НА ПРИМЕРЕ ГОРНОГО АЛТАЯ**

Монография

Редактор Т. В. Ананченко

Компьютерная верстка И. А. Яблоковой

Подписано к печати 03.07.2018. Формат 60×84 1/16. Бум. офсетная.

Усл. печ. л. 10,2. Тираж 500 экз. Заказ 89. «С» 53.

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет.

190005, Санкт-Петербург, 2-я Красноармейская ул., д. 4.

Отпечатано на ризографе. 190005, Санкт-Петербург, ул. Егорова, д. 5/8, лит. А.