

Министерство образования и культуры Кыргызской Республики  
Министерство образования и науки Российской Федерации  
Кыргызско-Российский Славянский университет  
Факультет архитектуры, дизайна и строительства

Ю.Н. СМИРНОВ

ТЕОРИЯ АРХИТЕКТУРЫ:  
ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ  
АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ ГОРНЫХ РАЙОНОВ  
КЫРГЫЗСТАНА

БИШКЕК  
2015

УДК [711.4:72](575.2)(043.3)

ББК

*Печатается по решению редакционно-издательского совета Кыргызско-Российского Славянского университета*

Рецензенты: зав. кафедрой «Архитектура» Казахского национального технического университета им. К.И. Сатпаева, г. Алматы, доктор архитектуры, профессор И.М. Азимов;  
Академик академии архитектуры и строительства Республики Таджикистан, доктор архитектуры, профессор Р.С. Мукумов

**Смирнов Ю.Н.** Теория архитектуры: Особенности формирования архитектурной среды горных районов Кыргызстана: Учебник КРСУ. – Бишкек: Изд-во КРСУ, 2015. – 248 с., ил., табл.

ISBN

Исследуются проблемы архитектурной организации природно-антропогенной среды горных регионов на примере формирования городов, поселений и многочисленных рекреационных местностей Киргизии.

Обосновывается теория и методология подхода к архитектурному проектированию и обустройству антропогенных (в той или иной степени изменяемых человеком) внутренних замкнутых камерных пространств на территории горной страны.

Книга предназначена для студентов высших учебных заведений, обучающихся архитектурным направлениям, а также может представить определенный интерес для архитекторов, градостроителей и дизайнеров архитектурной среды, создающих проекты в сходных природно-климатических и экологических условиях.

ISBN

© Ю.Н.Смирнов, 2015

© Кыргызско-Российский  
Славянский университет, 2015

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	4
<b>Глава 1. УСЛОВИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЧЕЛОВЕКА С ПРИРОДНОЙ СРЕДОЙ КЫРГЫЗСТАНА</b> .....	16
<b>1.1. Природно-климатические и географические         особенности региона</b> .....	16
<b>1.2. Историко-архитектурные условия формирования         среды горных местностей</b> .....	39
<b>1.3. Историко-культурные, религиозно-философские         и этногенетические факторы</b> .....	75
<b>Выводы по 1 главе</b> .....	91
<b>Глава 2. ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ ГОРНЫХ РЕГИОНОВ</b> .....	95
<b>2.1. Пространственно-экологические аспекты включения         архитектуры в целостный контекст окружения</b> .....	97
<b>2.2. Анализ мирового опыта формирования архитектурной         среды в горных местностях</b> .....	116
2.2.1. Горно-каньонные, горно-склоновые, горно-долинные и предгорно-долинные территории .....	116
2.2.2. Акваториально-котловинные и горно-акваториальные территории .....	127
<b>Выводы по 2 главе</b> .....	137
<b>Глава 3. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И МЕТОДОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ ГОРНЫХ РЕГИОНОВ</b> .....	141
<b>3.1. Теоретические основы формирования архитектурной         среды горных регионов</b> .....	141
<b>3.2. Градостроительно-экологические аспекты формирования         среды горных местностей Кыргызстана</b> .....	166
<b>3.3. Архитектурные аспекты формирования объектов среды         в горных местностях Кыргызстана</b> .....	187
<b>3.4. Формирование дизайна архитектурной среды "интерьеров"         в горных местностях Кыргызстана</b> .....	200
<b>Выводы по 3 главе</b> .....	215
<b>Глава 4. ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕТОДОЛОГИИ ПОДХОДА К АРХИТЕКТУРНОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ ОБЪЕКТОВ СРЕДЫ В ГОРНЫХ МЕСТНОСТЯХ КЫРГЫЗСТАНА</b> .....	218
<b>4.1. Градостроительно-экологическая организация         мега-пространств</b> .....	218
<b>4.2. Архитектурно-экологическая организация мезо-интерьеров</b> .....	228
<b>4.3. Экодизайнерская разработка "интерьера" на микроуровнях</b> .....	233
<b>Выводы по 4 главе</b> .....	243
<b>ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ</b> .....	246
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	251
<i>Литература</i> .....	254
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b> .....	275

## ВВЕДЕНИЕ

В государственной программе развития горных районов на территории Кыргызстана большое значение придается проблеме формирования городов и других объектов архитектуры, градостроительства и дизайна архитектурной среды. Решение этой проблемы предполагается в процессе комплексного совместного архитектурного формирования природной и техно- или антропогенной (в той или иной степени изменяемой или создаваемой человеком) среды с целью создания гармоничного пространственного окружения человека. Особая роль в процессе средоформирования отводится многочисленным и разнообразным рекреационным объектам, возводимым, как правило, в наиболее привлекательных местностях горной страны.

Располагаясь на территории Центральной Азии, почти в самой середине Евразийского материка (рис.1,а), Кыргызстан обладает достаточно благоприятными природными условиями для масштабного формирования объектов оздоровления, отдыха и всей туристской инфраструктуры. Это определяет все возрастающую роль рекреационно-туристической составляющей в структуре перспективного народнохозяйственного комплекса страны.

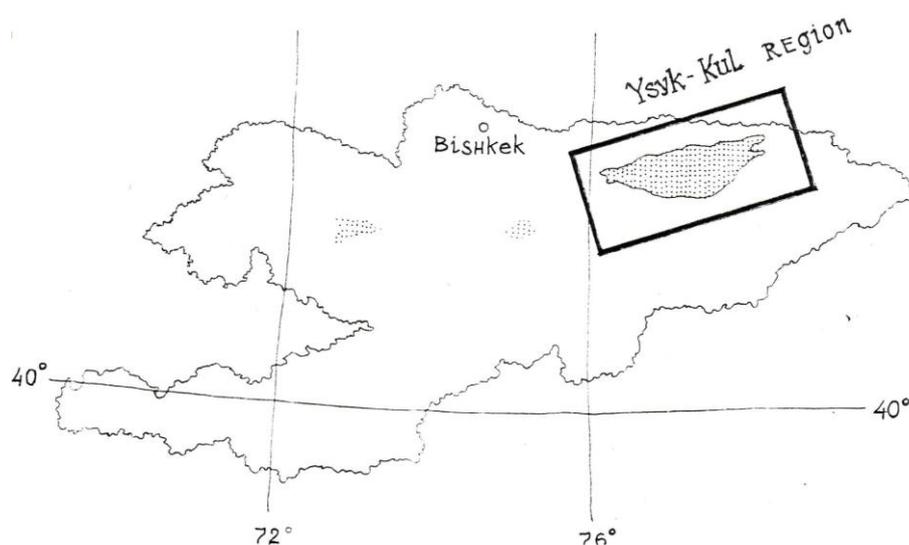
На северо-востоке территории страны располагается котловина уникального высокогорного озера Иссык-Куль (рис.1,б), на юго-западе – живописная Ферганская долина с одним из древнейших в Центральной Азии – 3000-летним городом Ош. Географическое положение Кыргызстана обусловило то, что его нынешняя территория с древних времен находилась в зоне развитой цивилизации, служила "перевалом" на пути оживленных торгово-караванных сообщений между Востоком и Западом. Развитие познавательного туризма на Великом Шелковом пути, включающем историко-культурный археологический музей "Сулаймантоо", Узгенский архитектурно-исторический

комплекс, петроглифы урочища Саймалыташ, караван-сарай Таш-Рабат и многие другие памятники архитектуры, истории и культуры – это дань богатейшей истории горного края, а также средство активизации экономических и культурных связей между странами, находящимися вдоль трассы Пути.

а)



б)



**Рис.1. Схема географического расположения Кыргызстана и главных центров рекреации и туризма на его территории**

а – размещение страны в центре Евразийского материка; б – размещение столицы страны – Бишкека и главных мест рекреации у горных акваторий (справа налево, акватории выделены точками): Иссык-Куль, Сон-Куль, Токтогульское водохранилище

Бурные политические события и коренные экономические преобразования, связанные с обретением Кыргызской Республикой

суверенитета в 1991 году, отодвинули рекреационно-туристскую отрасль на дальний план и в значительной мере сократили спрос и предоставление таких услуг населению страны, а также туристам из ближнего и дальнего зарубежья. Восстановление хотя бы прежней интенсивности потоков (только на Иссык-Куль в конце 1980-х годов за летний сезон прибывало до 800 тыс. человек) отдыхающих и туристов из стран СНГ и дальнего зарубежья, а также реструктуризация рекреационной деятельности – важнейшие задачи развития этой сферы архитектуры и отрасли экономики в регионе. Сегодня же уровень сервиса и услуг, предоставляемых объектами отдыха и туризма, а также качество их обустройства еще значительно ниже мирового уровня. Выборочное проектирование единичных объектов отдельными архитектурными объединениями и фирмами не решает сегодня стратегической задачи превращения Кыргызстана в новый крупный регион отдыха и туризма на территории СНГ.

Важная роль отведена необходимости проявления преемственности в современной архитектуре прогрессивных традиций народного зодчества, составляющего одну из важных сторон привлекательности страны как объекта туризма. Проектирование центров рекреации пока в недостаточной мере обеспечивает их органическое включение в контекст исторически сложившейся среды городов и адаптации к природно-ландшафтным и экологическим ситуациям. Налицо конфликт между процессом стихийной застройки живописных горных местностей инвесторами, заказчиками ради сиюминутной выгоды, с одной стороны, а с другой – потери качества и устойчивости развития природных компонентов среды. Сегодня архитектура еще не составляет необходимого гармонического единства с уникальным пейзажным горным обрамлением. Одна из причин этого – отсутствие соответствующих теоретических разработок, в том числе для условий этой горной страны на территории Центральной Азии.

Специфика относительной "закрытости" горных ландшафтов большинства местностей определяет своеобразную "камерность" подходов к

методике градостроительного формирования и обустройства природно-антропогенной среды. Одним из таких подходов представляется выдвигаемая автором гипотеза установления рационального сочетания условий обитания в биосфере *экоса* и дизайна архитектурной среды – *экодизайна*<sup>1</sup>. Особую значимость приобретает также проблема "экологизации" архитектурного творческого мышления в поисках устойчивости развития городов и других населенных мест Кыргызстана. Необходима разработка методики проектирования архитектурной среды, формируемой в неудобных для застройки горных, но, как правило, наиболее живописных местностях, органически дополняющих и развивающих структуры расселения.

Таким образом, возникает настоятельная необходимость в проведении фундаментальных исследований с целью разработки методологического подхода к архитектурному формированию среды горных местностей на территории страны.

Учебная дисциплина посвящена проблеме устойчивого (поддерживаемого) развития городов и других объектов среды, что требует изучения многих движущих сил: культурно-исторических и экологических факторов, природных и социально-демографических условий, градостроительства и традиций зодчества, состояния обслуживающих инфраструктур, строительной базы и экономики, а также разработок в русле теории современной архитектуры и дизайна архитектурной среды.

*Состояние изученности проблемы.* Несмотря на то, что избранная тема в ее фундаментальном виде еще не исследовалась, имеются источники, содержащие сведения о формировании отдельных объектов архитектуры и градостроительства Кыргызстана. Многочисленны также исследования и труды по проблемам курортной архитектуры, рекреационной географии,

---

<sup>1</sup> ЭКОДИЗАЙН – уже введенный в научный оборот термин трактуется автором как архитектурно-проектная и социально-экологическая деятельность по формированию и обустройству среды камерных пространств (интерьеров) на различных таксономических уровнях – от внутреннего пространства (помещения, объекта или комплекса) до всего антропогенного (архитектурного) и природного окружения обитаемых местностей в пространстве *экоса* [от греч. οἶκος – дом, жилище, родина] – понятия обитаемого пространства жилища, родного поселения, города, страны и т.п. в античной этике.

экологии и другим смежным направлениям в условиях сходных с горными регионами Кыргызстана. Их можно условно разделить на три группы:

- 1) источники по истории и культуре Кыргызстана, в той или иной мере восполняющие знания о возникновении и формировании зодчества, а также архитектурного обустройства природно-антропогенной среды на территории страны;
- 2) литература по проблемам архитектуры, градостроительства и дизайна архитектурной среды, в частности, в условиях горных регионов, а также соответствующая проектная документация;
- 3) материалы по проблемам конструктивной географии, медицины, политики, психологии, экологии, экономики и других смежных областей знаний, связанных с проблемами средоформирования.

*Первая группа* публикаций содержит источники, относящиеся к первым сведениям об освоении лечебных местностей, возникновению и развитию среды обитания в процессе рекреации, культуре и знаковой повествовательной символике народов, населявших территорию нынешнего Кыргызстана. Это исследования и труды известных географов, историков, искусствоведов и курортологов В.А. Александрова [7], В.В. Бартольда [19,20], А.Н. Бернштама [77], Н.Г. Бикмухаметовой [28], И. Бунина [35], В.Д. Горячевой [54,55], В.И. Кушелевского [100], В.М. Массона [115], В.М. Плоских [151], А.М. Прибытковой [158], Г.А. Пугаченковой [160], М.В. Рындина [77], Н.П. Рычкова [170], П.П. Семенова-Тян-Шанского [175] и др., в которых ценные сведения по истории, географии, культуре, курортологии и этнографии на территории Центральной Азии и Кыргызстана представляют интересный обширный фактический материал для исследования исторических, культурологических и других специальных основ формирования природно-антропогенной среды.

*Вторую группу* составляют материалы собственно архитектурных, градостроительных и дизайнерских исследований в области теории и истории архитектуры и градостроительства, так или иначе связанные с

формированием природно-антропогенной среды в архитектурно-планировочном, композиционном и экологическом аспектах; этапные историко-теоретические труды и работы И.А. Азизян [204], В.Н. Белоусова [23–25], И.А. Бондаренко [30–31], Ю.П. Бочарова [32], Н.И. Брунова [33], А.В. Бунина [34], К. Вейхарта [53,246], А.П. Вергунова [39] В.В. Владимирова [40–42], В.Л. Ворониной [43], В.Л. Глазычева [11,49,59,103–104], И. Глухарова [235], Э.А. Гольдзамта [53], А.Э. Гутнова [57–59], И.А. Добрицыной [66,204], И.А. Ефимова [65,68], Ю. Журавски [247], К. Зитте [70], А.В. Иконникова [71,220], Ж. Кандилиса [227], Ю.Л. Косенковой [82], Н.П. Крайней [211], И.Г. Лежавы [2,63,101], К. Линча [103–104], Ю.Н. Лобанова [108], О.Г. Максимова [113], А.И. Мелик-Пашаева [117], Е.М. Микулиной [69,118–119], К. Норберг-Шульца [241], И.М. Смоляра [2,197], В.П. Стаускаса [199], А.В. Степанова [200], В.Л. Хайта [209–211], С. Хессельгрена [234], Ю.Б. Хромова [213], В.Т. Шимко [65,218–219], Н.А. Шкляева [219], З.Н. Яргиной [222–223] и др.; а также специально посвященные зодчеству стран Центральной Азии труды А.Ж. Абилова [1], И.М. Азимова [6], Б.А. Глаудинова [50], А.А. Корниловой [81], Б.У. Куспангалиева [99], С.М. Мамаджановой [122], Р.С. Мукимова [122], Д.А. Назилова [128] и др.

Непосредственно архитектурным и градостроительным условиям формирования объектов расселения и рекреации Киргизии, а также становления этноархитектуры на территории и в условиях Кыргызстана посвящены труды В.В. Курбатова [88–95], Р.М. Муксинова [123–125], Д.Д. Омуралиева [139], исследования Ю.В. Анисимова [10], О.В. Воличенко [42]; И.Д. Кадырбекова [73], Т.Ф. Кузьминой [78–79,85–87], Ю.М. Лунькина, Т.В. Лунькиной [111], Р.Д. Муксиновой [126–127], А.М. Насирдиновой [129], В.Е. Нусова [132], В.А. Орозумбекова [140], А.В. Пастухова [147], Б.А. Сарымсакова [174], А.Ш. Султаналиевой [201] и др. Темы большинства указанных работ так или иначе связаны с настоящим исследованием, и разрабатывалась с различной степенью глубины; определенный интерес

в этих трудах и работах представляет методологический подход к различным аспектам исторического, теоретико-архитектурного фундаментального и прикладного научного прогнозирования.

Среди архитектурных исследований, посвященных вопросам влияния факторов природной среды на процессы формообразования в различных ландшафтах, следует выделить работы Р. Арнхейма [11], Д. Аронина [12], Е.Л. Беляевой [26], В.И. Гуцаленко [60], Ч. Корреа [231], В.Р. Крогиуса [32,83], Ю.И. Курбатова [96], Г. Липсмайера [105], В.К. Лицкевича [107], Я. Мак Харга [240], В.А. Нефедова [133–134], А.Н. Римши [166–167], Д. Саини [172], Дж. О. Саймондса [173], В.М. Фирсанова [208] и др.

Экологические и социальные аспекты формирования архитектуры дворцов и жилища стран Востока содержатся в работах А. Аль Кебси [9], С. Аль Хатлула [225], Э.Дж. Грубе, О. Грабара, Дж. Дике [246], Х.М. Забена [212], И. Серагельдина [245] и др.

В процессе работы были также использованы ценные критические комментарии [15, 66, 71, 171, 204, 209–210, 226–228, 230–231, 238, 241, 245–248 и др.] к осуществленным проектам для стран со сходными региональными условиями в творчестве Р. Бофилла, Б. Дзеви, Л. Кана, Ж. Кандилиса, Ле Корбюзье, Ч. Корреа, О. Нимейера, Ф. Отто, П. Солери, Э. Стоуна, К. Танге, Ф. Райта, П. Эйзенмана, Х. Фатхи, Дж. Хейдака, Р. Чадирджи и других известных мастеров архитектуры.

*В третью группу* включены исследования специалистов в области конструктивной географии, медицины, психологии, экологии, экономики и других областей знаний, содержащихся в трудах В.И. Азара [3], Г.Г. Азгальдова [4], А.М. Берлянта [27], Н.С. Мироненко, И.Т. Твердохлебова [120], Н.Н. Нечаева [135], В.С. Преображенского [156], В.А. Филина [207], С.Б. Чистяковой [215] и других авторов работ, результаты которых позволили уточнить и сформулировать методологический подход к проблеме с позиции взаимодействия смежных наук.

Разработкой архитектурных, градостроительных, социальных, функциональных, эстетических и других аспектов проблем, связанных с проектированием, возведением рекреационно-туристических объектов и осуществлением национальных программ развития рекреации в стране, заняты такие ведущие организации Кыргызстана, как Государственная комиссия при Правительстве Кыргызской Республики по архитектуре (Госкомархстрой), Бишкекглавархитектура мэрии г. Бишкек, Министерство планирования, Управление регионального планирования, Совет по туризму и экскурсиям, научно-исследовательские и проектные институты Бишкекпроект, Кыргызгипрострой, КыргызНИИП градостроительства и др., отдельные архитектурные мастерские, а также архитектурные школы при Кыргызском Государственном университете строительства, транспорта и архитектуры (КГУСТА) и Кыргызско-Российском Славянском университете (КРСУ), на материалах которых были проведены исследования автора.

Предметом внимания автора были также документы, материалы и рекомендации, подготовленные в разные годы НИИТАГ РААСН, ЦНИИП градостроительства (г. Москва), ЦНИИЭП жилища, ЦНИИЭП лечебно-курортных зданий, ТашЗНИИЭП, а также другими научно-исследовательскими и проектными центрами по архитектуре и градостроительству в СССР и СНГ. Ряд вопросов, поднятых в исследовании, основан на изучении теоретических разработок в области средового дизайна и методологического подхода к проектированию природно-антропогенной среды в других странах (горные альпийские местности Австрии, Италии, Франции, Швейцарии и др., а также горно-акваториальные комплексы Болгарии, Греции, Испании, Румынии, Франции, Швейцарии и др.), природные условия которых имеют сходство с исследуемым регионом.

В большинстве отмеченных выше теоретических исследованиях и практических разработках в данной сфере недостаточно выявлены закономерности процессов средоформирования природно-антропогенных объектов и комплексов, особенностей и приемов их архитектурно-

пространственной композиции в градостроительно-экологическом аспекте. Отсутствует теория архитектурного формирования среды рекреации в горных регионах с ее апробированием в природно-ландшафтных условиях Кыргызстана.

*Цель учебного курса* – теоретически обосновать принципы формирования архитектурной среды горных регионов, методологию экодизайнерского подхода к архитектурному проектированию объектов природно-антропогенной среды обитания и рекреации в Кыргызстане.

Достижение указанной цели предполагает решение следующих **задач**:

- ✚ провести анализ объективных факторов формирования и обустройства архитектурной среды горных регионов;
- ✚ выявить природные, исторические и социальные предпосылки формирования архитектурной среды на территории Кыргызстана;
- ✚ разработать теоретические основы и сформулировать основные принципы архитектурной организации среды горных регионов;
- ✚ обосновать методологию экодизайнерского подхода к архитектурному проектированию среды горных регионов и, в частности, объектов расселения и рекреации в условиях Кыргызстана.

*Предмет учебной дисциплины.* Методология подхода к формированию антропогенного и природного окружения на территории горной страны как к единому, комплексному архитектурному процессу, предполагающему установление закономерностей в области исторической преемственности и перспектив средоформирования горных регионов на примере Кыргызстана.

В качестве *объекта изучения* избрана архитектура фрагментов природно-антропогенной среды горных регионов на различных таксономических уровнях в пределах территории Кыргызстана.

*Методика изучения и подготовки учебной дисциплины* включает комплексный анализ факторов взаимодействия человека и его пространственного окружения при формировании объектов архитектуры в условиях среды горных местностей, в частности, на территории

Кыргызстана; изучение архивных, литературных и проектных материалов; натурные исследования свыше 80 рекреационных местностей и объектов среды горных районов Кыргызстана с 1980-х годов по настоящее время; проведение экологической экспертизы объектов архитектуры; обобщение аналитических материалов; концептуальное архитектурное и архитектурно-дизайнерское проектирование.

*Научная новизна* положений учебного курса заключается в следующем:

- ✚ впервые применительно к условиям Кыргызстана комплексно исследована проблема архитектурного формирования целостного контекста антропогенной и природной среды;
- ✚ разработаны теоретические основы и методология градостроительно-экологического формирования и обустройства объектов природно-антропогенной среды в условиях горных регионов;
- ✚ сформулирована методология экодизайнерского подхода к архитектурному проектированию объектов среды горных районов Кыргызстана с концептуальной ее реализацией на ряде примеров, созданных под руководством и при участии автора.

*Достоверность* научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается строгой аргументацией и критической оценкой выдвигаемых автором научных положений архитектурного формирования природно-антропогенной среды горных регионов по сравнению с другими известными решениями в области средоформирования.

*Практическая и экономическая ценность* учебного курса состоит:

- ✚ в усвоении рекомендаций по градостроительно-экологическому проектированию и обустройству природно-антропогенной среды с учетом специфики условий горной страны;

- ✚ в изучении законодательной и нормативной базы развития среды горных регионов, в целом, и архитектурного проектирования рекреационных объектов, в частности;
- ✚ во внедрении разработанных положений в систему высшего архитектурного образования путем оснащения учебных дисциплин соответствующим методологическим аппаратом и проведении концептуальных проектных разработок;
- ✚ в достижении социально-экономического эффекта благодаря общему повышению уровня архитектурных решений, применимости основных выводов и рекомендаций исследования в качестве основы градостроительного, архитектурного и дизайнерского проектирования объектов природно-антропогенной среды как в Кыргызстане, так и в других сходных по климату и ландшафту горных регионах.

*Основные положения учебной дисциплины:*

Проведено обоснование актуальности, новизны, достоверности, эффективности и практической значимости следующих положений и научных результатов, составляющих основу работы:

- ✚ новый подход к разработке теоретических основ и главных принципов архитектурной организации среды горных регионов;
- ✚ обоснование методологии комплексного экодизайнерского подхода к архитектурному проектированию среды горных регионов и, в частности, объектов рекреации в условиях Кыргызстана;
- ✚ модель взаимодействия элементов, принципов и целей архитектурно-дизайнерского проектирования;
- ✚ способы использования современных компьютерных программ в процессе проектирования;
- ✚ установление ведущих микроклиматических факторов проектирования камерных пространств – средовых интерьеров;

- ✚ влияние историко-архитектурных, культурологических и социальных факторов на формирование природно-антропогенной среды;
- ✚ единую классификацию, указывающую на характер взаимодействия природных и антропогенных элементов объектов проектирования;
- ✚ опыт концептуального градостроительного и архитектурно-дизайнерского (под руководством и при участии автора) проектирования и обустройства объектов среды горных районов на территории Кыргызстана.

При непосредственном участии автора впервые комплексно проанализирована, обобщена и экспериментально апробирована проблема архитектурного формирования целостного контекста антропогенной и природной среды на примере горных территорий Кыргызстана. Это дало возможность включить результаты исследований в законодательство Кыргызской Республики.

Основные результаты работы были доложены на научных конференциях Госкомархстроя КР (2001), Кыргызского государственного университета строительства, транспорта и архитектуры (КГУСТА), Кыргызско-Российского Славянского университета (КРСУ), опубликованы в монографии "Архитектурное формирование природно-антропогенной среды" (2005), "Вестнике КРСУ", "Вестнике КазГАСА" (Алматы), "Вестнике КазАТУ им. С.Сейфуллина" (Астана), других сборниках и периодических изданиях. Материалы исследований используются в курсовом и дипломном проектировании при разработке тематики, связанной с архитектурным проектированием объектов рекреационной среды, а также чтении лекций по учебным дисциплинам "История архитектуры, градостроительства и дизайна", "Основы художественного проектирования архитектурно-средовых ансамблей", "Современная архитектура и дизайн", "Социальные и экологические основы архитектурного проектирования", "Эстетика архитектуры и дизайна" и др. по архитектурным специальностям

на факультете архитектуры, дизайна и строительства КРСУ, Бишкек, Кыргызская Республика.

В 2003 году инициативной рабочей группой исследователей при непосредственном участии автора внесен в Законодательное собрание Жогорку Кенеша (Парламента) КР проект и утвержден в качестве Закона Кыргызской Республики "Об устойчивом развитии эколого-экономической системы (ЭЭС) Ыссык-Куль" с использованием рекомендаций Комиссии Устойчивого развития ООН, UNDESA (Департамента ООН по экономике и социальным вопросам). Проект разработан в научно-производственной ассоциации "Устойчивое природопользование"<sup>2</sup> (КРСУ). В нем автором подготовлен раздел о формировании архитектурной среды объектов рекреации и туристической инфраструктуры.

## **Глава 1**

### **УСЛОВИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЧЕЛОВЕКА С ПРИРОДНОЙ СРЕДОЙ КЫРГЫЗСТАНА**

#### **1.1. Природно-климатические и географические особенности региона**

Кыргызстан – страна высочайших гор и обширных долин – расположена в умеренных, отчасти субтропических широтах, примерно на тех же параллелях (39–43° с. ш.), что и Болгария, Италия, Монголия. Северная граница республики соответствует широте Баку, Рима, Нью-Йорка, а южная – Лиссабона, Вашингтона. С востока на запад территория Кыргызстана протянулась на 900 км, а расстояние между северной и южной крайними точками страны составляет 410 км. На сотни километров протянулись величественные горные хребты со скалистыми пиками, резко поднимающимися над предгорными равнинами и межгорными котловинами. Гребни горных цепей покрыты вечными снегами и медленно сползающими

---

<sup>2</sup> Проект Закона КР разработан автором в соавторстве с к.ю.н., доц. А.Н. Ниязовой, к.т.н., доц. Е.М. Родиной под руководством доктора мед. наук, профессора А.Х. Карасаевой и утвержден 26.06.2003 г.

ледниками. Ниже – альпийские и субальпийские луга, леса, сухие степи, подчас пустыни. По дну ущелий мчатся стремительные водные потоки. По склонам на близком расстоянии один ландшафт сменяется другим. Скучная растительность полупустыни и степи сменяется лугами и лесами из высокоствольной тяньшанской ели [198, с.17].

Такие контрасты природы Кыргызстана обусловлены значительной приподнятостью территории страны над уровнем моря, горным рельефом и положением в центре обширного материка Евразии среди пустынь умеренного пояса. Нигде поверхность территории республики не опускается ниже 500 м над уровнем моря, а некоторые вершины достигают более 7000 м. Более половины всей площади располагается на высотах от 1000 до 3000 м, примерно треть – на высотах от 3000 до 4000 м [198, с.17–18].

На северо-востоке территории страны располагается котловина уникального высокогорного озера Иссык-Куль, на юго-западе – плодородная и живописная Ферганская долина с одним из древнейших в мире 3000-летним городом Ош.

Более 70 процентов территории Кыргызстана занимают горы. Длинными цепями с запада на восток тянутся 88 мощных хребтов грандиозной горной системы – Тянь-Шань ("небесные горы" в переводе с китайского) с тремя известными пиками – Победы (7439 м), Ленина (7134 м) и Хан-Тенгри (6995 м) [198], как и множеством других величественных и живописных вершин – объектов международного альпинизма.

Внутриматериковое положение страны, ее удаленность от морей и соседство с пустынями Центральной Азии, значительная приподнятость территории над уровнем моря и сильная расчлененность рельефа предопределили исключительное разнообразие и пестроту природных комплексов: жаркая пустыня и зеленые степи, лиственные и хвойные леса, горные озера и реки, тундра и "арктика" – все многообразие климатических поясов Евразийского материка [7].

На территории Кыргызстана насчитывается свыше 40 тыс. рек и небольших речек. Они характеризуются большими уклонами, водоносностью и не замерзают зимой из-за быстрого бурного течения. Их общая протяженность около 150 тыс. км, а годовой сток – 47 куб. км. В республике используется около 20 процентов стока, а остальная часть потребляется в Узбекистане и Казахстане. Наиболее крупные реки – Нарын, Карадарья, Сарыджаз, Чаткал, Чу, Сох, Кекемерен, Исфайрамсай. Среди почти двух тысяч горных озер различного происхождения и величины на территории Кыргызстана уже упомянутое высокогорное незамерзающее озеро Иссык-Куль с комфортным морским микроклиматом представляет собой природный феномен [111].

Из лечебно-рекреационных ресурсов следует выделить свыше 100 групп минеральных источников почти всех известных в мире бальнеологических типов, а радоновые воды Джетыгогуза – уникальны на всей территории СНГ. Имеется более десятка ценнейших грязевых месторождений с общим запасом свыше 4 млн. тонн [28].

Многочисленные живописные горные долины, ущелья, водопады и пещеры благоприятны для проведения рекреационной деятельности всевозможных технологий и функций, среди которых следует особо выделить так называемую "пейзажную" рекреацию, формируемую в соответствии с архитектурно-эстетическими и прагматическими требованиями *визуально-пространственной экологии*<sup>3</sup>.

В строении поверхности главную роль играют горные хребты. Занимая более 3/4 территории, они протянулись с востока на запад на сотни километров. На месте наибольшего сближения жестких структур Таримского щита с Сибирской платформой возник высочайший узел Хан-Тенгри с пиком Победы, являющийся орографическим центром Тянь-Шаня. Отсюда расходятся три крупнейшие горные дуги Тянь-Шаня – северная, средняя и

---

<sup>3</sup> Термин *визуально-пространственная экология* предлагается автором взамен *видеоэкологического* направления, получившего в известных разработках проф. В.А. Филина [207] лишь субъективную медико-психологическую трактовку, недостаточно обоснованную в профессиональном архитектурном аспекте.

южная. Северную дугу его составляют хребты Кунгей-Алатау, Киргизский и Таласский Алатау. Средняя дуга Тянь-Шаня простирается к югу от Иссык-кульской котловины, Кочкорской, Джумгалской, Сусамырской долин и на западе примыкает к Ферганскому хребту. Южная дуга Тянь-Шаня состоит из хребтов Кокшаал-Тау, Борколдой, Атбаши, Торугарттау. На западе она переходит в Ферганский хребет, который уходит дальше на северо-запад. На юго-западе Кыргызстана протянулись хребты: Алайский, Туркестанский и Заалайский. Широтная ориентировка горных цепей определила и широтное протяжение больших и малых межгорных депрессий. На востоке на высоте более 3000 м часто встречаются выровненные волнистые пространства, над которыми на небольшие высоты поднимаются современные хребты. По описанию П.П. Семенова-Тян-Шанского: "Наконец мы добрались до вершины перевала, который представил мне неожиданное зрелище; горных исполинов передо мной уже не было, а впереди меня расстилалась волнистая равнина, с которой поднимались относительно невысокими холмами покрытые снегом вершины. Между ними виднелись зеленые озера..." [175, с.263]. Такие приподнятые на большую высоту волнистые равнины называют *сыртами*, составляющими одну из особенностей рельефа территории Кыргызстана. В процессе горообразования отложения, втянутые в поднятие, образовали у горных склонов, обращенных к широким долинам, цепи предгорий – *адыры*. В ходе поднятия образовались и сквозные антецедентные (предшествующие, *лат.*) долины [198, с.23]. Все это определило характерную крупную пластику подстилающей поверхности наиболее крупных "камерных" пространственных образований на карте рельефа территории Кыргызстана (рис.1.1).



**Рис.1.1. Схематическая карта скульптурной пластики подстилающего рельефа территории Кыргызстана с размещением пунктов расселения и рекреации**  
 1 – основные горные хребты и реки; 2 – пункты расселения; 3 – пункты рекреации на базе бальнеологических и грязевых ресурсов; 4 – прочие пункты рекреации

Горообразование молодой многоярусной страны сопровождалось землетрясениями, и в настоящее время Кыргызстан относится к районам высокой сейсмичности. Подавляющая масса (97,8 %) нынешних поселений республики расположена в районах с сейсмичностью 8–9 баллов, и лишь 2,2% – в зоне с 7-балльной сейсмичностью. Следует подчеркнуть, что большинство поселений (70,3 %) приходится на районы с наиболее высокой сейсмичностью [126]. Одновременно с этим необходим и учет лавиноопасности территории (П.6.1, рис.1.3). В народном зодчестве постройки возводились с большим запасом прочности и использованием целого ряда приведенных ниже в качестве примеров приемов борьбы с силами стихии. И сегодня это проявляется в целом ряде ограничений и необходимости антисейсмических мер при возведении зданий и сооружений.

Значительная сложность рельефа территории Кыргызстана – глубокая расчлененность, различная экспозиция горных склонов по отношению к солнцу и потокам воздуха, создает исключительное разнообразие особенностей климата и определяет четко выраженную вертикальную

климатическую поясность. Здесь выделяются четыре климатических пояса, заметно различающихся между собой.

*Долинно-предгорный пояс* (от 500–600 до 900–1200 м) характеризуется жарким летом (до 28°C), умеренно-прохладной и бесснежной зимой с большим дефицитом осадков. Этот пояс, особенно в Приферганье, имеет черты субтропического климата. Летние температуры (июль) составляют 20–25°C, зимние (январь) – 4–7°C мороза. Климат теплый и даже жаркий, с нехолодной зимой. Суммы положительных температур – 3600–4900°.

*Среднегорный пояс* (от 900–1200 до 2000–2200 м) имеет типичный умеренный климат с теплым летом и умеренно-холодной, довольно устойчивой снежной зимой. Температуры в июле +18, 19°C, в январе – 7–8°C мороза. На высотах 1000 – 1500 м безморозный период продолжается 7 и более месяцев, а сумма температур составляет 3500–4000°C, что при достатке влаги создает условия для произрастания многих видов теплолюбивых растений.

*Высокогорный пояс* (от 2000–2200 до 3000–3500 м) отличается прохладным летом и холодной, местами многоснежной зимой. Июльская температура здесь всего 11–16°C. Зима продолжительная (ноябрь – март), с январскими температурами – 8–10° мороза. В верхней части пояса безморозный период сокращается до 3–4 месяцев и менее, а выше он может и отсутствовать. Суммы температур здесь составляют 600–2600°C.

*Нивальный пояс* (от 3500 м и выше) характеризуется суровым, очень холодным климатом, с суммами активных температур 0–500°. Это пояс снежников, скал, ледников, пояс аккумуляции влаги [17].

Кыргызстан являет поразительное для сравнительно небольшой территории многообразие климата. Здесь имеются все четыре строительно-климатических района, на которые поделена огромная территория бывшего СССР. Особенность климатического зонирования республики связана с изменением высоты над уровнем моря. Вертикальный температурный градиент – падение температуры на каждые 100 м поднятия

составляет примерно  $0,6^{\circ}\text{C}$ . В результате наиболее суровые районы расположены на юге республики, где находятся самые мощные горные хребты и обширные высокогорные долины. Кстати, более половины территории Кыргызстана – одной из самых южных республик бывшего СССР, занимает IV климатический подрайон, характеризуемый суровой, холодной и длительной зимой с сильными ветрами, снегопадами и значительными площадями вечномерзлых грунтов. Четвертую часть территории республики занимает IV климатический подрайон и примерно пятую часть – остальные три подрайона, хотя именно здесь проживает подавляющая часть населения страны [126] (П.6.1, рис.1.5).

В Кыргызстане много солнца. Среднегодовая продолжительность солнечного сияния здесь колеблется в пределах 2500–2700 часов (в Москве – около 1600 часов). В связи с этим территория республики получает большое количество тепла, а величина солнечной суммарной радиации, которую получает за год равнинная территория Кыргызстана, колеблется в пределах 120–160 ккал/см<sup>2</sup>, что больше, чем где бы то ни было на всем пространстве бывшего СССР [126] (П.6.1, рис.1.6).

Существенно влияют на формирование погоды воздушные массы. На Тянь-Шань и Алай холодный воздух проникает как из Сибирского, так и Гренландского сектора Арктики. Тропические же воздушные массы приходят со Средиземного моря, из Северной Африки и Ирана. Циклонические порывы, идущие с юга Центральной Азии – из Ирана и Афганистана, сопровождаются вторжениями теплого тропического воздуха, что в зимний период делает климат более мягким. Горы обусловили в Кыргызстане господство горно-долинных ветров, среди которых различают ветры, дующие вдоль долин, по их оси, и ветры, дующие поперек – из боковых ущелий. Ветры первого типа наблюдаются в сравнительно узких долинах со значительными уклонами – Каракольской, Иссыккатынской, Алаарчинской и др. Ветры второго типа дуют обычно в широких долинах: Чуйской, Таласской и других, а также в Иссыккульской котловине. Озеро

Иссык-Куль с окружающими его хребтами способствует формированию местных ветров большой силы. Господствующие ветры здесь – западный (*улан*) и восточный (*санташ*). Наиболее сильный из них улан, отчего западная часть Прииссыккуля отличается крайней сухостью и обедненностью растительного покрова [126, с.25–27]. Однако в целом в Кыргызстане преобладает слабоветренная погода. Более половины всех ветров приходится на легкие ветры и штили, 30–40 % – на слабые ветры (от 2 до 5 м/с), всего несколько процентов – на умеренные и свежие (от 6 до 10 м/с), а ветры со скоростью более 10 м/с наблюдаются лишь на перевалах и в узких горных долинах [17,с.143]. Это своеобразие режима аэрации всегда оказывало влияние на планировку поселений: преобладающая направленность ветровых потоков определяет направление улиц и отдельных групп застройки. Это же касается полос озеленения, предназначенных для проветривания открытых пространств поселений. Проведенными автором (на примере структуры г. Бишкек) исследованиями [78–79, 86–87 и др.] и экспериментами установлено, что ведущим природно-климатическим фактором, обуславливающим рациональную в экологическом плане планировку и застройку населенных мест, следует считать аэрационную составляющую климата во взаимодействии с орографией (пластикой рельефа и формируемого ландшафта) территории. Данную гипотезу можно проиллюстрировать следующей картиной подобного "аэрационно-пластического" взаимодействия.

Ярко выраженные на территории большинства горных долин Кыргызстана кatabатические (от *греч.* *katabole* сбрасывание вниз) ветры, формируясь в глубинных горных территориях с чистейшим воздухом альпийских ландшафтов, имеют свойство *стекания* со склонов в долину утром согласно эффекту горно-долинной циркуляции. Этот процесс можно сравнить со своеобразными реками прохладного чистого воздуха, увлажненного в летний период, что особенно важно в пределах жарко-сухого климата ряда горных долин Центральной Азии. Эти "реки" обладают

наилучшими saniрующими качествами. Однако данный вид ветровых потоков легко дивергируется (разрушается, распадаясь на фрагменты) под влиянием различных преград орографического и ландшафтного характера – так называемой *микрошероховатости* фактуры подстилающей поверхности. Формирование необходимых качеств такой фактуры – одна из основных задач экодизайнерского проектирования подстилающих поверхностей средовых объектов.

Ландшафты Кыргызстана, как и во всякой горной стране, характеризуются разнообразием и пестротой (мозаичностью). Сложность ландшафтной дифференциации усиливается гигантскими амплитудами высот, достигающими 4000–5000 м, а также орографическим строением территории. На склонах горных хребтов и массивов, имеющих различную ориентацию, а следовательно, и разное положение по отношению к несущим влагу воздушным массам и условиям инсоляции, формируются различные виды ландшафтов, сменяющиеся с высотой. Все разнообразие ландшафтов Кыргызстана сводится к двум группам: ландшафты *склоновые* и ландшафты *межгорно-котловинные*. Эти группы принципиально отличаются по возможностям хозяйственного использования ландшафтов: склоновые используются преимущественно в естественном виде в качестве пастбищ, а также в лесном хозяйстве; межгорно-котловинные – большей частью пригодны под земледелие и садоводство и в значительной мере превращены в культурные ландшафты [17, с.153].

В настоящее время перед горной страной стоит проблема освоения богатейших природных ресурсов для отдыха и туризма, поэтому в настоящем разделе особое место занимает исследование ресурсной составляющей рекреации.

Рекреационная деятельность как отрасль хозяйства и род занятий человека имеет ярко выраженную ресурсную ориентацию, проявляя в этом сходство с добывающей, лесной промышленностью, рыболовством и сельским хозяйством. Поэтому рекреационные ресурсы специалисты в

области конструктивной географии [120,156] относят к объектам и явлениям природного и антропогенного происхождения, которые рекомендуется использовать в целях курортного лечения, отдыха и туризма. Согласно мнению тех же специалистов, по потребностям в территории для своего развития рекреация занимает одно из ведущих мест, уступая лишь сельскому и лесному хозяйствам. Эта потребность "в три раза выше потребности в территориях для жилой застройки" [120, с.84–85].

Главным фактором, определяющим фоновую природную среду расселения и формирования объектов рекреации на территории Кыргызстана, следует считать ее гористый рельеф. Однако влияние этого фактора на развитие расселения и рекреации противоречиво. Если для объектов расселения это в основном ограничивающий фактор, то для рекреационного строительства, как показывает анализ, скорее, способствующий его развитию. Между зонами интенсивной урбанизации преимущественно равнинных территорий и рекреационными местностями, расположенными, как правило, в глубинных горных районах, в процессе формирования расселения устанавливаются транспортно-планировочные взаимосвязи. Это способствует интенсивному использованию территорий за счет освоения глубинных рекреационных территорий и, тем самым, совершенствованию структуры расселения.

Особенности геологического рельефа, дробление и глубинные разломы горных пород привели к образованию в Кыргызстане более 100 крупных месторождений минеральных вод, содержащих почти все бальнеологические типы, учитываемые современными классификациями. Разведано также более 10 залежей лечебных грязей с общим запасом 3,5 млн. тонн. Для сравнения, лишь одно Покровское грязевое месторождение на южном берегу Ыссык-Куля по своим запасам равно Тамбуканскому, являющемуся базой всех курортов кавказских минеральных вод [205]. Подобное обилие курортологических ресурсов в сочетании с благоприятными фоновыми природно-рекреационными факторами предполагает необходимость

расширения количества и номенклатуры объектов рекреации на территории Кыргызстана.

Распространение и преимущественное использование тех или иных природно-рекреационных факторов следует осуществлять на трех уровнях: макро-, мезо- и микроклиматическом.

Исследуемые ареалы перспективного формирования рекреационных объектов на *макроклиматическом уровне* в основном соответствуют географическому районированию и совпадают с территориями формирующихся в Кыргызстане систем расселения. По преобладающему характеру природно-ландшафтных ресурсов лишь Иссыккульский мега-район имеет горно-акваториальную специфику, остальные (Ошский, Чуйский, Нарынский и Таласский) либо в основном (Чуйский), либо преимущественно (Нарынский, Таласский) образованы местностями, благоприятными для развития горной рекреации.

С целью более точной оценки пригодности выявленных ареалов для горнолыжных видов спорта и туризма проведен сравнительный анализ соответствия этих ресурсов рекреационным функциям [219]:

- ✚ для большей части горных местностей в пределах рассмотренных рекреационных макрорайонов характерно асимметричное строение склонов; обращенные к долинам северные склоны имеют хорошо выраженные предгорья с наиболее благоприятными для горнолыжного спорта уклонами порядка  $17^\circ$ ;
- ✚ условие минимально необходимого времени залегания устойчивого снежного покрова (3 мес.) обеспечивается в большинстве выделенных местностей, причем нередко особо продолжительное залегание снега до 6, 9 и более месяцев в году (Алаарча, Оруусай, Чункурчак и др.);
- ✚ большинство осваиваемых и перспективных местностей располагается на абсолютных высотах, лишь незначительно превышающих 2000-метровую отметку, т.е. в зоне, где

появляющиеся в организме с понижением парциального давления изменения полностью компенсируются;

- ✚ климато-метеорологические условия Кыргызстана с благоприятным температурным и аэрационным режимом в пределах снежных полей способствуют достаточной инсоляции территории в пределах большинства селитебных зон;
- ✚ большинство существующих и перспективных горно-рекреационных объектов и устройств размещается на территориях с умеренной лавинной опасностью или даже в условиях отсутствия такой опасности; это способствует проведению лишь минимума несложных противолавинных мероприятий, не требующих существенных материальных затрат.

Особым своеобразием природно-климатических условий отличается Иссыккульская котловина. Специфика строения рельефа и огромная незамерзающая чаша воды озера привели к формированию в самом центре Евразийского материка уникального природного образования с горно-морским климатом. Обилие благоприятных курортологических и природно-ландшафтных факторов учтено специалистами при составлении схемы медицинского зонирования территории к проекту планировки Иссыккульского курортного района.

Другой аспект формирования горно-акваториальных объектов в Кыргызстане связан с гидротехническим строительством каскада искусственных водохранилищ ГЭС на реке Нарын. Природно-ландшафтные условия в районах предполагаемых новых акваторий на территориях Нарынского, Ошского и Таласского мега-районов весьма благоприятны для различных видов активной рекреации на воде – купаний, парусного спорта, рафтинга<sup>4</sup> и др. [190].

---

<sup>4</sup> РАФТИНГ, *англ.* rafting – переправа, спуск на плотах и надувных судах по горным рекам.

*Мезоклиматические* исследования проблемы связаны с определением природно-климатических характеристик отдельных подрайонов, способствующих организации рекреационной деятельности. Наиболее подробные исследования были проведены лишь по Иссыккульскому курортному району (В.К. Лицкевич [107]). Так, согласно нормативам, вся Иссыккульская котловина располагается во II-B климатическом подрайоне, однако условия теплой зимы и высокий уровень солнечной радиации позволили исследователям [107] отнести весь Иссыккульский курортный район (ИКР) к новому климатическому подрайону – II-E, характеризующемуся в целом более мягкими климатическими параметрами. В пределах ИКР, в свою очередь, выделено пять подрайонов с широкими градациями характеристик. Например, западная часть побережья отнесена ко II-E1 подрайону, климат которого отличается сильными ветрами, самым жарким летом и минимальным количеством осадков. В горном же подрайоне II-E5 выпадают обильные осадки, здесь прохладное лето (до 11° в июле) и сравнительно холодная зима (до -12°) (П.6.1, рис.1.5). В результате исследования определены основные принципы формирования объектов расселения и рекреации. Мезоклиматические исследования на уровне отдельных подрайонов Кыргызстана необходимо продолжить с целью уточнения и конструктивной реализации их результатов в проектировании.

Особая роль отведена исследованию сложившихся поселений как центров обитания, рекреации и туризма. Моделью разработки явился город Бишкек – столица республики, центр туризма и рекреации, а также наиболее характерное поселение в предгорно-долинном ландшафте. Анализ основных факторов климата и ландшафта проведен при разработке (в соавторстве со специалистом по архитектурной физике Т.Ф.Кузьминой [145]) экологического паспорта города<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Климатический паспорт г. Бишкек и пригородной зоны был выполнен в процессе проведения исследования "Комплексная оценка современного состояния климата, выявление градостроительно-экологических ограничений и разработка системы мер по охране и улучшению состояния природной среды Бишкека и его пригородной зоны" по заказу Бишкекглавархитектуры в 1997 г.

Климат Бишкека и его пригородной зоны формируется в результате взаимодействия солнечной радиации, атмосферной циркуляции и характеристик подстилающей поверхности. Ареал располагается в южной части умеренных широт, но вдали от площадей обширных акваторий, что обуславливает резкий контраст зимних и летних температур воздуха, высокое стояние полуденного солнца над горизонтом, значительный уровень поступления солнечной радиации, засушливость воздуха и почв, большие суточные колебания температур. Город расположен в зоне недостаточного увлажнения, с жарким летом и умеренно мягкой зимой, среди ландшафта высокогорных степей и полупустынь умеренного пояса. Значительную роль в формировании климата города играет приподнятость территории над уровнем моря (порядка 750 м), вследствие чего температурный фон в Бишкеке понижен по сравнению с пунктами, находящимися на той же географической широте (42°54′ – Владивосток, Неаполь, Ницца и др.), но на меньшей абсолютной высоте. По климатическому районированию территории бывшего СССР для целей строительства (СНиП 2.01.01–82) исследуемая зона отнесена к климатическому подрайону III-B [78].

Значительная напряженность солнечной радиации сочетается здесь в основном с малооблачными погодами, малой подвижностью воздуха и высокими температурами в летний период (24,4° в июле, абсолютный максимум 43°). Континентальность условий территории определяется высокой продолжительностью солнечного сияния: летом – 70–90 %, зимой – 40–50 %.

Для направлений ветра на высоте до 50 м над городом характерна горно-долинная циркуляция, отмеченная внутрисуточной цикличностью, т.е. днем наблюдаются северо-западные и северные ветры (направленные с долины в сторону гор), ночью – южные и юго-восточные (с гор в сторону долины). Этот характер циркуляции отмечается при общей малоподвижности атмосферы (до 2 м/с в среднем за год) и обилии ясных солнечных дней. Горно-долинные ветры характеризуются регулярной суточной сменой

направлений. Долинный, восходящий ветер проявляется после восхода солнца (спустя 3–4 часа) и наибольшего развития достигает в полдень. С прогревом верхних слоев воздуха интенсивность долинного ветра уменьшается и к вечеру полностью затухает, вызывая штилевое состояние. Вторая смена направлений происходит во второй половине дня (между 17 и 18 ч.), в это время суток наблюдается и резкое падение скоростей ветра. Следовательно, наименьшие утром и вечером скорости ветра наблюдаются в периоды штилей, наступающих перед сменой долинных ветров на горные и обратно. На большей части территории города и его окрестностей преобладают ветры южного, юго-восточного и западного направлений. Их повторяемость составляет 19, 18 и 18 % соответственно. Однако западные ветры характеризуются наибольшей скоростью. Ветры восточных направлений (так называемые фёны) в летний период сопровождаются повышением температуры и значительным понижением влажности воздуха, ведущими к иссушению почв и ухудшению условий обитания [78].

Наилучшими saniрующими качествами обладают здесь ветры южных направлений – *катабатический* горный сток. Эти ветры приносят на территорию застройки чистый воздух, прохладный и увлажненный в летний период года. Однако данный вид воздушного потока воздействует на небольшой высоте от поверхности (в приземном слое) и легко разрушается под влиянием различных преград – выступов рельефа, элементов застройки, озеленения, благоустройства и т.д. При уклоне поверхности менее 3% катабатический сток практически не перемещается (П.6.1, рис.2.1–8).

Таким образом, анализом фоновых природно-климатических условий на территории столицы Кыргызстана Бишкека и его пригородной зоны исследователями [78] установлены следующие характеристики:

- ✚ Климатический подрайон – III-V согласно СНиП 2.01.01-82.
- ✚ Географическая широта –  $42^{\circ}54'$ .
- ✚ Высота территории над уровнем моря 650–1500 м (в границах города 650–1150 м).

- ✚ Сейсмичность – исходный балл 9 (8, 9 и более 9 баллов).
- ✚ Тип природного ландшафта – пустынно-степной и степной; полузамкнутая межгорная впадина с ярко выраженными явлениями температурно-орографических инверсий (аномального повышения температуры воздуха с высотой вместо обычного ее убывания в тропосфере).
- ✚ Преобладание малых скоростей ветра (1,9 м/с в среднем за год), около 50% повторяемости в течение года слабых (менее 1 м/с) ветров, особенно в зимние месяцы года, когда возникают штили и явления инверсий.
- ✚ Горно-долинная циркуляция направлений ветра с внутрисуточной цикличностью; на высоте свыше 50 м – широтная циркуляция.
- ✚ Уклон поверхности рельефа – от 0,7 до 3-х процентов с экспозицией склонов на север, северо-запад и северо-восток.
- ✚ Общая специфика радиационного режима: сочетание высоких летних температур воздуха, незначительной облачности, повышенной напряженности инсоляции и малой подвижности атмосферного воздуха.
- ✚ Крайне ограниченные возможности естественного самоочищения атмосферы вследствие специфики ветрового режима и особенностей ландшафта.
- ✚ Высокая запыленность атмосферы, что обуславливается исключительной сухостью воздуха в летний период и облегченной распыляемостью лессовых почв.
- ✚ Отсутствие естественных массивов озеленения на равнинных территориях пригородной зоны, ограниченность земельных ресурсов.

Разработка прочих разделов экологического паспорта Бишкека – столицы нового крупного рекреационно-туристического региона СНГ – подробно рассмотрена в подразделах 3.2–3.3 настоящего исследования. При

этом ведущим природно-климатическим фактором, обуславливающим рациональную в экологическом отношении планировку и застройку средовых объектов рекреации, как обосновывается автором в работе, следует выделить аэрационную составляющую климата во взаимодействии с орографией (пластикой рельефа и формируемого ландшафта) территории.

С целью обоснования предложений единой классификации объектов рекреации на *микrokлиматическом* уровне автором разработана классификация рекреационных местностей, включающая свыше 80 аналитических позиций (П.6.2). На основе проведенных картографических и натурных исследований большинства местностей (освоенные или резервируемые под объекты рекреации) выявленные природно-ландшафтные ситуации отнесены к различным типам по видам курортно-рекреационных факторов и функций рекреационной деятельности, по природной зоне размещения и характеру ландшафта, по высотной поясности, по видам рельефа подстилающей поверхности, а также по характеру психолого-эстетических факторов.

Ведущей и наиболее яркой в разработанной классификации представляется психолого-эстетическая оценка, проведенная автором по методике, содержащейся в работе специалистов в области рекреационной географии [119]. Согласно положениям этой методики, выделенные местности оцениваются в аспекте насыщенности территории "краевыми" эффектами (полосами разделения между двумя разнородными, контрастными сферами: вода – суша; лес – поляна; равнина – холм и др.) –  $H_{кэ}$  и фокусными пунктами (отношение средних максимальных относительных высот к единице территории) –  $H_{фп}$ , которые выражены в м/га и процентах соответственно и рассчитаны автором по формулам:

$$H_{кэ} = l_n / S; \quad (1.1)$$

$$H_{\phi n} = h_{отн} / l_{сеч} \cdot 100 \%, \quad (1.2)$$

где  $l_n$  – протяженность пограничных полос между контрастными средами, м;  
 $S$  – площадь территории местности, га;  $h_{отн}$  – относительная величина перепада между экстремальными отметками высот над уровнем моря, м;  
 $l_{сеч}$  – длина сечения фрагмента местности в плане, км. Для расчета показателей автором предложен условный модуль территории со сторонами 3–3,5 км (согласно критерию ясной видимости окружения [34])<sup>6</sup>. Данный модуль представляет собой наиболее оптимальный "планшет" для планировочного формирования целой группы средовых рекреационных комплексов и объектов, включая визуальный пейзажный фон средового окружения (П.6.4). В итоге выявлено свыше 80 характерных "модулей", обладающих спецификой ландшафтных характеристик, степень учета которых прямо пропорциональна эстетической ценности природной среды.

Единая классификация выявленных природно-ландшафтных ситуаций – основа формирования предполагаемых рекреационных объектов – использовалась в предпроектном картографическом геопластическом моделировании, чему во многом способствовало применение компьютерных программ архитектурного проектирования *ARCHICAD*, *ARTLANTIS*, *3D-STUDIO MAX* и др.

Выявленную в процессе проведенного в работе геопластического картографического моделирования и конструктивно-ландшафтных исследований классификацию природной составляющей среды (табл.1.1) необходимо заложить в основу методологического подхода к проведению предпроектного анализа и разработки проектов средовых объектов и комплексов рекреации.

---

<sup>6</sup> Об эмпирически выявленном в ходе истории градостроительного искусства расстоянии четкой видимости говорится в фундаментальном исследовании А.В.Бунина в разделе о творчестве гениального французского архитектора, мастера садово-паркового искусства Андре Ленотра (1613–1700): "...Ленотр, стремившийся к эффекту беспредельности уходящих вдаль перспектив, все же был связан законами физиологической оптики: 3 км составляют максимальный предел четкой видимости при рассеянном освещении" [34, с.342].

## ТИПОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ОБЪЕКТОВ ПРИРОДНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ СРЕДЫ ГОРНЫХ МЕСТНОСТЕЙ

Наименование выявленных рекреационных местностей и других объектов природной составляющей природно- антропогенной среды на территории Кыргызстана	Типы рекреационных местностей														
	по функции и преимущ. профилю эксплуатации			по виду природно- ландшафт- ного окружения			по схеме орографии местности и характеру пейзажа фонового пространства формируемого объекта						по степени учета факторов ландшафт- ного окружения в решении пространства		
	рекреационный	туристический	смешанный	пустынно-оазисный	лесо-степной	альпийский	горно-каньонный	горно-акв-ный	горно-склоновый	горно-долинный	предгорно-акв-ный	предгорно-долин.	высокая	средняя	малая
И1.1.Чирпыкты			▲	▲				▲							▲
И1.2.Чок-Тал			▲	▲				▲						▲	
И1.3.Долинка	▲			▲				▲							▲
И1.4.Долинка-Г		▲				▲				▲			▲		
И1.5.Чолпоната			▲	▲				▲						▲	
И1.6.Бостери			▲	▲				▲							▲
И1.7.Темировка		▲			▲			▲						▲	
И1.8.Ананьево	▲				▲			▲						▲	
И1.9.Ананьево- Горное		▲				▲				▲			▲		
И2.1.Ак-Булак			▲		▲					▲				▲	
И2.2.Сухой Хребет			▲		▲			▲							▲
И2.3.Койсары	▲				▲			▲							▲
И2.4.Джергалан	▲				▲		▲							▲	
И2.5.Керегеташ		▲				▲				▲			▲		
И2.6.Ак-Су	▲				▲		▲							▲	
И2.7.Джетыюгуз	▲				▲		▲						▲		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
И2.8.Карабулун			▲		▲			▲							▲
И2.9.Джуука		▲				▲				▲			▲		
И2-Н.Каскад ВГЭС		▲			▲		▲							▲	
И3.1.Барскаун			▲		▲			▲					▲		
И3.2.Акчие			▲		▲			▲						▲	
И3.3.Каджисай			▲		▲			▲						▲	
И3.4.Актерек-Тон			▲	▲				▲						▲	
О1.А.Майлису	▲				▲		▲							▲	
О1.а.Падша-Ата			▲		▲		▲						▲		

О1.б.Объекты Нарынск. каск. вдхр		▲			▲			▲							▲
О2.А.Ош		▲			▲				▲						▲
О2.Б.Джалал-Абад	▲				▲				▲						▲
О2.В.Арсланбоб			▲		▲				▲						▲
О2.Г.Яссы	▲				▲			▲							▲
О2.а.Майлисай	▲				▲			▲							▲
О2.б.Кочкората	▲				▲				▲						▲
О2.в.Караалма			▲		▲			▲						▲	
О2.г.Саламайлык			▲		▲			▲						▲	
О2.д.Янгиарык			▲		▲			▲							▲
О2.е.Карадарья			▲		▲				▲					▲	
О2.ж.Чильустун			▲		▲				▲						▲
О2.и.Чиль-майрам			▲		▲				▲						▲
О3.А.Кызылбулак			▲		▲				▲						▲
О3.Б.Шахимардан			▲		▲				▲						▲
О3.а.Белес	▲				▲			▲							▲
О3.б.Учкоргон	▲				▲			▲							▲
О3.в.Янги-Наукат	▲				▲				▲						▲
Ч1.А.Камышановка	▲				▲							▲			▲
Ч1.а.Аламед. вдхр	▲				▲						▲				▲
Ч1.б.Алаарч.вдхр.	▲				▲						▲				▲
Ч1-2.БИШКЕК			▲		▲				▲						▲
Ч2.А.Джарыташ	▲				▲			▲							▲
Ч2.Б.Воронцовка	▲				▲				▲						▲
Ч2.В.Алаарча			▲					▲						▲	
Ч2.Г.Иссыката	▲				▲			▲							▲
Ч2.а.Карабалта			▲		▲			▲							▲
Ч2.б.Аксу			▲		▲			▲						▲	
Ч2.в.Тюзашу	▲				▲				▲						▲
Ч2.г.Койташ	▲				▲				▲						▲
Ч2.д.Алмалы	▲				▲				▲						▲
Ч2.е.Чонташ	▲				▲				▲						▲
Ч2.ж.Чункурчак			▲		▲				▲					▲	
Ч2.и.Кегеты	▲				▲				▲						▲
Ч2.к.Шамси	▲				▲			▲							▲
Ч2.л.Орловка			▲		▲			▲							▲
Ч2.м.Актюз	▲				▲				▲						▲
Ч2.н.Чонкемин			▲		▲				▲						▲
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Т1.а.Чаткал			▲		▲					▲				▲	
Т1.б.Сарыкурай			▲		▲					▲				▲	
Т1.в.Иваново-Алексеевка	▲				▲					▲				▲	
Т1.г.Чонтокой	▲				▲					▲				▲	
Т1.д.Бешташ			▲		▲				▲					▲	
Т2.а.Чичкан			▲		▲		▲							▲	
Т2.б.Токтогульск. водохранилище		▲			▲			▲						▲	

Т2.в. Нарынский каскад вдхр.		▲		▲		▲	▲						▲		
Т2.г.Каракульджа	▲			▲			▲						▲		
Т2.д.Узунахмат	▲			▲			▲						▲		
Н.А.Чатыркуль		▲		▲			▲						▲		
Н.а. Нарынский каскад вдхр.			▲		▲		▲	▲					▲		
Н.б.Минкуш	▲				▲			▲					▲		
Н.в.Каракиче	▲			▲					▲				▲		
Н.г.Алабуга		▲		▲					▲				▲		
Н.д.Алышское ущелье			▲		▲		▲						▲		
Н.е.Безбельчир-Арасан	▲				▲		▲						▲		
ВСЕГО:	34	10	36	16	51	13	22	19	18	18	2	1	18	49	13
То же, %:	43	12	45	20	64	16	28	24	22	22	2,7	1,3	22	62	16

Разработанная типологическая классификация включает свыше 80 местностей и других фрагментов природной составляющей среды по функции и преимущественному профилю возможной эксплуатации, по виду природно-ландшафтного окружения, по схеме орографии местности и характеру пейзажа фонового пространства формируемого объекта, а также по степени учета факторов ландшафтного окружения в процессе принятия решения о "степени воздействия" факторов архитектурной выразительности и композиции вновь возводимого объекта еще на стадии предпроектного анализа (П.6.2).

В целом, уникальное сочетание высокогорных, горно-озерных и долинных преимущественно замкнутых ландшафтных ситуаций на территории Кыргызстана способствует формированию мест обитания и рекреации (П.6.3). Анализом микроклиматических характеристик, наряду с фоновыми параметрами, установлена необходимость применения разнообразных и многочисленных средств регулирования микроклимата как внутри помещений, зданий, так и в пределах таких камерных закрытых пространств рекреационных местностей.

Таким образом, в результате анализа природно-климатических особенностей региона сформулированы следующие выводы:

- ✚ природно-климатические и географические особенности региона определяются разнообразием и мозаичностью природных ландшафтов; за счет ярко выраженной высотной поясности в пределах Кыргызстана имеются почти все известные типы климатических поясов, на которые поделена территория бывшего СССР; в то же время фоновый климат определяется как резко континентальный, жарко-сухой, с преобладанием слабых ветров и штилей и наличием высокой сейсмичности большей части ее территории;
- ✚ установлена необходимость высвобождения путей для прохождения благоприятных аэрационных потоков в пределах подстилающих поверхностей природно-ландшафтных ситуаций и архитектурно-планировочных структур, располагаемых в горных долинах, при условии предотвращения возможностей экологических катастроф (оползней, селей и т.п.); с этой целью в работе на основе картографического моделирования проведен анализ формы рельефа подстилающей поверхности и выработка наиболее рациональной картины взаимодействия благоприятных ветровых потоков и структурных элементов среды в пределах территории объектов расселения и рекреации;
- ✚ ряд местностей и объектов на территории Кыргызстана вполне мог бы получить статус центров и комплексов ландшафто-терапии в соответствии с требованиями пространственной экологии, однако как многочисленные местности, так и города – центры рекреации и туризма развиваются в условиях отсутствия конструктивного методологического подхода к архитектурной организации природно-антропогенной среды, разработке которого, в частности, посвящено настоящее исследование;
- ✚ выявлено большое количество и разнообразие уникальных ландшафтно-рекреационных местностей, располагающихся в

средне- и высокогорных поясах, ограниченно благоприятных для освоения и хозяйственного использования, что предполагает их рациональное освоение в дополнение к сложившимся ареалам расселения; проведен типологический анализ таких местностей на территории Кыргызстана;

- ✚ в соответствии с разработанными в сфере конструктивной (рекреационной) географии методиками, а также авторскими архитектурно-композиционными исследованиями ландшафта, проведена единая классификация ценностных качеств ландшафтов, а также квалиметрические расчеты исходя из экологического критерия. В основу оценки заложен принцип контрастной мозаичности пейзажа и степень взаимовлияния естественных и антропогенных составляющих ландшафта;
- ✚ особая роль отведена исследованию сложившихся поселений как центров обитания, рекреации и туризма; моделью разработки явился город Бишкек – столица республики, рекреационный и туристический центр и наиболее характерный населенный пункт в условиях предгорно-долинного ландшафта; анализ основных параметров климата и ландшафта взят за основу при разработке экологического паспорта города;
- ✚ анализом микроклиматических характеристик установлена необходимость применения разнообразных и многочисленных средств регулирования микроклимата как внутри помещений, зданий, так и в пределах формируемых структур.

Анализ природно-климатических и ландшафтных условий, проведенные в этой области экологические исследования необходимы с целью конструктивного использования полученных объективных данных в организации микроклиматического и эстетического комфорта как всего окружающего пространства экоса, так и камерных средовых пространств.

Задача следующего раздела работы состоит в исследовании воздействия исторических факторов – важнейших составляющих "памяти места" в аспекте все возрастающего гуманитарного отношения к проблемам и особенностям формирования современной архитектуры. Эти же факторы весьма важны в ходе обустройства природно-антропогенной среды обитания в процессе расселения, рекреации и туризма на территории горного Кыргызстана.

## **1.2. Историко-архитектурные условия формирования среды горных местностей**

Кыргызстан в ряду других нынешних стран Центральной Азии – древнейший очаг культуры. На обширных горных просторах страны, на плато и в долинах, в пещерах и под прибрежными водами Иссыккуля, в многочисленных могильных курганах археологи находят разнообразные памятники истории и культуры. "Древние обитатели края оставили после себя множество выразительных рисунков на скалах. Особенно их много в заповедном месте Саймалыташ (Тогузтороуская долина). Не случайно их называют гигантской галереей древности. Эти уникальные памятники поражают разнообразием сюжетов. На наскальных рисунках, выполненных в реалистической манере, изображены животные, колесницы, сцены охоты, пахоты, религиозных обрядов" [198, с.54]. Среди подобных пиктограмм, изображенных как петроглифами, так и узорами, наносимыми на различные поверхности изделий народно-прикладного искусства, встречается изображение взаимопересекающихся диагоналей с характерным "тектоморфным" их завершением по внешним краям (П.6.6, рис.2.4).

Согласно исследователям символического повествовательного языка древнего народа края [М.В. Рындин, 77], это изображение переводится поэтической аллегорией: "Пахтанье Млечного океана". Смысл этой метафоры заключается в передаче языком графики перемешивания (пахтанья) кумыса или молока особой палкой (мутовкой) наподобие весла –

*Бишкеком*. Молоко аллегорически уподоблено здесь Млечному пути небесных светил, а сам графический знак вполне поддается, по мнению автора, своеобразной пространственной расшифровке – смене пейзажных визуальных планов склоновых поверхностей горного ландшафта, составляющего живописный фон большинства городов и селений Кыргызстана. Как представляется автору, данный символ вполне мог стать семантической основой названия "Бишкек" бывшей кокандской крепости, преобразованной в нынешнюю столицу республики (в подразделе 3.2 эта версия автора изложена более подробно). Однако более глубоким смыслом данного графического символа следует признать попытку передачи мифологического образа пространственного мира как чуда [109], постоянно окружавшего человека и ставшего для него узнаваемым обликом визуальных границ средового окружения. Поэтому утверждение современных ландшафтных архитекторов-дизайнеров [А. Квасов, 76], что история архитектуры – это не история стилей, а отражение взаимодействия архитектуры и ландшафта, находит свое подтверждение.

"Изучая, выявляя символические формы и функции памятников, ...мы обращаемся к такому способу мышления древних обществ, когда мир осваивался посредством символов (устойчивых, универсальных знаков) или образов. Архетипы символа, существующего вне времени, и составляет каркас, посредством которого ...складывается текст той или иной культуры. Точно так же определяется и набор, и необходимое количество символов, в которых нуждается общество. За счет такого каркаса определяется сохранность и отличие всей культуры, в том числе и архитектуры. Овладение логикой символического каркаса позволяет выявить лучшие приемлемые для современной культуры символические обозначения. Последние следует отнести к архетипам символа, которые могут быть использованы для реанимации, вторичной интерпретации функций и образов как древних памятников, так и совершенно новых объектов (П.6.7, рис.2.5). К элементам символического каркаса, состоящего из архетипов, относятся символические

формы и функции, т.е. ирреальность, виртуальность мыслимого пространства. Популярность или не формальность составляет из них доминирующие звенья, т.е. архетипы. Взаимодействие их в итоге создает символический каркас. Таким образом, символический каркас при сохранении своих универсальных (архетипических) элементов может бесконечно изменять свою конфигурацию (взаимодействие)" [129, с.148].

История освоения территории нынешнего Кыргызстана начинается с эпохи палеолита (около 300 тыс. лет назад), обнаружено много стоянок, относящихся к заключительной стадии каменного века – неолиту. В эпоху бронзы здесь расселялись пастушеско-земледельческие племена, культура которых получила название андроновской (XVII–XIV вв. до н.э.). Памятники этой культуры открыты в различных местах Кыргызстана: в долинах рек Талас, Чу, Арпа, в Кетменьтубе и на реке Нарын, что позволило составить представление о быте, занятиях и строительном деле племен, населяющих эти территории. Для этого периода характерно устройство поселений из 10–15 просторных землянок площадью по 200–250 кв. м, где в зимнее время с людьми содержался и скот. В XIII–VIII вв. до н.э. южная часть Киргизии (близ городов Ош и Узген) находилась под влиянием народов чувтской культуры, живших оседло. Археологическими раскопками исследованы небольшие поселения Чимбай и Каракочкор вместимостью до тысячи жителей, которые были защищены мощными оборонительными стенами, а дома в них строились главным образом глинобитные или из сырцового кирпича. Первые письменные свидетельства о древнем населении Кыргызстана относятся к сакскому периоду (VII в. до н.э.), когда здесь в течение пяти столетий обитали племена ранних ираноязычных кочевников – саков. В III в. до н. э. саков сменили усунь. Вытесненные гуннами из Восточного Туркестана усунь заняли Семиречье и Тянь-Шань, где вели скотоводческое хозяйство. Однако в усуньский период имелись и оседлые поселения. Известно, что с конца II в. до н.э. через территорию современного

Кыргызстана проходил торговый путь, соединявший Восток и Запад. Великий Шелковый путь вел из Сианя через Ланьчжоу в Дуньхуан, где раздваивался: южная его часть вела в Бактрию, Парфию, Индию и на Ближний Восток, а северная дорога проходила через Турфан, далее пересекала Памир и шла в Фергану и казахские степи. Эта последняя ветвь пути вплоть до развитого средневековья проходила на севере через Чуйскую долину и котловину Иссык-Куля [38]. В безлюдных горных местностях на торговых путях возводились караван-сарай. Известно также множество городов вдоль северной трассы Пути с "длинными валами" городских стен, окаймлявших двумя вытянутыми кольцами территорию площадью до 30 кв.км. Такие города в раннем средневековье представляли собой три функционально-планировочные части. На возвышающемся над местностью холме располагалась крепость с мощными стенами и башнями, включавшая дворец правителя, монетный двор, казнохранилище, тюрьму. Цитадель (*арк, кала*) служила центром города и окружалась *шахристаном* – городской застройкой с крытыми базарами, мечетями, минаретами, домами для дворцовой знати и чиновников, крупных купцов, богатыми медресе. Вокруг шахристана возникали пригороды и слободки – *рабад*, где также имелись базары, проживали ремесленники, земледельцы, садоводы. В центральной части и по основным улицам располагались лавки торговцев и крупные здания, а жилая застройка разбивалась на кварталы (*махалля*) по профессиональной принадлежности жителей. Каждый квартал имел бассейн (*хауз*) и мечеть. Города окружались крепостными стенами, защищавшими их, но ограничивавшими рост территории, что в процессе увеличения населения приводило к значительной тесноте городской застройки [150]. На территории Чуйской долины археологами исследуются руины Акбешимского, Буранинского, Краснореченского (в архитектурно-археологических исследованиях которого в сезоны 2000–2001 гг. принимал участие автор) и многих других городищ периода средневековья (VI–XII вв.) – господства

тюркских племен вплоть до эпохи существования мощного Караханидского государства.

Таким образом, особенности исторического формирования культуры народов на территории нынешнего Кыргызстана обусловлены пролегающими вдоль северных и южных горно-долинных цепей трассами исторического Великого Шелкового пути. Этот факт исторически сложившихся на территории нынешнего Кыргызстана культурно-коммерческих поездок с остановками в караван-сараях и других объектах в структуре многочисленных городских поселений своеобразно отразился в современном интенсивном развитии делового и коммерческого туризма. Данный тип "вынужденных" туристских поездок связан сегодня с необходимостью трудоустройства и повышения экономического благосостояния значительной части населения страны.

Курортно-рекреационные местности и объекты на территории нынешнего Кыргызстана формировались почти одновременно с ареалами расселения и характеризовались достаточно ранним историческим периодом освоения "целебных" местностей и городов как центров паломничества и притяжения прибывающих в страну для избавления от недугов (П.6.5, рис.1.9). Вблизи подобных местностей и объектов возникали, как правило, кочевые и оседлые поселения (Ош – во II тыс. до н.э.; Иссыката – II–I тыс. до н.э.; Жалалабат – XIV–XV вв. и др.), сложившиеся в соответствии с традициями народного зодчества. Поселения и отдельные жилые группы размещались, как правило, на пониженных территориях склонового рельефа, а глубинные рекреационные образования и *мазары* – священные места и тотемы поклонения и веры в излечение от болезней – в глубинных горно-склоновых и горно-каньонных местностях. Тем самым, уже в древние времена в пределах нынешнего Кыргызстана при формировании расселения и рекреации закладывались основы интенсивного освоения территорий горного рельефа.

Наиболее раннее упоминание об освоении местностей с лечебными ресурсами на территории нынешнего Северного Кыргызстана относится ко II–III вв., когда на минеральных источниках в ущелье Иссыката стихийно возник один из первых центров временного обитания с целью излечения от недугов [5,7]. Несколько позднее подобный своеобразный мазар – объект расселения с целью рекреации сформировался вблизи нынешнего города Жалалабат. Многочисленные минеральные источники, по народному религиозному преданию, исцелили святого пророка Аюба (Иова). По мнению В.В.Бартольда (1900), "могила [Иова] ...в Фергане (ныне целебные источники Хазрет-Аюб, в двух верстах от селения Джелялабад) была известна еще Макдиси (946–1000)" [20, с.160]. С целью излечения от различных болезней сюда стекались паломники со всех концов Средней (ныне Центральной) Азии, Афганистана, Китая и даже Индии [67].

Пример типичного для того времени улучшенного благоустройства подобных объектов содержится в описании П.П.Семенова-Тян-Шанского (1857): "Вход к самому бассейну арасана был заперт деревянными дверями, на которых я нашел еще уцелевшие тибетские надписи. ...Теплый ключ при выходе своем из под земли был отделен в довольно просторный бассейн в 2 метра длиной, 1 метр шириной и 1 метр глубиной и обложен гранитом" [175, с.250]. Подобные сооружения представляли собой вырытые на месте источника и покрытые навесом из ветвей ямы, куда стекала целебная вода. Больные помещались неподалеку под открытым небом или в привезенных с собой жилищах – юртах [7].

Позднее вблизи источников стали устанавливаться капитальные сооружения и здания караван-сараев (П.6.5, рис. 1.11, в, г) (в Иссыкате, Оше, Жалалабате и др.). В тех случаях, когда источники располагались в доступных местностях, вблизи них возникали оседлые поселения. Так, В.Бартольд (1891) упоминает руины селения Кабалбулак на реке Аксу "версты 2½ выше Беловодской станции (ныне поселок городского типа Беловодское). Название Кабал-Булак, собственно, носит ряд ключей,

вытекающей из горы близ развалин; судя по вкусу воды, в ней есть некоторые минеральные примеси" [20, с.340]. Сюда же следует отнести древний кишлак Хазрет-Аюб на месте нынешнего курорта Джалалабад. (П.6.5, рис.1.12,б). Это поселение возникло как обслуживающее для обеспечения временным жильем и питанием стекавших сюда паломников: они нанимались на временную работу к жителям селения, зарабатывая тем самым на хлеб и кров [7]. Следовательно, именно многочисленные источники минеральных вод характеризовались наиболее ранним периодом их освоения. Характерно, что одно из ранних свидетельств о Кыргызстане (капитана Н.Рычкова, 1772) содержит описание именно этих природно-рекреационных ресурсов: "Улы-Тау и Ала-Тау суть две различныя горы, лежащие в Киргиз-Кайсацкой степе. Первая значит высокую, вторая пеструю гору. ... Сия гора достойна примечания многими горячими источниками, из под подошвы ея текущими" [170, с.73–74].

Благотворное влияние климата горной страны на здоровье человека отмечалось еще в средние века. Так, в конце XV столетия султан Бабур (1483–1530) писал: "Близ Уша (ныне г. Ош) воздух восхитительный, проточная вода в изобилии, весна очаровательная. Во всей Фергане нет города, подобного Ушу по приятности и по климату" [цит. 100, с.112]. Действительно, один из древнейших городов Центральной Азии – трехтысячелетний Ош, расположенный в наиболее возвышенной части Ошкарасуйского оазиса, выгодно отличается по своим природно-климатическим условиям от окружающих территорий. Следует предположить, что именно климатолечебный фактор способствовал образованию на горе Тахт-и-Сулейман (Соломонов трон) вблизи города крупнейшего мазара Кыргызстана – центра паломничества верующих, где они благодаря священным реликвиям могли исцелиться от недугов (П.6.5, рис.1.12,в). В одном из описаний (1914) говорится, что "сюда стекается множество паломников-мусульман, ищущих исцеления от своих болезней в

прикосновении к различным трещинам, углублениям и камням, из которых каждый ...излечивает какую-либо одну болезнь" [5, с.330].

В процессе возникновения подобных климатолечебных и бальнеологических устройств создавались и первые объекты архитектуры рекреации, под влиянием социальных и природно-климатических факторов имеющие ряд специфических общих черт и различий между отдельными ее типами. Если на юге территории Кыргызстана в районах расположения лечебных мест возникали высокоплотные глинобитные поселения (вблизи городов Жалалабат, Ош и др.), то в северных, более труднодоступных горных местностях главная роль отводилась временным мобильным аилам из юрт (П.6.5, рис.1.11,а). "Несмотря на трудности сообщений и неудобства, – писал акад. В.А.Александров (1931), – местное население предпринимает далекое путешествие по горным тропинкам для того, чтобы побыть с лечебной целью в том или ином месте 3–4–7 дней и снова возвратиться к месту постоянного жительства или на свои кочевые пастбища. ...Больные живут в привезенных с собой или наемных юртах, или даже просто под открытым небом" [7,с.97–98]. Формирование подобных поселений с древнейших времен характерно для лечебных местностей Иссыката, Джетыюгуз, Аксу в горных ущельях Северного Кыргызстана и Прииссыккуля.

Следует отметить также формирование еще одного типа застройки в древних поселениях горных районов юга Кыргызстана и Узбекистана (Катта, Синтаб, Шахимардан и др.), располагавшихся на вершинах возвышенностей или на пологих склонах (П.6.6, рис.1.16). Множество каменных жилищ Памиро-Алая, возводимых в период раннего Средневековья, перекликалось в конструктивных и архитектурно-планировочных решениях с жилищем горного Кавказа. Эти селения нередко располагались уступами на горных склонах, в ущельях, у горных речек и арыков. Дома припамирского типа, составлявшие структуру поселений, отличались тем, что в них под одной высокой плоской кровлей располагались жилые комнаты и хозяйственные

помещения. Отверстие в потолке, имевшее ступенчатую конструкцию из дерева, одновременно служило дымоходом и освещало помещение, так как в доме не было оконных проемов (П.6.6, рис.1.20) [150, с.41, 43]. Таким образом, традиционное пространство мобильного типа жилища – юрты было "закреплено" и в сознании, и в тектонике более долговечных капитальных построек припамирского типа.

Существенные различия между отдельными типами застройки первых курортных местностей определялись спецификой хозяйственного уклада и традициями населения. В северных районах большинство населения было кочевым, занималось скотоводством и характеризовалось значительной мобильностью образа жизни. На юго-западе территории нынешней республики преимущественное развитие земледелия обуславливало появление стационарных поселений – кишлаков, в функции которых входило также обслуживание стихийно прибывающего для лечения и отдыха временного населения.

Здесь наибольшее распространение получили дома приферганского типа с плоской или плоско-двускатной кровлей (П.6.6, рис.1.17–18). Такое жилище представляло собой небольшую усадьбу, обнесенную вокруг или с трех сторон дувалом, внутри которой находился обычно одноэтажный жилой дом с хозяйственными постройками и придомовой земельный участок. Дом состоял из жилых комнат, кладовой и *айвана* вдоль южной стены. Окна комнат, как правило, были обращены в сторону айвана. Хозяйственные постройки включали обычно сарай для топлива, загон для овец, навес, летнюю кухню. Все постройки группировались вокруг открытого двора. В жилых комнатах устраивались глиняные или деревянные возвышения на полу – *суфа*, в стенах – красочно оформленные ниши с полками, где хранилась посуда, одежда, предметы быта. Жилые дома на юге Кыргызстана имели печь-камин (*морю*) для приготовления пищи (П.6.6, рис.1.19), а для обогрева – *сандалы*, распространенные у таджиков и узбеков [149, с.42].

Начало периода планомерного и целенаправленного освоения рекреационных местностей следует отнести ко второй половине XIX в. после добровольного вхождения Кыргызстана в состав России в 1855–1876 гг. Первые переселенцы из России появились в Кыргызстане в 1868 г. Они расселялись на берегах Иссык-Куля, в Чуйской и Таласской долинах. С этих пор кыргызский народ вступил в тесное общение с русскими [198]. Инициаторами первых курортных учреждений (санитарных станций) становились уездные русские врачи, положившие начало научным исследованиям влияния природно-климатических факторов здешних курортных местностей на здоровье человека. Так, врач В. Вышпольский в одной из работ (1895) писал: "Хотя Иссык-Кульские теплые источники, несомненно, целебные, тем не менее, они мало известны в Семиреченской области, почему и мало посещаются приезжей публикой, что зависит от части от дороговизны путей сообщения и отсутствия всяческих развлечений. Где-нибудь в Европе Иссык-Кульские источники благодаря своему живописному положению, горному воздуху и целебному действию, привлекали бы тысячи больных, а здесь, если бывает десяток-два приезжих, то такой сезон считается очень оживленным" [цит.65,с.20]. Именно В.Вышпольский был одним из основателей первых бальнеологических станций на базе уникальных минеральных источников в ущельях Джетыогуз и Аксу (ныне одноименные курорты в Прииссыккулье), положив тем самым начало освоению ценнейшего горно-акваториального курортного образования в Кыргызстане.

Первый объект рекреации был создан в 1887 г. близ г. Жалалабат у Хазрет-Аюбских (ныне Жалалабатских) источников минеральных вод. Показательна для того периода история его становления. Исследования термальных источников были проведены известным географом и геологом И.Мушкетовым, позднее вышли "Записки о Джалал-Абад-Аюбских водах" русского врача И.Бунина (1883), в которых указывалось на важное значение этих вод в лечебном отношении и на необходимость коренного их

благоустройства: "единовременно пользоваться Аюбскими водами могут 600 человек, если будет приспособлено 50 ванн. ...Лечение может совершаться от 15 апреля до 15 октября, в течение шести месяцев. Если же будут приспособлены теплые помещения для жилья, то в некоторых случаях лечение может происходить даже целый год" [35, с.176]. Однако, по свидетельству очевидца, "за семь лет с 1887 по 1893 г. частных больных пользовалось на водах 351 чел., т.е. по 50 чел. в сезон. ...Никаких барачков для них не существует. ...Не всегда своевременный, беспорядочный ...ремонт с трудом поддерживает источники от полного разрушения" [67, с.974,982]. Существование объекта поддерживалось лишь за счет организации здесь санитарно-гигиенической станции для воинских чинов на 45 чел. Для них были выстроены 2 барака вместимостью 5 и 40 чел. В состав прочих лечащихся на водах входили представители чиновничества и местной знати [цит. 182].

Сходным образом развивалась и станция (ныне курорт) Иссыката, строительство которой было начато в 1891 г. Управлением Красного Креста. Ранее здесь располагался караван-сарай, служивший гостиницей для стекавшихся из разных концов Центральной Азии паломников, а также наполняемые минеральной водой ямы, которые заменяли этим людям лечебные ванны [7]. К 1903 г. на средства Общества "выстроено всего 5 номерных барачков по 2 комнаты каждый и один общий барачок, состоящий из 5 комнат, ...резервуары источников выложены тесаным камнем на порландском цементе и покрыты деревянными будками" [цит.182], вместимость всех капитальных зданий бальнеологической станции не превышала 30 чел. Сезонному увеличению ее вместимости способствовало несколько юрт. Социальная структура прибывающих сюда больных также была образована в основном военнослужащими, представителями буржуазии и купечества.

Следует отметить важные в методологическом отношении рекомендации медиков того времени (1890) об организации санитарно-

гигиенических станций (климатолечебниц) в Оше, Учкургане, Алайской долине и Семиречье (ныне Чуйской долине), а также других возвышенных и более здоровых районах, где предлагалось "избрать подходящую местность в горах, приспособив ее в такой мере, чтобы можно было прожить с известным комфортом и без лишений" [100, с.188]. Такие объекты рекреации в то время играли важную роль адаптации вновь прибывшего населения и военнослужащих из отдаленных уголков России и Украины, поскольку целебный горный воздух и ландшафт способствовали излечению переселенцев от ряда метеопатических заболеваний в непривычном жарко-сухом климате долин.

Таким образом, первыми объектами рекреации в Кыргызстане были *санитарно-гигиенические и бальнеологические станции*. Первые создавались в предгорьях, горных ущельях и на возвышенных местностях с более прохладным в летнее время климатом, чем в окружающих равнинах; вторые – у источников лечебных минеральных вод. Часто они совмещались в одном объекте (Жалалабат, Джетыюгуз и др.) и предназначались в основном для воинских чинов, представителей местной знати и имели малую вместимость (30–50 чел.), обслуживание широких масс местного населения на курортах полностью исключалось. Застройка первых объектов велась разрозненно и примитивно, отсутствовали удобные пути сообщения, водопровод, канализация [7] (П.6.5, рис. 1.13–14). В то же время дореволюционный этап курортного строительства способствовал организации первых курортологических научных исследований, благоустройству бальнеологических сооружений. Однако вновь привнесенный характер "барачной", казарменной архитектуры не имел эстетической ценности. В малой степени использовались традиции народного зодчества – малоэтажная "ковровая" застройка юго-западных районов Приферганья, интегрированные ступенчатые массивы припамирских горных жилищ, караван-сарай на торговых путях и местах паломничества, а также разнообразные типы юрт кочевых племен. Все эти своеобразные и экзотические типы застройки

объектов расселения и рекреации – подлинные носители прогрессивных традиций народного зодчества – постепенно вытеснялись из предметно-пространственного мира вновь формируемых местностей.

Строительная культура, глубоко исследованная в работе Р.Д. Муксиновой [126] на территории Кыргызстана, дает примеры достаточно высоко техничного исполнения различных построек. Хотя строительная техника непрерывно совершенствовалась, строительство, как правило, осуществлялось из местных материалов, выбор которых был предопределен различными природно-климатическими условиями. Отсутствие практически строительного леса, трудоемкость обработки камня и повсеместное распространение лесса в равнинных и предгорных районах Кыргызстана обусловили еще в древности широкое применение производных лесса – *пахсы* и сырцового кирпича – как в массовом, так и в монументальном строительстве. При возведении жилых домов, культовых и надгробных построек (гумбезов, мечетей) использовались следующие материалы.

*Глина* (*чопо*, *ак чопо*, *кызыл чопо* и др.) служила прекрасным материалом как для построек, произведений монументального зодчества, так и для архитектурной декорации. Многие замки Маверранахра были украшены глиняными скульптурами божеств, правителей. Широко известна глиняная терракота Узгенского комплекса, мавзолея Сафид-Булана и многих других памятников архитектуры.

*Пахса* – стеновой материал на основе производных лесса, была повсеместно распространена в Центральной Азии. Она укладывалась толстыми, высотой около метра, пластами с делением на блоки. Примеры такой конструкции хорошо иллюстрируют крепостные сооружения Ошской области. Применялась она при возведении жилых, культовых и хозяйственных построек. С конца XIX в. при строительстве жилых домов пахсовые стены стали уступать место глиняно-деревянными каркасным. Лишь хозяйственные постройки все еще возводились из пахсы. Повсеместно в

Ферганской долине встречаются стены, где слой битой глины (пахсы) чередуется с узкими валиками *пильта*. Такие стены служили исключительно для ограждения дворов и садов; для жилых построек они не применялись. Наружная поверхность пахсовой стены в декоративных целях украшалась несложным рисунком орнаментального мотива, нанесенным острым предметом по сырой кладке. Подобное оформление поверхностей стен имеет древние корни и характерно для многих загородных усадеб на территории Центральной Азии.

*Гуваляк*. В предгорьях и равнинных местностях Ферганы встречаются стены, выложенные из сухих комков глины на глинистом растворе, – *лой*. Такая кладка производится по-разному: иногда один ряд плашмя, другой вертикально, иногда "в елочку" – один ряд с наклоном в одну сторону, другой – в противоположную. Встречаются стены, где гуваляк был уложен на глиняном растворе только вертикально. Гуваляк использовался при возведении стен жилищ, надворных построек, реже для строительства оград; применялся гуваляк в основном на юго-западе Кыргызстана.

*Кирпич-сырец* (саман) – древний строительный материал, применение которого на Ближнем Востоке началось, по меньшей мере, 10 тыс. лет назад. Конечно, древний прообраз сырца совсем не походил на современный кирпич-сырец, прежде чем превратиться в правильно сформованные блоки, он прошел долгий путь развития. В центральных районах Центральной Азии (Устуршана, Фергана) почти повсеместно употребляется прямоугольный кирпич с соотношением сторон 1:2. Такой формат кирпича позволяет чередовать кладку рядов тычком и ложком. Сырцовый кирпич укладывали на глиняном растворе. Глину долго обрабатывали: несколько раз перекапывали, замачивали, тщательно перемешивали, пока она не приобретала нужную вязкость. По рассказам старожилов, глину приготавливали за пять дней до применения. Наибольшее применение кирпич-сырец находил при возведении культовых сооружений и жилищ повсеместно на территории Кыргызстана.

*Жженный кирпич* известен в Центральной Азии с первых веков нашей эры. Им выстилали полы, из жженого кирпича делали лестницы, применяли в качестве прокладки в основании сводов, а также в конструктивно ответственных частях здания. Кирпичи, по различным источникам, были в основном квадратными 18x18,5x3,5; 14x14x3,5; 25x25x5 см или прямоугольными 19,5x10,5x3,5 см и др. Кирпич изготавливался в небольших обжиговых печах, близких по устройству керамическим. Печи были двухкамерными, прямоугольными в плане, в нижней части сжигалось топливо, и горячий воздух по специальным каналам – продухам поступал в верхнюю камеру, где и обжигался кирпич. В горных районах жженный кирпич не получил широкого применения из-за обилия камня.

*Дерево.* В ряде конструкций использовалась арча – разновидность ели, произрастающей в изобилии в ущельях горных хребтов Кыргызстана. Для изготовления особо ценных деталей наилучшим считалось ореховое дерево, реликтовые леса которого (Аркит, Арсланбоб) с древнейших времен были известны в Южном Кыргызстане [126].

В строительстве местные мастера пользовались инструментами, позволяющими им не только с большой точностью производить разбивку плана и возводить стены, но и выполнять особо сложные совершенные конструкции – арки, купола, своды и др. Издавна в народном зодчестве Кыргызстана применялись топоры, пилы, молотки, уровни по типу ватерпаса. Для разбивки планов пользовались бечевкой и колышками. Кирпичи изготавливались в деревянных формах без дна. Для грубой обработки архитектурных деталей (балок, колонн, столбов и др.) служили тесла или топоры. Кору с бревен соскабливали дугообразными ножами, на оба конца которых были насажены деревянные ручки. При художественной обработке дерева применялись стамески различных типов и форм, деревянные молотки и т.д., аналогичные тем, которые применяют мастера для изготовления деревянных частей юрты, седел и других изделий. Под влиянием соседних народов и переселенцев из России кыргызские мастера

стали создавать более совершенные изделия и архитектурные детали [126] (П.6.6, рис.1.21).

*Стены.* Конструкция стен в народном зодчестве представлена несколькими типами: из камня, сырцового и жженого кирпича, пахсы – битой глины, гуваляка и из деревянного каркаса. В качестве примеров возведения, отделки плоскостей и предметного наполнения камерных пространств следует рассмотреть некоторые из типов производимых конструкций [126].

*Стены из камня.* Естественный камень благодаря своей доступности в условиях горного края и долговечности по сравнению с глиной и деревом использовался в основном жителями горных районов Кыргызстана в Припамирье, на Тянь-Шане и Алае. Каменная кладка была известна в Центральной Азии с древнейших времен. Ранее проведенные исследования позволили выделить несколько наиболее характерных способов каменной кладки. 1. В одном случае – обычная или цепная кладка – камни кладутся по длине в один ряд параллельно стене, в другом – поперек нее. Толщина стен зависит от размеров плоских камней и порой достигает 1 м и более. 2. "Елочная" кладка, когда ряд камней кладут с уклоном в одну сторону, затем идет плоский ряд камней, а далее – третий ряд камней с уклоном в другую сторону. 3. Кладка, когда горизонтальные камни через каждые 1–1,5 м фиксируются вертикальными камнями, которые устанавливаются как в середине, в толще стены, так и по ее краям и углам. 4. Каменная кладка характерна тем, что средней величины поперечные удлиненные камни в несколько рядов уложены на продольные крупные. Последние выполняют здесь роль перемычек. Этот вид кладки характерен для домов, выстроенных на высоких горных склонах в Баткене и Ляйляке на юге Кыргызстана.

На Тянь-Шане и Памире при возведении построек кладку стен вели из плоских сланцевых камней и плит на глиняном растворе. Примером может служить караван-сарай Таш-Рабат – всемирно известный памятник архитектуры XV в. (П.6.5, рис.1.11,в). Здесь для стен подбирали

естественные необработанные камни, поэтому поверхность стен неровная. Сланцевыми камнями обкладывали дверные и оконные проемы, выкладывали арки. В процессе кладки возводили два внешних ряда и заполняли промежуток между ними крупным и мелким щебнем. Этот прием бытует и поныне в современных жилых постройках юго-западных районов Киргизии. Толщина стен построек как жилого, так и инженерного назначения достигала внушительных размеров – в жилье от 0,5 до 1 м, а в крепостных сооружениях доходила до 2 м. Прочность стен достигалась, кроме того, за счет сужения толщины стены кверху. Этот прием зафиксирован многими исследователями зодчества Центральной Азии.

*Стены из сырцового кирпича.* Использование кирпича-сырца для кладки стен известно в Центральной Азии с древнейших времен. Его применяли в местах с относительно ровным рельефом и мягкой почвой. Наибольшее распространение он получил в монументальной, жилой и мемориальной архитектуре. Так, многие крепостные сооружения, произведения культовой архитектуры (гумбезы, мавзолеи, мечети) сложены из сырцового кирпича на глиняном растворе. Наиболее популярными размерами кирпичей средневекового жилища Кыргызстана были 22х22х6 см ("плинфы") и 28х13х10 см (прямоугольного кирпича). Сырцовый кирпич различных размеров применялся также в сочетании с каменной кладкой при возведении крепостных сооружений, жилых домов Припамирья; из сырца были выложены верхние слои стен. Кирпич-сырец в жилой архитектуре на всей территории Кыргызстана получил наиболее широкое применение.

*Стены из пахсы.* Глинобитные стены (пахса) имеют не менее широкое распространение при строительстве как жилища, так и надворных построек; возводили их также вокруг приусадебных участков и садов. В горных ущельях Баткенского и Алайского районов их возводят и сегодня. Главное преимущество глинобитных стен заключается в том, что никакой предварительной заготовки строительных материалов при их возведении не требуется. Местный материал – лесс – перемешивают с водой до образования

массы довольно густой консистенции. Смесь делают в небольшом количестве, так как перемешанная глина должна сразу же идти в работу до затвердения. Перемешивают массу обычно ногами. Употребляют для этого и специальную железную лопату (*бол*) треугольной формы на длинной рукоятке. Этой же лопатой глиняную массу подают мастеру, формирующему стену. Если лопаты нет, состав подают руками. Стену кладут обычно слоями. Последующий слой укладывается только после высыхания предыдущего. Высота слоя составляет приблизительно 50 см. При кладке стен для жилого дома ширина нижних слоев достигает 60–70 см, кверху слои постепенно сужаются до 40–45 см. Внутренние стороны стен в домах тщательно выравнивают.

*Стены из гуваяка.* В Ошской и Жалалабатской областях часто встречаются сооружения, стены которых выложены из сухих комков глины на глиняном растворе. Кладка стен из гуваяка имеет несколько разновидностей: один ряд комков глины положен плашмя, другой на него вертикально. Следующий вариант, носящий условное название "в елочку", представляет собой ряд глиняных комков, уложенных с наклоном в одну сторону, а другой – в противоположную. Еще одна разновидность, когда гуваяк уложен на глиняном растворе вертикально. Стены этой разновидности не обладают достаточной прочностью; для их усиления и в целях защиты от осадков в жилье с плоской кровлей устраивают выносные карнизы, а стены прикрывают ветвями или циновками, изготовленными из камыша или чия.

*Деревянно-каркасные стены.* Стены из деревянного каркаса с глиняным заполнением возводились в жилых, хозяйственных и культовых постройках. Конструктивная основа их такова: деревянный каркас (*чарчеч*) состоял из балок квадратного сечения, скрепленных "в лапу". Аналогичное крепление имели балки, идущие поверху. Между ними установлены стойки (*устун*). Их количество и расположение определяют место и размеры настенных ниш, оконных и дверных проемов (П.6.6, рис.1.22).

*Стены из жженого кирпича.* Обожженный кирпич в Кыргызстане применялся в средневековых и позднесредневековых культовых постройках (мавзолеи Буранинского, Узгенского комплексов, гумбез Манаса и др.). Его использовали в основном в долинах. В горных районах жженный кирпич не нашел широкого применения из-за наличия больших запасов естественного камня. Кирпичи формовали и обжигали вручную. Процедура была следующая. Вначале производили формовку в специальных деревянных формах, после чего их высушивали в тени, а затем на солнце. После этого его обжигали в специальных печах. Этот процесс был несложным, поэтому обжиг кирпичей производили на месте возведения будущей постройки.

Все рассмотренные виды стен употреблялись в зависимости от природно-климатических условий и ресурсов конкретного региона возведения построек. В горных районах (Тянь-Шань, Памиро-Алай, Баткен, Ляйляк и др.) употребляли камень. В долинах (Ферганской и др.), где в избытке имелся лесс, стены возводили из пахсы и кирпича-сырца. В регионах, где имелся строительный лес (Арсланбоб, Аркит, с. Базар-Курган и др.) пахсовые стены постепенно заменялись деревянно-каркасными с глиняным заполнением. В течение веков все типы стен совершенствовались. Часто в зависимости от типа сооружений и природных особенностей местностей применялись комбинированные кладки. Для придания постройкам большей прочности практиковалось сужение стен кверху, главным образом там, где в качестве стенового материала применялись камень и пахса.

*Фундаменты.* В архитектуре Кыргызстана основания сооружались в основном из камня. В горных районах, где и стены сооружались из камня, грани между фундаментом и стеной практически не существовало. Отличить их можно только по размерам используемых камней: в фундамент укладывались крупные камни, в стены – камни меньших размеров, что было продиктовано конструктивными соображениями. Каменные фундаменты под глиняные стены (*пай дувал*) устраивались следующим образом: вначале рыли

канавки глубиной 25–30 см и шириной примерно 60–80 см, затем в них укладывались собранные валуны, камни разной величины и засыпались песком и щебнем. Иногда канавки не делались, стены ставились прямо на землю или камни, уложенные в ряд.

В ряде районов на Юго-Западе страны в фундаментах использовались деревянные брусья и балки, изготовленные из арчи. Фундамент состоял из нескольких рядов балок (от 3 до 5), продольно уложенных друг на друга и в местах стыковки закрепленных металлическими скобами. Такая сейсмостойкая конструкция применялась во многих постройках средневековья.

*Кровли.* На юге Кыргызстана применялись три вида кровель: плоская, плоско-двускатная и высокая двускатная. При плоской кровле на стены кладут в поперечном направлении деревянные балки (*торсун*), на них – доски или распиленные вдоль короткие жердочки (*уваса*), обращенные вниз выпуклой стороной. Жердочки укладывают либо плотно, либо на определенном расстоянии (10–20 см) друг от друга. Сверху настилают вешки (*шак*) или камыш; широко используют (особенно в западных районах) для этой цели камышовую циновку (*барул*), плетением которой занимались, в основном, узбеки. Поверх набрасывают землю, разравнивают ее и обмазывают толстым слоем глиняного раствора.

Кровли с двусторонним скатом имеют несколько иное устройство. Боковые стены завершаются треугольными выступами, от высоты которых зависит крутизна ската кровли. Поверх кладется толстая балка – матица (*кара*), составляющая конек плоско-двускатной кровли. Иногда балку поддерживает столб (*устун*), поставленный в середине помещения. На матицу и продольные стены прикрепляются доски и жерди, укрываемые, как и плоские кровли.

Высокая двускатная кровля отличается от предыдущей наличием специальной деревянной конструкции, установленной на стены. Такая конструкция повторяет устройство русских и украинских крестьянских

домов. Остов кровли выполняется из коньковой балки, стропил, боковых слег и жердей. Высота установки коньковой балки обычно варьируется в пределах 2,5–2,7 м в зависимости от уклона скатов. Сверху остова к слегам и жердям прикрепляют камыш, черепицу, железо, позднее – шифер. Первые дома с высокой двускатной кровлей, появившиеся у южных киргизов, покрывали камышом. Их отличительной особенностью были открытые боковые стороны.

Строителями большинства киргизских домов в XIX в. Были мастера узбеки, таджики, уйгуры, русские (с середины века), реже – местные киргизы и прибывшие из Кашгарии. Мастеров по строительству жилищ делили на тех, кто имел дело с глиной (*дувалчи*) и на плотников (*жыгач уста*). В постройке домов в той или иной мере участвовали члены семьи и даже всей общины (*ашар* – взаимопомощь как метод совместной постройки), однако распорядителем работ и главным работником всегда был приглашенный мастер (*уста*).

*Антисейсмические мероприятия.* Для противостояния разрушительным землетрясениям народные мастера Центральной Азии вырабатывали и совершенствовали строительные приемы и архитектурные детали, наиболее приемлемые в сейсмоопасных районах. Так, строители монументальных построек издревле вводили в конструкции оснований горизонтально уложенные деревянные (арчовые) балки, служащие упругой антисейсмической прокладкой. Этот способ почти без изменения дошел до XX в. Каменные фундаменты многих мечетей Южного Кыргызстана покоятся на многорядных конструкциях крупных арчовых балок.

Особые методы кладки стен значительно ослабляли сейсмические воздействия. К примеру, комбинированная кладка пахсовых блоков с кирпичными рядами была наиболее распространенной в строительной практике зодчих именно благодаря ее антисейсмичности. Другой пример: подсыпка тонкого слоя песка под основания сооружений. Повсеместное распространение в Центральной Азии каркасных конструкций при

строительстве массовых типов построек также было обусловлено условиями сейсмичности большинства районов на территории Кыргызстана [126].

*Экологические приемы и элементы.* Традиционное зодчество имеет в своем развитии ряд планировочных и пластических форм приспособления к природно-климатическим факторам региона, многие из которых целесообразно использовать в практике современной архитектуры.

В период Средневековья, как уже упоминалось, на всем протяжении Великого Шелкового пути – от Багдада до Кашгара – широко использовался тип дворца "гостиничного" характера – караван-сарай. Возводимые, как правило, в пустынных местностях на расстоянии дневного перехода в 36 фарсахов (около 36 км) друг от друга [158] (П.6.5, рис. 1.11, в, г), эти "дворцы для караванов" имели внешнее сходство с замками-рабадами. Однако мощные угловые и рядовые башни использовались не только в оборонительных, но и экологических целях как вентиляционные устройства-"холодильники" для хранения провианта, вина или воды. Восходящие за счет подпора прохладные воздушные потоки из углублений в земле под башнями позволяли сохранять продовольствие в многоярусных камерах-нишах толстых глиняных или каменных стен довольно продолжительное время за счет "дыхания" самой земли как аккумулятора прохлады в жарко-сухом климате региона. Сама же планировка таких дворцов с периметральной обстройкой внутренних дворов способствовала защите от песчаных бурь и иссушающих ветров, обеспечивая возможность создания озелененных оазисов вокруг водоема в центре двора.

Различные архитектурно-экологические элементы, применявшиеся в жилых домах и их интерьерах – айваны, решетки, супа, шипанги (терминологический словарь), выделенные из многих не менее традиционных своеобразных средств улучшения микроклимата, позволяют, как уже говорилось, интерпретировать одну из главных концепций формирования исламской архитектуры: покорность (ислам, *араб.*) силам природы и постоянное взаимодействие с климатом региона с целью создания

внутри зачастую враждебного знойного мира пустыни комфортного и экологически совершенного мира для человека.

Следует отметить также широкое применение в качестве стенового материала глины как прекрасного конструкционного (в сочетании с каркасом) и экологического материала. Особенно распространилось ее применение в 1920–1930-е годы. Наблюдается ее использование и в настоящее время. По мнению специалистов [56], дома из глины прочны и долговечны, в них зимой хорошо сохраняется тепло, а летом – прохлада. Для обогрева этих домов требуется на 20–30% топлива меньше, чем для кирпичных домов (а тем более, бетонных). Как показано в следующем разделе, строительство обитаемых рекреационных структур из глины и других "экологически чистых" материалов приобретает сегодня особую актуальность во многих странах мира, что обеспечивает этому традиционному материалу второе рождение в современном дизайне архитектурной среды.

Таким образом, при общих принципах формирования архитектуры Центральной Азии строительная культура Кыргызстана сохранила свое своеобразие и региональные особенности, обусловленные как природно-климатическими условиями, так и преемственностью традиций. Национальное своеобразие народного зодчества региона основано на этнической близости и сходстве экологических условий проживания населяющего его многонационального народа.

После социалистической революции в бывшем СССР государство полностью взяло на себя заботу об охране и улучшении здоровья населения. Принцип "курорты для трудящихся" лег в основу организации всего курортного дела в стране. Уже к 1919 г. все курортные учреждения Кыргызстана были национализированы. Для расширения масштабов государственного курортного строительства в 1927 г. было создано акционерное общество, куда вошли Народные комиссариаты здравоохранения Узбекской, Казахской и Киргизской республик. Пять из

восьми объектов, находившихся в ведении этой организации, располагались на территории Кыргызстана (курорты Аксу, Жалалабат, Джетьюгуз, Иссыката, Иссык-Куль), которому отводилась ведущая роль в курортном строительстве. Наряду с реконструкцией существующих объектов, по проектам и на основе инженерных изысканий стали возводиться новые курортные учреждения (курорт Койсары вместимостью 250 чел. на побережье Иссык-Куля, 1930). После образования курортного управления Кыргызстана (1931) в республике продолжалось планомерное возведение санаторно-курортных учреждений, расширялась их типология. Появились санатории различной специализации, а также первые оздоровительные учреждения – дома отдыха ("Тамга" на Иссык-Куле, "Им.20-летия Советской Киргизии" вблизи г. Фрунзе (ныне Бишкек) и др. В предвоенный период (1940) в четырех наиболее крупных курортах (Жалалабат, Иссыката, Джетьюгуз и Койсары) обслуживалось свыше 5 тыс. человек в год. Постоянный рост пропускной способности курортов был вызван стремлением удовлетворить потребности в отдыхе и курортном лечении не только населения Кыргызстана, но и трудящихся других республик страны. Так, за период 1924–1939 гг. почти без резких колебаний по годам выработался известный процент прибывающих из сопредельных республик: Узбекистана (32,6%), Таджикистана (2,6%), Казахстана (2,2%), Туркмении (1,2%), а также 0,9% из других регионов, с учетом обслуживания 60,5% собственного населения [181].

Как важное методологическое направление развития курортной рекреации в этот период следует выделить заботу об охране и рациональном использовании уникальной природной среды горного края. Отмечая положительное воздействие "первобытной" красоты здешних курортных местностей, их выгодное отличие от европейских, академик В.А.Александров (1931) писал: "Наряду с необходимостью вносить современные усовершенствования в жизнь этих настоящих или будущих курортов, следует уделять большое внимание сохранению естественных природных

особенностей, свойственных тому или иному курорту или окружающей местности" [7, с.99]. Вместе с тем высказывалась идея "о желательности включения Киргизии в число территорий, интересных с точки зрения экскурсионно-туристической, ...что принесет огромную пользу популяризации курортного дела в Киргизии, а кроме того, будет способствовать развитию настоящего большого альпинизма в СССР. ...Всякий турист получит большое удовольствие от посещения этой страны, настолько же богатой своими природными ландшафтами, насколько и интересной по своеобразному укладу жизни, хозяйства, экономики" [7, с.297–298]. С этой целью впервые была составлена схема размещения курортных и лечебных местностей на территории Кыргызстана (1931). Проблемы организации курортного лечения и отдыха освещались в научной периодике, обсуждались на пленумах (1940). Все это значительно повысило уровень научной организации курортного дела в республике. Однако архитектура новых объектов во многом несла в себе отпечаток предыдущего периода. Это объяснялось невысокой степенью развития строительных технологий, труднодоступностью большинства курортных местностей, а также неразвитостью проектного дела в области курортно-рекреационной архитектуры [180]. Как альтернатива капитальным постройкам в этих условиях часто использовался традиционный тип жилища кочевника – юрта.

Необходимо отметить важность включения в предметное наполнение средовых интерьеров мест рекреации этого глубоко национального типа мобильного кочевого жилища – *юрты*. "Имея много общего с юртой кочевых и полукочевых народов Центральной Азии и Казахстана, самобытность кыргызской юрты выражается главным образом во внешнем и внутреннем убранстве (П.6.5, рис.1.11,б). Здесь видны мастерство и знание народа, художественный вкус, сохранены общие строгие каноны, утвержденные многовековыми обычаями и традициями" [150, с.34–35].

Выработанная веками конструкция юрты целиком выполнялась из дерева, легко собиралась и разбиралась на составные, удобные для перевозки

части, которые при переездах вместе со всем содержимым юрт навьючивались на верблюда, лошадь, осла. При установке юрты прежде всего собирается дверная рама, на которую навешивается двухстворчатая дверь или обшитая кошмой циновка, и растягиваются по кругу решетчатые раздвижные стены – *кёрэгё*, состоящие из отдельных звеньев. Число звеньев определяет величину юрты, при этом малая составляется из четырех, средняя – из пяти-шести, большая – из восьми-двенадцати звеньев, которые образовывали круг (*тор*) диаметром от 3 до 6 м. Жерди для *кёрэгё* длиной 2–3 м и толщиной 2–3 см заготавливались на специальных шаблонах и соединялись между собой в решетку сыромятными ремешками через отверстия, проделанные в жердях (планках). Для юрт богатых кыргызов планки зачастую скреплялись медными или серебряными гвоздями с чеканными шляпками. Затем устанавливались жерди (*уук*) конусовидной крыши-купола (длиной 2–3,5 м, толщиной не менее 3 см), отточенные и изогнутые на специальных шаблонах. В своей верхней части жерди упирались в массивный деревянный обруч диаметром 150–160 см – *тюндюк* (верхний деревянный круг остова юрты, держащийся на верхних концах *уук* 'ов), отверстие которого служило для освещения, вентиляции и в качестве дымохода. После установки деревянной части низ решетчатой стенки обтягивали орнаментированным войлоком шириной 40–50 см. *Кёрэгё* затем обтягивались циновками из соломы (*чия*) и вместе с куполом покрывались разной формы войлоками, которые скреплялись узкими ткаными полосами и шнурами. *Тюндюк* с помощью арканов свободно закрывался куском войлока [150, с.35].

В качестве комментария, проведенными исследованиями и экспериментами установлено, что войлок (*кийиз*) представляет собой прекрасный и экологичный материал, обладающий свойствами терморегуляции. Благодаря использованию войлока достигается эффект изоляции от летнего перегрева жарким летом и достаточного утепления зимой. Материал незаменим также в условиях резких перепадов дневной и

ночной температур воздуха в горах. Неслучайно наиболее популярный мужской головной убор кыргызов – *калпак* также выполнен из войлока, обеспечивающего защиту от холода и перегрева, а также показывающего глубинную экологическую взаимосвязь между дизайном народного зодчества и национального костюма. В настоящее время студенты, обучающиеся по специальности "Художественное проектирование костюма" на факультете архитектуры, дизайна и строительства КРСУ, создают модные и оригинальные коллекции одежды и головных уборов с использованием этого материала, широкое применение которого в современных ограждающих конструкциях представляется также весьма перспективным.

Изготовлением юрт занимались кыргызские профессионалы-ремесленники, в основном в летнее время. Для остова юрты использовалась обычно ива (*тал*) желтого, белого, черного и синего цветов, причем лучшим считался желтый цвет древесины. Тюндюк выполнялся из березы, вяза (*карагача*), реже – черной ивы. Приготовленную древесину мастер (*уста*) высушивал в тени или в помещении, очищал от коры, отстругивал с помощью инструмента (*тарткы*) до требуемой толщины и формы. На сборку юрты тратилось около часа времени. Надо отметить, что юрта кыргызского производства пользовалась в XIX в. большой популярностью, и ее приобретали соседние народы: узбеки, таджики, турки [150, с.35–36].

Назначение отдельных частей юрты, ее зонирование было традиционно и устойчиво. В центре всегда размещался очаг, на котором в большом котле готовили пищу и который служил единственным источником тепла. Справа от входа – женская половина, где за красочно орнаментированной ширмой из стеблей чия хранились продукты и принадлежности домашнего обихода. Слева – мужская половина с развешанными сразу у входа принадлежностями конного снаряжения, охоты, скотоводства – сбруя, седла, арканы, ружья, капканы и пр. Сюда же приносили новорожденных или заболевших телят, ягнят, козлят. Несколько дальше слева, за красочной занавесью, отводилось место для молодоженов. Прямо напротив входа, у самой стены складывали

*джук*, в котором сосредоточивалось все богатство кочевников, и по которому можно было судить о материальном достатке хозяев юрты: постельные принадлежности, войлоки, ковры, тюки с одеждой. Все это разбиралось на ночь для устройства постелей на полу. В вечернее время юрта освещалась с помощью жирового светильника – *чирака*. Внутреннее и внешнее устройство полностью отражало социальное положение владельца юрты. Большие размеры, добротный белый войлочный покров, нарядные украшения, множество ценных вещей характеризовали юрты богачей, которые имели по несколько юрт: для отдельных членов семьи, гостей, новобранцев, приготовления пищи и пр. Хорошие юрты стоили дорого и были труднодоступны даже для семьи среднего достатка. Стоимость деревянного остова юрты равнялась примерно стоимости 10 овец, а стоимость необходимого войлока для покрытия – 80 овец [150, с.35–36].

Столь подробное описание юрты необходимо здесь еще и потому, что само пространство круглого в плане жилища иллюстрирует мифологическое представление человека об устройстве мироздания. Именно в интерьере юрты воплощается психологическая перцептивная модель построения интерьера – от плоскости пола, земной тверди, обрамленной горизонтом и стенами, переходящими в небесный купол. Верхнее же освещение через круглый тундук, образуя световой климат, сравнимый с "лучезарным" освещением интерьера античного Пантеона, символизирует духовную и жизнеутверждающую связь с дневным или ночным светилами. Весьма рациональным следует отметить и прием вентиляции путем частичного поднятия ограждения с той или иной стороны юрты (в зависимости от преобладающей ориентации поступления свежего воздуха), а затем вывод отработанного потока через отверстие "фонаря" способом восходящих аэрационных потоков.

Следует отметить большую роль образа рассмотренного типа народного кочевого жилища для поэтики формирования архитектурных объектов-символов в структуре городов. Так, в разделе "Замещение задачи

преобразования городов проектированием зданий-символов" исследования Ю.Л. Косенковой [82] приводится исторический факт попытки воплощения идеи создания в середине 40-х годов в то время главным архитектором города В.Верюжским "здания-символа – Музея национальной культуры Киргизии, проект которого он разработал в виде гигантской юрты. – И хотя, как отмечает автор, необходимое в то время –...реальное социально-функциональное преобразование городов ...в профессиональном сознании в значительной степени было вытеснено проектированием эмоционально насыщенных зданий-символов" [82, с. 143–144], именно этот образ мог быть вполне оправданным в аспекте отражения одного из наиболее характерных семантических прочтений архитектурного образа. Неслучайно, как указывается далее в работе, на этот проект "с оговорками, но все же положительные письменные отзывы дали А.В. Щусев, И.А. Орбели, Е.Е. Лансере, А.И. Дмитриев, И.В. Жолтовский, В.В. Веснин" [82, с. 143]. Однако в печати появилась критическая, "разгромная" статья арх. Г.А. Градова "Ложный образ", по поводу которой В. Верюжский 5 января 1947 г. обращается с письмом к И.В. Сталину с просьбой о поддержке проекта. В письме содержится знаменательное обоснование существа задуманного решения: "...внешний облик стилизованной кыргызской национальной юрты – этого характерного национального жилья кыргызско-кочевника, которое, как тип жилья, уходя в прошлое, наиболее эффективно своим внешним видом подчеркивает внутреннее содержание этого здания-музея, назначение которого – отобразить своим содержанием в сохранившихся памятниках старины и образцах современного творчества нашей великой Советской эпохи историю развития кыргызского народа, его жизнь и его национальную культуру от древнейших времен до наших дней" [цит. 82, с.372]. Это "письмо, как и многие подобные письма, осталось без ответа" [82, с. 373], и здание-символ во Фрунзе (ныне Бишкеке) так и не было возведено. Творческие поиски в области отражения образа юрты как

повествовательного символа кочевой культуры в современной архитектуре и монументальной скульптуре продолжают до настоящего времени.

В годы войны многие курортные объекты были реорганизованы в госпитали санаторного типа для военнослужащих (Жалалабат, Иссыката, Тамга, 1942). Продолжалось освоение наиболее благоприятного в рекреационном отношении северного побережья Иссык-Куля, где близ поселка Чолпоната в 1943 г. была организована противотуберкулезная санаторная лечебница для детей [180].

В первое послевоенное десятилетие строительство санаториев было незначительным, однако уже в середине 1960-х годов вместимость всех санаторных объектов Кыргызстана увеличилась по сравнению с довоенным уровнем почти в два раза и составила более 4 тыс. человек. С учетом учреждений отдыха вся курортно-рекреационная сеть могла одновременно обслуживать свыше 13 тыс. человек. Важным этапом курортного освоения Прииссыккуля было постановление правительства Кыргызстана от 27.12.61 "Об упорядочении застройки побережья озера Иссык-Куль", согласно которому все побережье озера было объявлено курортной зоной, включающей 21 учреждение отдыха и санаторного лечения. Это послужило началом разработки центральным проектным институтом "Горстройпроект" (ныне ЦНИИП градостроительства) проекта районной планировки Иссыккульской курортной зоны. Период 1970–80-х годов характеризовался как значительными объемами курортного строительства, так и обширными исследованиями в области курортного дела. Этому способствовала организация в конце 1960-х Кыргызского научно-исследовательского института курортологии и физиотерапии, а в середине 1970-х годов создание специализированного отдела по проектированию курортных объектов на базе Государственного проектного института "Кыргызгипрострой". Целый ряд проектов создавался (при участии автора настоящей работы в 1971–1976 гг.) в развитие основных положений проекта районной планировки Иссыккульского курортного района, а также утвержденного перечня свыше

40 курортов и курортных местностей, получивших статус охранных зон. Среди осуществленных и прогнозных экспериментальных проектов под руководством и при участии автора в эти и более поздние годы:

- ✚ планировка и застройка пансионата на 500 мест фирмы "Чолпон" в селе Долинка на Иссык-Куле, 1972;
- ✚ реконструкция санатория Иссыката на 1000 мест, 1972 (П.6.4, рис.1.15);
- ✚ планировка поселка обслуживающего персонала санатория "Аврора" в с. Комсомол на Иссык-Куле, 1973;
- ✚ планировка и застройка пансионата завода "Ташсельмаш" в с.Каджисай на оз.Иссык-Куль, 1973;
- ✚ пансионат "Голубая волна" на 500 мест в пос. Бостери на побережье озера Иссык-Куль, 1974;
- ✚ здание Акимиата (городской и районной администрации) в г.Каракол – центре восточного Прииссыккулья, 1974;
- ✚ проект центрального корпуса столичного аэропорта "Манас", 1975;
- ✚ проектное предложение по возведению техно-экополиса в пригородной зоне Бишкека "Ак-Ордо", 1995 (П.6.19);
- ✚ проект медицинского центра КРСУ, 1999–2001;
- ✚ конкурсный проект монумента "Миллениум" для Бишкека (2-я премия) в соавторстве с арх. С. Карчиным и Б. Сарымсаковым, 2000;
- ✚ проект учебно-научного центра КРСУ, 2002;
- ✚ конкурсный проект здания еврейского культурного центра и синагоги в Бишкеке (2-я премия) в соавторстве с арх. Б. Сарымсаковым, 2002;
- ✚ руководство проектами творческого конкурса "Лицо Бишкека", 2003 (П.6.20, рис.4.7);
- ✚ проектное предложение по реконструкции пансионата "Утес" вблизи пос. Каджисай на южном берегу оз. Иссык-Куль в соавторстве с арх. А.Абдулдабековым, 2004;

- ✚ проектное предложение по возведению выставочно-торгового комплекса "Дом Москвы" в соавторстве с арх. А.Абдулдабековым, 2004 (П.6.21, рис.4.6).
- ✚ концептуальное конкурсное проектирование и руководство дипломным архитектурно-дизайнерским проектированием реальных объектов, в основном, рекреационного назначения с 1976 года по настоящее время (П.6.20–21);

Этот небольшой перечень показывает интенсивность проектных работ при достаточно энергичном возведении рекреационных объектов. Столь же интенсивный процесс застройки продолжался вплоть до конца 1980-х годов. Однако в начале 1990-х годов с распадом крупных государственных проектных институтов и созданием малых частных архитектурных мастерских проектирование и возведение рекреационных объектов становится единичным и разрозненным.

Конец XX в. характеризовался выработкой стратегии мирового развития на XXI в. эта стратегия, как уже говорилось, получила название "Устойчивое развитие" и нашла отражение в Декларации РИО Всемирного саммита стран в Рио-де-Жанейро в 1992 г., "Повестке дня на XXI в." и других документах. Устойчивое развитие определяется как процесс, отвечающий потребностям современного и будущего общества; природные ресурсы приобретают все более высокую товарную ценность. Сегодня необходимо изменить психологию человека по отношению к природе: рассматривать природный ресурс не как неисчерпаемый и ничего не стоящий предмет, а как ограниченный и особо ценный резерв, принадлежащий не только ныне живущим, но и составляющий достояние будущих поколений.

Кыргызстан сразу же присоединился и ратифицировал основные документы РИО, что отразилось в реализации национальным законодательством республики основных идей устойчивого развития: в законах о биоразнообразии, об экологической экспертизе и др. В 2001 г. с участием автора была проведена работа по подготовке Закона КР "Об

устойчивом развитии эколого-экономической системы (ЭЭС) Иссык-Куль" [74], в котором использованы рекомендации Комиссии устойчивого развития ООН, UNDESA (Департамента ООН по экономике и социальным вопросам) по количественным оценкам и мониторингу устойчивости земле- и водопользования, внедрению системы индикаторов, связывающих численность населения с земле- и водопользованием для определения баланса между потреблением ресурсов и их восстановлением, базируясь на комплексном подходе, отражающем систему отношений человека и природы. Учитывая политику децентрализации управления, проект осуществил перенос тяжести по принятию решений и контролю на местные органы управления и самоуправления, что отражает ведущую роль новых гражданских институтов в развитии.

ЭЭС Иссык-Куль в проекте по праву отведена роль ядра рекреационного потенциала государства как важнейшего центра интенсивного развития санаторно-курортного лечения, отдыха и туризма. В числе основных принципов по сохранению и использованию экосистемы Прииссыккулья – дихотомия ее функционирования в качестве уникального природного памятника и объекта историко-культурного наследия народа Кыргызстана, экономической деятельности и рекреационного назначения, а также объекта исследований и международного туризма на данном участке трассы Великого Шелкового пути. Все это определяет формирование архитектурно-эстетического облика новых градостроительных комплексов на его территории в соответствии с требованиями пространственной экологии, когда природная среда и рукотворные ландшафты должны составлять гармоничное единство [74]. Проект Закона был разработан и передан 11.06.2001 г. в Законодательное Собрание Жогорку Кенеша (Парламента) Кыргызской Республики. После принятия Закона 26.06.2003 г. автором был получен соответствующий документ, подтверждающий факт внедрения результатов проведенного исследования.

Таким образом, в подразделе охарактеризован исторический путь экологических взаимоотношений народа и среды горного края, конструктивного преобразования и рекреационного освоения уникальных местностей и ландшафтов для целей отдыха и оздоровления – от стихийного и беспорядочного обустройства территорий до планового инженерно-технического и архитектурно-планировочного формирования курортно-рекреационных объектов и комплексов на территории Кыргызстана.

Среди конфликтов, связанных с обустройством рекреационных местностей, выступает сегодня "обязательность" застройки, процесс возможного тотального "объархитектуривания" природы по требованию заказчика (инвестора), хотя это и не всегда целесообразно как в экологическом, так и архитектурно-художественном аспектах.

Урегулирование конфликтных ситуаций, связанных с неоправданно активным вмешательством в природный контекст окружения, связано с целенаправленным обращением к тем компонентам природно-антропогенной среды, которые сложились еще в прежние исторические эпохи. Эти компоненты имеют значительный потенциал в процессе поддержки прогрессивных традиций народного зодчества, в частности, объекты кочевой народной архитектуры в условиях уникального природного окружения способны легко заполнить любую образовавшуюся "экологическую нишу".

Еще в древние времена в пределах нынешней республики закладывались основы рационального освоения территорий горного рельефа при формировании местностей и объектов обитания в процессе рекреации. Процесс исторически формировавшихся на территории нынешнего Кыргызстана культурно-коммерческих маршрутов с остановками в караван-сараях и других объектах в структуре многочисленных поселений на трассе Великого Шелкового пути получил свое закономерное воплощение в той фактически разрастающейся тенденции делового и коммерческого туризма, необходимости современного интенсивного развития всей его инфраструктуры.

Разнообразные и многочисленные типы народного жилища, прогрессивные приемы народного зодчества демонстрируют как характерную тектонику, органическое взаимодействие с природным ландшафтом, так и применение экологически обоснованных способов взаимодействия с климатом и ландшафтом региона. Сохранившийся уклад и культура многонационального народа горного края определяют экзотическую ценность сформированных на их основе перспективных средовых объектов рекреации.

Применение в качестве стенового материала глины как прекрасного конструкционного (в сочетании с каркасом) и экологичного материала позволило возводить прочные и долговечные дома, в которых зимой хорошо сохраняется тепло, а летом – прохлада. Что касается внешней отделки стен, мировое зодчество еще с древних времен сохранило традиции облицовки глазурованной фасадной плиткой, что, наряду с очевидным эстетическим преимуществом, предохраняет стены от размыва и прочих агрессивных воздействий среды. Строительство жилых рекреационных структур из глины и других экологически чистых материалов приобретает сегодня особую актуальность, обеспечивая возрождение этого прекрасного и пластичного традиционного материала.

Эстетические качества застройки из глины весьма высоки, поскольку огромное разнообразие видов и форм скульптурных качеств внешней отделки фасадов всегда было непревзойденным образцом традиционного зодчества ряда стран арабского Востока, о чем свидетельствуют труды многих авторов [9, 212, 225, 226 и др.]. При этом, ее применение в традиционном зодчестве этих стран характерно как для жилых, так и дворцовых, а также культовых и общественных объектов. Известны многочисленные примеры архитектуры жилых башенных домов и целых интегрированных структур. Так, крупный жилой комплекс древнего города Шибам в провинции Хадрамаут (Республика Йемен) представляет собой удивительно гармоничный ансамбль великолепных глиняных "небоскребов",

внешне напоминающих башни "Манхэттена" – своеобразный мираж среди бескрайней Аравийской пустыни (П.6.8, рис.2.9). Интересен также подход к формированию дворцовых построек и их интерьеров ряда объектов в странах Востока. Подобные решения в современной интерпретации могли бы вполне составить разумную альтернативу современным техническим решениям комплексов "из стекла и бетона", в том числе и в разнообразных рекреационных местностях на территории Кыргызстана, для которых этот пластичный материал является традиционным.

Исследование истории архитектуры необходимо в свете глубокой «укорененности профессионального творчества в предметно разнообразных и разнородных культурных смыслах и содержаниях. Это означает, что архитектор не ограничивает свой творческий опыт переживаниями, почерпнутыми из внутривидовой традиции. По-прежнему старательно штудирова архитектурные увражи, отыскивает образы будущих построек, а порою и образный строй всего своего творчества совсем в иных выразительных сферах: чаще иных такой сферой становится литература» [204, с.6]. Вот почему в архитектурной теории и практике все чаще встречаются нарративные (повествовательные) образы формирования пространственной среды в аспекте конструктивного подхода к решению проблемы "памяти места" (П.6.6, рис.2.15). Немаловажными представляются также частично приведенные в данном подразделе прогрессивные экологически целесообразные приемы и архитектурные элементы создания микроклимата в интерьере жилища, которые накоплены в истории развития народного зодчества.

Однако сегодня как многочисленные местности, так и города Кыргызстана – центры расселения, рекреационного и познавательного туризма – развиваются в условиях отсутствия необходимой исторической преемственности и пространственно-экологического подхода к их архитектурному обустройству. Разработке такого подхода способствует, в частности, исследование культурологических факторов, среди которых одно

из важнейших мест занимают этногенетические и социально-экономические условия формирования среды.

### **1.3. Историко-культурные, религиозно-философские и этногенетические факторы**

На территории Центральной Азии оседлые земледельческие народы, такие, как кочевое и полукочевое население, исторически были связаны между собой тесными узами этнографической близости и сходными условиями проживания. В течение длительного времени в процессе этногенеза (происхождения народа), осложнявшегося частыми завоеваниями и передвижением больших масс населения, одни и те же средневековые племена входили в состав разных формирующихся народностей: например, согдийцы входили в состав узбеков и таджиков, огузы – каракалпаков и туркмен, кипчаки – каракалпаков, кыргызов, узбеков и т.д. Этническая судьба этих народов, входивших в течение продолжительного периода в состав одних и тех же крупных древних и средневековых государств, их совместная борьба против иноземных завоевателей также обусловили постоянное общение и тесную связь. Многовековой процесс этнической истории кыргызов и сложения кыргызской народности охватывает территорию от Монголии и верховьев Енисея до Памиро-Алая и Сыр-Дарьи. Массовая миграция кочевников, начиная с передвижения гуннов до завоевательных походов Чингисхана, Тимура и джунгарских ханов, привела к тому, что осколки кыргызских племен расселились на огромной территории – от Монголии до приволжских степей и Причерноморья. В ходе этногенеза целого ряда тюркских народов они отдельными компонентами вошли в их состав, иногда лишь сохраняя в генеалогических преданиях воспоминания о своих корневых истоках [126].

В нынешнее время в мире проживает около 3 млн. кыргызов. По данным последней переписи, на территории Кыргызстана проживало свыше 2 млн. кыргызов. На сопредельных территориях Казахстана, Узбекистана,

Таджикистана, а также в отдельных регионах России – более 300 тыс. кыргызов. Плюс к этому, за пределами СНГ проживает около 200 тыс. кыргызов, преимущественно в Китайской Народной Республике, Афганистане, Пакистане, Монголии, Индии, Турции и даже Иордании. Современные исторические и топонимические сведения документируют, что кыргызская этнотопонимика зафиксирована на огромной территории – от Монголии и Манчжурии до Причерноморья и Крыма. Здесь она закрепились в таких географических названиях, как Киргиз, Киргиз-Китай, Одоман-Киргиз, Выш-Киргиз, Кыргыз-Нор и т.д. Исторически выделялись два основных региона, которые в разное время стали центрами расселения кыргызов – Средний Енисей, а затем Тянь-Шань [126].

Первое упоминание о позднеенисейских кыргызах встречается в путевых заметках российских послов к монгольскому Алтын-Хану от 1567 г. Позднее кыргызами называли конгломераты различных племен, родов и лишь один непосредственно именовался кыргызским. В середине XIX в. кыргызы на Енисее уже не составляли единого этнического целого. Просторы степей, ранее занятые воинственными кыргызами, заселяют племена, обитавшие в лесистых горах Минусинской котловины: бельтиры, койболы, маторы, арины, качинцы и др. В составе их были отдельные роды и енисейских кыргызов [126].

Непосредственно со средневековыми кыргызами Енисея специалисты связывают кыргызов, вошедших в состав башкиров [84]. В этногенезе башкиров на базе централизованного пласта участвовали различные племена и родовые образования, составлявшие основу формирования кыргызского народа. Племя с этническим самоназванием "кыргыз" выходит здесь на первое место. Кыргызы пришли в Башкирию во время кыпчакской войны в XII–XIII вв. Свою генеалогию кыргызы возводят к Чингисхану, а через него к своим предкам – Тонак-Бию и Кыдык-Бию, по именам которых называют два кыргызских рода: тенекей и кадыкей. Захваченные общей волной кочевнических передвижений, кыргызы Енисея первоначально переселились

на Сыр-Дарью, где в VIII–X вв. проживали в огузской этносреде, затем в составе кыпчакских объединений проникли на Западную Волгу, а в золотоордынскую эпоху – на Бугульминскую возвышенность. Эти кыргызские племена участвовали, наряду со многими другими, в этногенезе башкирского народа. Их образ жизни впоследствии ничем не отличался от окружающего башкирского населения [126].

На Алтае в результате переселения енисейских кыргызов и смешения их с местным населением еще в IX–XII вв. сложился алтайско-кыргызский субэтнос. Алтайцы не раз расселялись с монгольскими ханами в другие регионы. Согласно преданиям, кыргызский эпический герой Манас родился на Алтае. В конце XV в. кыргызы Алтая заняли территорию Семиречья и Тянь-Шаня, став основой сформировавшейся здесь кыргызской народности. В середине XIX в. среди населения Алтая остался еще целый ряд родоплеменных названий, идентичных с кыргызами Тянь-Шаня: кыргыз, сарыг (сару), телес (долес), мундуз, тейит и др. Языки современных алтайцев и кыргызов наиболее близки между собой [126].

Лобнорские кыргызы, как и другие группы кыргызов Монголии, имели древний пласт, возможно, более ранний, чем енисейский, который обогащался неоднократными переселениями частей енисейских кыргызов. Это было связано с периодом монгольских завоеваний (XIII в.), а последняя волна переселений вызвана экспансионистской политикой джунгарских ханов (последняя зафиксированная источниками дата увода джунгарами части кыргызов с Енисея в Монголию – 1703 г.). Кыргызы некоторое время продолжали сохранять самобытный язык, однако культура, быт и хозяйство все более сближались с окрестным населением, что вело к постепенной ассимиляции пришлых кыргызов [126].

Территория Восточного Туркестана издревле была населена многими народами тюркского корня, в том числе и кыргызами. Их социальная структура, общественное и экономическое положение фактически составляли единое целое с основным кыргызским населением Тянь-Шаня. В

XVI–XVIII вв. проживавшие здесь кыргызы были самым активным политическим этносом. Многие города Восточного Туркестана в первой половине XVIII в. находились во владении кыргызских феодалов. В частности, крупнейшей областью Кашгара правил чонбаш Койсары-бий. Разделение кыргызов Тянь-Шаня и Восточного Туркестана началось с завоевания в 1758–1759 гг. Восточного Туркестана китайцами и включением его в состав Маньчжуро-Цинской империи под названием Синьцзян. Проживавшие здесь кыргызы становились подданными богдыхана [126].

Изучение вопроса о расселении кыргызов на Памире связано с рядом трудностей, так как нет прямых источников о точном времени и причинах их прихода сюда. На этот счет среди ученых нет единого мнения, хотя существует ряд гипотез. По одной из гипотез видного исследователя Востока В.В.Бартольда [18], кыргызы появились на Памире в XVIII в., вытесненные с Тянь-Шаня ойратами (калмаками). Другие ученые (Ч.Валиханов [37], Н.Я.Бичурин [29]), ссылаясь на китайские источники, относят появление кыргызов на Памире к древнейшим временам. Разница между двумя гипотезами – два тысячелетия. Средневековые арабские авторы свидетельствуют о расселении кыргызов в припамирских районах. Аль-Истахри в "Книге путей и стран" (987–988) пишет: "Хыргызы живут между владениями тугуз-гузов, кимаков, океанов (так он называл приаральские народности)". Далее автор описывает расселение других племен, называет отроги среднеазиатских гор, которые смыкаются с Памиром, сообщает об известных средневековых рудниках: "Эти рудники, которые в Усрушане, Фергане, Илахе, Шельфии и Лабане до страны кыргызов – все они находятся в главном хребте этих гор и тех горных цепях, которые примыкают к нему" [202]. В том же плане упоминаются кыргызы и в сочинениях Мухаммеда Бекрана "Описание мира": "...пустыня, история начинается у Ашрусте (Уструшаны) и тянется до Ферганы вблизи от кыргыз, расположена сбоку от этой горы. В этой горе много рудников...". Если посмотреть на карту

Центральной Азии эпохи Средневековья, то, согласно описаниям этих факторов, "земли хыргыз" попадают, по крайней мере, на памирские районы.

Знаменитый основатель империи великих моголов Захириддин Бабур (1483–1530) [18] в своих трудах упоминает "племя *чограк*, кочующее между Ферганой и Кашгаром в труднодоступных горах. У чограков, кроме коней и овец, есть множество кутасов (яков)". Нам неизвестно ни одной народности Центральной Азии в прошлом, кроме кыргызов, которые разводили бы яков. Это дает основание считать, что племя чограк входило в состав кыргызской народности. Устные предания памирских таджиков и кыргызов также сходятся на том, что некоторые области Памира (Каратегин и др.) были прежде таджиков заселены кыргызами. Достоверные сведения о пребывании кыргызов на Памире в 1-й половине XVII в. мы находим у среднеазиатского историка Махмуда ибн-Вали. Он говорит о Шах-кыргызе, который правил от имени узбекских властителей Балха на Памире. Местные предания гласят, что Шах-кыргызу удалось объединить под свою власть памирские области Бадахшан, Рушан, Шунган и Каратегин [126].

Таким образом, можно обоснованно говорить о многоэтапном расселении кыргызов на Памире, длившемся свыше тысячелетия. В XIX в. Памир был поделен между кокандским ханом, кашгарским эмиром и ваханским правителем. Однако кыргызы лишь номинально признавали власть этих правителей, продолжая жить замкнуто, в рамках патриархально-феодалных отношений. Они свободно перекочевывали через так называемые "границы", и не особенно заботились о том, кто претендует на ту или иную территорию, считая себя истинными хозяевами пастбищ. На территории современного Таджикистана кыргызы исторически компактно расселялись в окрестностях Ура-Тюбе, в Каратегине и Горном Бадахшане. Несколько обособленно расселялись каратегинские родовые подразделения, проживавшие здесь: кыдырма, бостон, кыргыз-кыпчак, охтаци, тейит, найман и др. [126].

Традиционное соседство с узбеками, общий тип хозяйства – скотоводство – способствовали тому, что часть кыргызов издревле была расселена совместно с узбеками. Особенно это характерно для Ферганской долины, но до сегодняшнего дня отдельные группы кыргызов расселены и в других областях Узбекистана: Андижанской, Наманганской, Сырдарьинской, Ташкентской, небольшими группами – в Каракалпакии и даже в окрестностях Бухары и Самарканда. Массовое передвижение кыргызов в Ферганскую долину из Семиречья и Тянь-Шаня было вызвано джунгарским нашествием. В воспоминаниях приташкентских кыргызов фигурирует переселение их в связи с походами Кенессары Касымова: не сумев преодолеть Амударью, кыргызы перешли в Гиссар и далее – в Заамин. В этническом плане ташкентские кыргызы были выходцами из родов ават, нойгут, чапкылдык. В Сырдарьинской области закрепились кесек и тейит, в Ходжентской – щырдай, копеки и барак [126].

Общность исторических судеб, соседство проживания, мирные и не всегда мирные взаимоотношения привели к тому, что часть кыргызов расселилась на территории современного Казахстана. О такой группе кыргызов, принявших вместе с казахами российское подданство еще в 1757 году, сообщал в своих работах историк А.Левшин. Он писал о пребывании в составе казахов Среднего жуза кыргызского рода, "известного под именем Джаны или Яныкыргыз, т.е. новых кыргызов". Позднее Чокан Валиханов упоминал их под названием Яны (новые) и Бай (богатые) кыргызы. Ч.Валиханов считал, что они были взяты в плен казахским султаном Аблайханом, который "плененных во множестве бурутов отослал в северную часть Средней Орды, где они и дети их ныне живут" [37].

Завершившийся процесс присоединения Кыргызстана к России (1876) привел к формированию в крае многонационального по составу населения, установлению между многочисленными национальными группами тесных культурно-экономических контактов. Представителям разных национальностей были присущи различные формы расселения и разные

традиционные хозяйственные занятия. Кыргызы занимались в основном отгонным и кочевым скотоводством. Их айлы располагались в пределах высокогорных (внутригорных) долин. Часть кыргызов наряду с подвижным скотоводством начала заниматься земледелием в горно-долинных районах, обрамляющих Фергану с востока [126].

Возле бывших кокандских укреплений возникли постоянные поселения узбеков и кыргызов. Их жители обрабатывали землю и содержали на ближайших пастбищах скот. В конце XIX в. в долинах Восточной Ферганы имелось немало кыргызских кыштаков, выросла численность оседлых кыргызов, составляющих отдельные оседлые волости. Подобно уже давно обосновавшимся здесь узбекам, а также поселившимся с конца XVIII в. уйгурам и с 1877 г. дунганам, оседавшие кыргызы занимались орошаемым земледелием и отгонным скотоводством. К началу XX в. в Приферганье образовались как моно-национальные по составу жителей узбекские и кыргызские селения, так и со смешанным населением – узбекским, таджикским, кыргызским и др. В 90-х годах XIX в. По мере притока крестьян-переселенцев из Центральной России и Украины, вначале в Кугартской и Куршабской долинах, а затем в Чуйской долине и Иссык-Кульской котловине стали появляться первые русские и украинские села. Внешним видом жилищ, застройкой переселенческие села, появившиеся в конце XIX–начале XX в., заметно отличались от айлов и кыштаков коренного населения [126].

В системе религиозно-философских представлений кыргызов в доисламский период весьма значительное место занимал культ природы<sup>7</sup> в широком смысле слова (с ним связывается и астральный культ, и почитание стихий), в свою очередь складывающийся из ряда явлений, требующих

---

<sup>7</sup> Здесь и далее см.: Абрамзон С.М. Кыргызы и их этногенетические и историко-культурные связи /Авт.вступ.ст.С.Т.Табышалиев. – Фрунзе: Кыргызстан, 1990. – 480 с.

особого рассмотрения. Наиболее древним, уже почти утраченным следует считать представление о небе – *тенгир, тенгири* – как о высшем божестве<sup>8</sup>.

Божеству неба – *Тангри* в системе представления древних тюрков принадлежало едва ли не главное место. Однако почитание неба, выражавшееся в общественных молениях, которые сопровождались жертвоприношениями, было распространено до древних тюрков у гуннов, усуней, сяньбийцев и др., и далее на восток, то есть практически на всей территории Центральной и Восточной Азии. Следовательно, культ неба сложился в той среде, в которой происходило формирование древнетюркских племен. Как можно судить по китайским источникам, культ неба очень часто переплетался, даже сливался с и составлял одно целое с культом земли. Каменописные памятники позволяют также сделать вывод о том, что содержание самого понятия "тенгри" у древних тюрков было значительно шире, чем только божество неба. Это верховное божество выступало как бы в виде синтеза всех астральных представлений, оно адекватно понятию "Вселенная". В значении божества *тенгри* прилагалось не только к небу, но и к солнцу "кюн тенгри", и к луне "ай тенгри", и к земле "тенгри джар", свидетельствуя о нераздельности божества неба и земли. Надпись на одном из древних древнетюркских енисейских памятников гласит: "Тангрим очук бизка" т.е. "Небо мое (божество) крыша нам"<sup>9</sup>.

О почитании земли у гуннов имеются сведения в письменных источниках: "...сюнну при осенней жертве духу земли в восьмую луну собирались на одно место моления"<sup>10</sup>. Ухуаньцы (I–IIAD) молились не только духу неба, но и духам земли, гор и рек. Так, рядом ученых было признано, что древнетюркское слово *Отукан* являлось названием горного хребта, находившегося на территории обитания древних тюрков, а сам термин получил толкование как божество земли. Тем самым, речь шла о

<sup>8</sup> Слово "тенгир" (небо, высшие мифы, бог) в форме *тангара, тангари, тангри* отмечено у алтайцев, телеутов, в чагатайском языке, у Барабинских татар и др. См.: В.В.Радлов. Опыт словаря тюркских наречий, ч. III, стб. 1043, 1044, 1047, 1048. – СПб, 1899. – Там же, с. 307, с.465.

<sup>9</sup> См.примеч. на предыдущей с.: там же, с. 310.

<sup>10</sup> Цит. там же, с.310

территории, которая составляла общеплеменную собственность древних тюрков, где происходили родовые моления предкам, горам и небу. В условиях оторванности части древнетюркских племен и родов от реально существующего в верховьях Енисея горного хребта Отукан, последний постепенно стал осознаваться не как конкретный горный хребет, а как абстрактное древнетюркское божество земли<sup>11</sup>.

Таким образом, почитание божества земли имело широкое распространение. Это нашло отражение и в древнетюркских рунических надписях, где упоминается божество земли-воды (*Джер Суу*). По свидетельствам историков, изображения для этого божества не делают, поскольку "вообще в культе природы, существовавшем у алтайцев, элемент персонификации играл чрезвычайно слабую роль. ...Один из характерных признаков – Джер-Суу "Земля и вода", земная природа – служит предметом не столько родового, сколько общеплеменного культа. В этом представлении не видно ни анимистического, ни мифологического элемента. Вся видимая земная поверхность представляется для человека божеством"<sup>12</sup>.

Кыргызские верования, обращенные к общему божеству земли-воды, как бы обоготворенной земной природе, дополняются представлениями о небесных светилах и силах природы. Касаясь религиозных воззрений кыргызов, Ч.Валиханов пишет: "Огонь, луна, звезды суть предметы их обожания"<sup>13</sup>.

Наиболее реальное значение в обыденном сознании и в повседневной жизни кыргызов имело поклонение тем объектам, которые представляли собой ближайшее окружение кочевника. Среди них были горы, скалы, водные источники, рощи, отдельные деревья и т.п. При этом имеются основания считать, что некоторые из них и у кыргызов были в прошлом объектами родового культа. Это в первую очередь относится к почитанию гор. Так, В.В. Радлов отмечал: "...у бугу□ мне сообщили, что в той области

<sup>11</sup> Там же, с.311.

<sup>12</sup> См.примеч. на предыдущей с.: там же, с. 313.

<sup>13</sup> Цит. там же, с 314.

каракыргызы считают священными горы Кунграман у истоков р.Чу, Чолпон-Ата при р.Коксу и Ала-баш-ата на р.Текесе"<sup>14</sup> . Из этого текста следует, что горы, находящиеся на территории Прииссыккуля и смежного с нею бассейна р.Текесе, были объектами почитания именно племени бугу, кочевья и стойбища которого размещались на этой территории. Горы почитались, туда ходили на поклонение, там приносили жертвы.

Таким образом, исследованием этногенеза, культуры и религии народов, исторически обитавших на территории нынешней республики, установлены древние культурно-исторические корни взаимодействия человека и пространства экоса в русле одной из древнейших религий – тенгрианства, значительное богатство и разнообразие исторических судеб формирования многонационального народа как правопреемника, пользователя и создателя многочисленных объектов рекреации и туризма. Это способствует повышению интереса к общению, ознакомлению и изучению истории, уклада и народных традиций в процессе его расселения, хозяйственной и рекреационной деятельности.

Нынешний социально-экономический профиль Кыргызстана характеризуется республиканским государственным устройством, открытостью мировому рынку и политическим нейтралитетом. Экономика государства ориентируется на эффективное использование природных ресурсов, альтернативных источников энергии, развитие электроники, банковской деятельности, а также международной торговли, рекреации и туризма, что указывает и на преобладающее развитие соответствующей архитектурной типологии и градостроительных структур.

В настоящее время сравнительно малая численность населения Кыргызстана в сочетании с обилием и многообразием курортно-рекреационных ресурсов ее территории создает реальную и обозримую перспективу использования уникальных природных комплексов для удовлетворения

---

<sup>14</sup> Цит. там же, с 317.

потребностей в отдыхе, туризме и курортном лечении как собственного населения, так и прибывающих из ближнего и дальнего зарубежья.

Социально-экономические, в частности, демографические факторы определяют одно из направлений решения задачи по организации обслуживания всей номенклатуры объектов рекреации и туризма в республике. Преобладающим здесь до настоящего времени является сельское население, численность которого по отношению к городскому составляла 62% к 38% согласно переписи конца XX в. Еще контрастнее это соотношение проявлялось в Нарынской (82–18), Таласской (76–24), Ошской (70–30) и Иссык-Кульской (68–32) областях, имеющих также наиболее значительные рекреационные ресурсы. Лишь в промышленно развитой Чуйской долине численность городского населения преобладала над сельским, и составляла более 60%, однако жители городов предпочитают осуществлять свою рекреационную деятельность именно в этих (особенно в Иссык-Кульском) регионах, хотя земельно-аграрная реформа проводилась с 1994 года, создание крестьянских, фермерских хозяйств и кооперативов имело пассивный характер. За последние 10–15 лет наблюдается также стойкая тенденция пополнения населения городов, особенно столицы – Бишкека за счет прибывающего сюда сельского населения из отдаленных районов. Эта ситуация осложняет как процесс расселения вновь прибывающего контингента (осуществления массового "самоотроя" в пределах города и пригородов), так и его трудоустройства.

Учет данных тенденций обуславливает необходимость удовлетворения рекреационных потребностей растущего урбанизированного населения Кыргызстана, а также целесообразность частичной переориентации хозяйственного сектора экономики села на обслуживание объектов рекреации и туризма. Исследованием установлено, что барьером на пути рекреационного строительства становится сегодня не столько недостаток материальных средств, сколько фондов квалифицированного обслуживания. Так, в соответствии с нормативами, для наилучшей организации

обслуживания персонал различных типов объектов рекреации должен составлять от 15 до 40%, в санаторно-курортных объектах – от 50 до 100% и выше от всей единовременной вместимости. Другими словами, необходимо создать почти равночисленный по объему к отдыхающим и туристам состав квалифицированного обслуживающего персонала.

Эту задачу целесообразно решать как за счет интенсивного развития "рекреационно-обслуживающего" уклада экономики села, "перехвата" части рабочей силы, высвобождающейся из-за наличия сезонности и роста производительности сельского труда, так и путем использования некоторых видов и форм этого производства в обслуживании прибывающих. Одна из предпосылок этого решения состоит в сохранении конского поголовья в животноводстве Кыргызстана, что создает реальную возможность "возрождения" кумысолечебниц, развития экзотических форм отдыха (прогулок на лошадях и др.), а также транспортного обслуживания объектов рекреации в особо труднодоступных районах. В качестве другого примера решения проблемы следует выделить производство и приготовление пищи (национальной кухни) в условиях "экологически чистого" природно-ландшафтного окружения; это способствует формированию весьма популярного сегодня в мире типа объекта обслуживания рекреации и туризма – кафе или ресторана "медленного" питания, завоевывающего все большую популярность в контраст пресловутым "макдональдсам".

Проблема создания "второго" (вернее, "*n*-ного", в соответствии с известной классификацией Ю.Н. Лобанова [108]) рекреационного жилища в ряде случаев уже стихийно решается сегодня, особенно в Прииссыккулье в период сезонных рекреационных пиков. Постоянно живущие здесь владельцы сельских домов и усадеб используют излишки жилой площади и хозяйственные постройки для временного расселения отдыхающих на правах аренды. В связи с этим ближайшей задачей, стоящей перед руководством и местными органами власти (включая районные архитектурные управления), становится создание условий (установления повышенных нормативов,

снабжения проектной документацией и др.) для возведения эстетичного, архитектурно выразительного и удобного жилища с целью временного размещения и обслуживания отдыхающих и туристов.

Многочисленные культовые сооружения кочевого мира на территории Кыргызстана сегодня представляют познавательный и экономический интерес в качестве туристических объектов. Они используются в образовательных целях при музеефикации, консервации, а также (поскольку реально существует дефицит исторических зон в современных городах) как имеющие потенциал в процессе реконструкции существующего символического каркаса структур расселения. Эти объекты также представляют собой определенную социальную ценность в формировании архитектурной выразительности, облика среды [129, с.4].

Как уже говорилось (1.2), особенности исторического формирования социальной культуры народа Кыргызстана обусловлены пролегающими по ее территории трассами исторического Великого Шелкового пути. Этот факт исторических "культурно-коммерческих" поездок с остановками в караван-сараях и других объектах в структуре многочисленных поселений своеобразно отразился в современном интенсивном развитии делового и коммерческого туризма. Данный тип "вынужденных" туристских поездок связан сегодня с необходимостью трудоустройства и повышения экономического благосостояния населения Кыргызстана. Одновременно с этим велико и экзотическое значение этого историко-культурного достояния в деле развития туризма. Вот как говорится об этом в одном из немногих туристических проспектов (ПО "Кыргыз-Тоо", г. Каракол): "Один из самых любопытных в истории – сюжет о романтике странствий – Великом Шелковом пути. Караваны флегматичных верблюдов и мулов, пески пустынь и оазисы с родниковой водой, белоснежные вершины и заоблачные перевалы – здесь разворачивались исторические события – людские обретения и настоящие трагедии. Шелковый путь, названный так в честь главного "товара транспортировки", начинался в центральных районах Китая и вел на запад к

портам государств дальнего Средиземноморья. Через десяток стран и империй пролегал Великий путь, а точнее целая сеть путей, связывающих Восток и Запад. Но практически неизменными были горные дороги, пролегающие по ущельям, перевалам и сыртам, лежащим на территории нынешнего Кыргызстана. Управление ...приглашает совершить экзотическое путешествие по следам Великого Шелкового пути и предоставляет возможность посетить один из самых загадочных и труднодоступных районов, по которому много веков назад пролегал Путь [Северный Тянь-Шань западнее Иссык-Кульской котловины, *примеч. Ю.С.*]. За время пребывания состоится знакомство с развалинами древних поселений, наскальными рисунками и изваяниями из камня, затонувшими городами и древними захоронениями. Пройти по тропам, где много веков назад проходили караваны купцов и путешественников, легионы Александра Македонского и орды Чингисхана. Гости смогут ознакомиться с самобытной культурой, интереснейшими обычаями и традициями кыргызского народа, отведать блюда национальной кухни и приобрести сувениры народных умельцев"<sup>15</sup>. Подобные издания необходимо широко популяризировать с целью обеспечения маркетинга и рекламы в области туризма и рекреации.

В настоящее время в республике сложились условия для перспективного формирования следующих видов рекреации и туризма: 1) санаторно-курортная рекреация и туризм; 2) горнолыжный спортивный туризм; 3) деловой и коммерческий туризм; 4) научно-познавательный туризм; 5) спелео-рекреация; 6) конный туризм (прогулки на верблюдах, лошадях, мулах); 7) "ландшафтно-терапевтическая" рекреация; 8) спортивное плавание по горным рекам (рафтинг); 9) дельтапланеризм и полеты на воздушных шарах; 10) альпинизм и пеший горный туризм; 11) водные виды рекреации; 12) спортивная охота, рыбалка и др. Все вышеперечисленные и другие экзотические виды рекреации и туризма существенно расширяют

---

<sup>15</sup> Целая подборка подобных проспектов была издана в середине 1990-х годов к проведению конференции, посвященной "Иссык-Кульскому Форуму" под эгидой экологической организации "Тенир-Тоо".

возможности занятости населения в качестве обслуживающего персонала, с одной стороны, а с другой – повышают имидж, престижность Кыргызстана как рекреационно-туристической страны.

В условиях становления рыночных отношений это является важным фактором формирования активной градостроительной политики в области рекреации и туризма. По мнению специалистов [Л.С. Федосов, 2006 и др.], территориальный маркетинг – это маркетинг в интересах территории, ее внутренних и внешних субъектов, во внимании которых заинтересована территория. Маркетинг территории представляет собой деятельность, предпринимаемую с целью создания, поддержания или изменения мнений, намерений и (или) поведения субъектов, внешних по отношению к данной территории. Целевыми направлениями этой деятельности выступают: притягательность, престижность территории в целом; привлекательность сосредоточенных на территории природных, материально-технических, финансовых, трудовых, организационных, социальных и других ресурсов, а также возможностей их реализации и воспроизводства.

Это также деятельность, направленная на становление и развитие на территории цивилизованных рыночных отношений, маркетингового подхода в отношении территориальных ресурсов, продукции и услуг. Она должна осуществляться под руководством, при участии и по заказу территориальных органов управления. Все это напрямую относится и к организации рекреационной деятельности в стране.

Сочетание рекреации с деловым, коммерческим и прочими видами туризма является особой спецификой туризма в Кыргызстане и имеет глубокие исторические корни, во многом определяя основной характер развития индустрии туризма. В то же время проведенное А.Ш. Султаналиевой [201] исследование показало существенную недозагрузку имеющихся в республике средств размещения туристов. Следовательно, в настоящее время инвестировать средства в новое строительство из местных источников нецелесообразно. Поэтому исследователь предлагает ориентировать новое

строительство преимущественно на иностранные инвестиции, так как качество существующих местных средств размещения туристов неудовлетворительно, а желание иметь высший, мировой уровень качества при заведомо невысоких возможностях нынешних архитектурно-строительных технологий приводит к неоправданным расходам на последующую реконструкцию.

Упрощение процедуры передачи в аренду земель иностранным инвесторам для возведения рекреационных объектов предусмотрено Законом КР "Об устойчивом развитии эколого-экономической системы Иссык-Куль", разработанного при личном участии автора в составе группы специалистов под руководством проф. А.Х. Карасаевой [74] и принятого 26.06.2003 г. Сегодня ряд крупных зарубежных компаний вкладывает инвестиции для создания рекреационно-туристской инфраструктуры и застройки с применением новейших строительных технологий и по наиболее прогрессивным проектам, в первую очередь, в пределах Иссык-Кульского побережья.

Однако данный процесс способен привести к определенному игнорированию национально-региональных черт архитектуры, однообразию приемов застройки и ее нивелированию под некий "среднемировой" уровень, как это уже происходило в эпоху интернационализации архитектуры. В то же время, как установлено исследованием, специфика исторически сложившегося "полиэтнического" состава народа республики способствует формированию здесь как разнообразных типов застройки (капитальной, мобильной, сборно-разборной и др.), так и основанной на многочисленных прогрессивных образцах народного зодчества, включая "глиняную", каменную, кочевую архитектуру и другие образцы традиционных экологически целесообразных объектов. Так, мобильные временные поселения из юрт (так называемые юрточные гостиницы) способны стать вполне оправданной в экологическом отношении альтернативой капитальным зданиям и сооружениям, особенно в уникальном горном обрамлении. Эти объекты, о чем подробнее будет сказано в подразделе 2.2,

способны заполнить любую территорию, являясь в то же время прекрасным дополнением к живописным горным пейзажам.

Прогрессивные и апробированные веками элементы народного зодчества, абстрагированные и архитектурно стилизованные с применением современных материалов и новых технологий, следует широко использовать с целью наполнения и гармонизации многочисленных и разнообразных пространств рекреационных местностей горной страны.

Таким образом, выявленные в результате анализа объективных факторов условия организации разнообразных форм обитания и рекреации основаны на достаточно глубокой историко-архитектурной и социальной основе, имеющей богатые традиции формирования народного зодчества и уникальные природно-рекреационные ресурсы для интенсивного развития индустрии отдыха и туризма в Кыргызстане.

Абрамзон С.М. Киргизы и их этногенетические и историко-культурные связи /Авт.вступ.ст.С.Т.Табышалиев. – Фрунзе: Кыргызстан, 1990. – 480 с.

Табышалиева А.С. Вера в Туркестане – Бишкек: Коммерческо-издательская фирма "АЗ-МАК", 1993. – 162 с., ил.

## **Выводы по 1 главе**

1. Природно-климатические и географические особенности региона определяются разнообразием и мозаичностью природных ландшафтов. За счет ярко выраженной высотной поясности в пределах Кыргызстана имеются почти все известные типы климатических зон, на которые была поделена территория бывшего СССР.

✚ Выявлено большое количество и разнообразие уникальных ландшафтно-рекреационных местностей, располагающихся в средне- и высокогорных поясах, ограниченно благоприятных для освоения и хозяйственного использования, что предполагает их рекреационное

освоение в дополнение к сложившимся ареалам обитания. Проведен типологический анализ таких местностей на территории Кыргызстана.

- ✚ В соответствии с разработанными по методике конструктивной (рекреационной) географии критериями проведена типологическая классификация ценностных качеств ландшафтов на основе эстетической оценки. В основу оценки заложен принцип контрастной мозаичности пейзажа и степень взаимовлияния естественных и антропогенных составляющих ландшафта.
- ✚ Ведущим природно-климатическим фактором, обуславливающим рациональную в экологическом плане планировку и застройку города Бишкек, как установлено автором, является аэрационная составляющая климата во взаимодействии с орографией (пластикой рельефа и формируемого ландшафта) территории. Этот природный фактор заложен в основу разработки архитектурно-экологического паспорта города.

2. Анализом микроклиматических характеристик, наряду с фоновыми параметрами, установлена возможность применения разнообразных средств микроклиматического регулирования как внутри помещений, зданий, так и в пределах формируемых градостроительных структур.

- ✚ Уникальное сочетание высокогорного, горно-озерного и долинного ландшафтов на территории Кыргызстана способствует формированию разнообразных объектов архитектуры обитания и рекреации с учетом пространственно-экологических факторов окружения.
- ✚ Курортно-рекреационные местности и объекты на территории нынешнего Кыргызстана формировались почти одновременно с ареалами расселения и характеризуются достаточно ранним историческим периодом освоения "целебных" местностей и мазаров как центров паломничества, а также прибывающих в страну для излечения от недугов. Тем самым, уже в древние времена здесь

закладывалась основа рационального освоения глубинных территорий горного рельефа при формировании расселения и рекреации.

- ✚ Исторический факт сложившихся на территории нынешнего Кыргызстана культурно-коммерческих поездок с остановками в караван-сараях и других объектах в структуре многочисленных древних городских поселений вдоль трассы Великого Шелкового пути своеобразно отразился в современной специфике делового и коммерческого туризма, а также экзотических видах рекреации.
- ✚ В процессе исторического взаимодействия человека с природой региона был выработан ряд приемов приспособления застройки к достаточно суровым условиям обитания. Разнообразные и многочисленные типы народного жилища демонстрируют как характерную тектонику, так и применение традиционных способов экологического взаимодействия с климатом и ландшафтом страны.
- ✚ Исследованием выявлено широкое использование в качестве стенового материала глины как прекрасного конструкционного (в сочетании с каркасом) и экологичного материала. Дома из глины прочны и долговечны, в них зимой хорошо сохраняется тепло, а летом – прохлада. Возведение жилых рекреационных построек из глины и других экологически чистых материалов приобретает сегодня особую актуальность, обеспечивая тем самым возрождение этого прекрасного и пластичного традиционного материала.
- ✚ Нынешний этап характеризуется недостаточной степенью развития всей инфраструктуры рекреации и туризма. Ряд местностей и объектов на территории Кыргызстана вполне мог бы получить статус центров и комплексов своеобразной "ландшафто-терапии" в соответствии с требованиями пространственной экологии, однако как многочисленные местности, так и города как центры туризма нуждаются в едином методологическом подходе к проектированию среды обитания и рекреации.

3. Этногенез нынешней республики обуславливает наряду с социально-культурным единством и самобытностью многонациональность населяющего ее народа. Это в значительной мере способствует выявлению и использованию лучших образцов восточной специфической архитектуры и дизайна среды городов Востока при проектировании, возведении и реконструкции сложившихся мест обитания на территории Кыргызстана. Сохранившийся уклад и культура народов определяют экзотическую ценность ряда объектов рекреации. Кроме того:

- ✚ значительное богатство и разнообразие исторических судеб формирования многонационального народа как правопреемника, пользователя и создателя перспективных средовых объектов и комплексов рекреации и туризма, что способствует повышению интереса к общению, ознакомлению и изучению истории, уклада и народных традиций в процессе осуществления рекреации;
- ✚ ориентация экономики Кыргызстана на рациональное освоение и использование природных ресурсов, поиск альтернативных источников энергии, развитие электроники, банковской, коммерческой деятельности, а также на обслуживание рекреации и туризма, что обуславливает опережающее развитие и соответствующих по типологии архитектурных объектов;
- ✚ специфика исторически сложившегося полиэтничного состава народа республики способствует формированию здесь как разнообразных типов застройки, так и основанных на многочисленных прогрессивных традициях, включая "глиняную", каменную, кочевую архитектуру и других образцов народного зодчества; апробированные в веках приемы и принципы, необходимо абстрагированные и архитектурно стилизованные с применением современных материалов и новых технологий, следует использовать с целью обустройства многочисленных и разнообразных рекреационных местностей горной страны.

К проблемам, связанным с освоением природно-рекреационных ресурсов, в настоящее время относится отсутствие единой государственной политики, а также недостаточное внимание, уделяемое развитию частной инициативы в сфере туризма и рекреации. Экологический образ мышления еще не стал ведущей формой взаимодействия человека и его архитектурно-ландшафтного окружения.

Природно-климатические, исторические, социально-культурные, этногенетические и экологические факторы служат непосредственной и структурно определяющей основой формирования среды обитания и рекреации, теоретические основы и методология архитектурного подхода к развитию которой разрабатывается далее на примере горного Кыргызстана.

## **Глава 2**

### **ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ ГОРНЫХ РЕГИОНОВ**

В биосфере доминирующую роль играет человек и, следовательно, повышение его ответственности за ее эволюцию должно быть самой неотложной из стоящих перед человечеством первоочередных задач. Человек стал рассматриваться как органическая составная часть экосистемы и биосферы, став фактически центральным элементом исследований. Этот переход к концепции "органичности" человека ознаменовал реальный переворот в концепциях, и особенно в методах, поскольку экология начала принимать во внимание неосязаемые и не поддающиеся количественной оценке элементы деятельности и образ мышления человека – различные перцепции развития и качества жизни, существующие у тех или иных групп населения или индивидуумов, их чаяния и ощущения причастности и успеха в жизни. В новом поколении мероприятий МАБ (Программа UNESCO MAB – Man And Biosphere – Человек и Биосфера) ключевым элементом стала концепция "участия",

подразумевающая участие местного населения с самых первых шагов, когда еще только планируются главные цели научных исследований и их очередность, участие административных и плановых органов, а также специалистов в различных областях естественных и гуманитарных наук<sup>16</sup>.

Перспективная стратегия мирового развития на XXI век была подготовлена Комиссией Брунтланд и Всемирным саммитом государств в Рио-де-Жанейро в 1992 году. Эта стратегия получила название "Устойчивое развитие" (Sustainable Development) и нашла отражение в Декларации РИО по окружающей среде и развитию, Повестке дня на XXI век, конвенциях по изменению климата и биоразнообразию, а также в Заявлении о принципах регулирования, защиты и устойчивого развития объектов среды. Устойчивое (sustainable в уточненном переводе с англ. – "обеспеченное, поддерживаемое, сохраняемое от разрушения") развитие определяется как процесс, отвечающий потребностям как ныне живущих, так и будущих поколений людей [74].

XXI век характеризуется несоответствием между чрезмерно развивающимся населением, его возрастающими потребностями и возможностями природной среды. Природные ресурсы приобретают всё более высокую товарную ценность. Сегодня необходимо изменить психологию человека по отношению к природе: рассматривать природный ресурс не как неисчерпаемый и ничего не стоящий предмет, но относиться к нему как к ограниченному и дорогостоящему резерву, который принадлежит всему обществу на многие годы вперед. Однако состояние природы и качество среды обитания во многом зависит от каждого из нас, в том или ином месте и в каждый промежуток времени – здесь и сейчас.

Наряду с прагматическими задачами формирования экологии человека в настоящее время не менее важен аспект архитектурно-эстетический, поскольку важнейшей составляющей экологически совершенной среды обитания становятся и ее эстетически-экспрессивные

---

<sup>16</sup> Кастри Ф. Экология: рождение науки о человеке и природе // Курьер Юнеско, май, 1981. – С.6–11.

качества. Красота и выразительность среды обитания становятся наиболее существенным фактором совершенствования антропогенной, "искусственной" природы, формируемой человеком.

### **2.1. Пространственно-экологические аспекты включения архитектуры в целостный контекст окружения**

Подходы к созданию пространственной среды и психологии ее восприятия в русле формирования философских категорий пространства весьма разнообразны.

Согласно позиции известного американского философа Л.Мэмфорда, исторически вначале "человек был символо-творящим, и лишь затем – орудие-творящим существом, достигнув совершенства в мифах, ритуалах и религии прежде, чем в материальных аспектах культуры. Потребность в ритуалах возникла еще до потребности в труде; с древних времен человек охотнее направлял свою энергию на создание скорее символических, чем утилитарных форм" [цит.228]. Мы движемся в мировой истории с неотделимыми от нее традициями, условностями, ритуалами и до сих пор актуальными мифами. По мнению выдающегося русского философа А.Ф. Лосева, миф представляет собой "живое субъект-объектное взаимодействие, содержащее в себе свою собственную, вненаучную, чисто *мифическую* же *истинность*, достоверность, принципиальную закономерность и структуру" [109, с.40].

Египетские пирамиды, храмы Вавилона, монументальные римские форумы, готические соборы – все эти возведенные сотни лет назад постройки создавались, прежде всего, как символы, утилитарная сторона имела гораздо меньшее значение. Во многих периодах развития культуры и зодчества здания, прежде всего дворцы и храмы, создавались вначале как "знаки" или "символы". Например, христианский храм есть в миниатюре слепок или образ вселенной (*Imago Mundi*). Просвителиум (восточная часть с главным алтарем) и своды – в особенности купола – представляют Небеса, неф –

землю, западная часть – подземный мир. Подобные ассоциации заключены и в храмах древней Руси. Иногда целым церковным комплексам присваивалось имя "Града Небесного". Фасад символизирует городские ворота, продольный неф – главную улицу с затеняющими аркадами, дуговая "радужная" арка – возведенную поперек улицы триумфальную арку, наконец, купол или шатер – дворец как центральное здание города. Восточнохристианские предпосылки центричного здания с черепными куполами тяготеют к окружности горизонта, т. е. к вселенной (*Universum*), к идее круга как наиболее совершенной форме – символу божественных (неоплатонистских) атрибутов (П.6.7, рис.2.1). По мнению британского этнолога Ф.Рейглана даже обычные людские жилища "возникли в предысторические времена не как укрытия, но как постройки, упорядочивающие культовые цели: внутри них заключался брачный союз между Небом и Землей. Повсеместно круглые планы домов со временем превратились в прямоугольные планы одновременно со сменой взглядов на форму вселенной" [цит.228]. Актуальной в этой связи представляется версия И.А. Бондаренко [30,31] о "космологической" интерпретации планировочно-пространственной модели "круглого города" в древнерусском градостроительстве.

Таким образом, язык отображения в модели строения вселенной пространстве жилища вполне закономерно предстает в форме нового мифологического кода восприятия "глобального" интерьера. Такая трактовка визуальной среды обитания создается именно тогда, когда, по образному высказыванию выдающегося архитектора Луиса Кана (Kahn), "архитектура создает во внутреннем пространстве ощущение мира внутри мира" [237].

Выявлен значительный круг исследований от первооткрывателей перспективы как метода изображения еще в эпоху Возрождения (Брунеллески, да Винчи и др.) до современных теоретиков композиции и конструирования форм ландшафта [Е.Л. Беляевой, 26; В.И. Гуцаленко, 60; Ю.И. Курбатова, 96; Е.М. Микулиной, 118,119, А.В. Степанова и др., 200], дизайна архитектурной среды [А.В. Ефимова, В.Т. Шимко 218,219 и др.],

психологии пространственного восприятия [К. Норберг-Шульца, 242; С. Хессельгрена, 235 и др.], с позиций, демонстрирующих сходный "камерный" подход к проектированию "средового" пространства [Р. Арнхейма, 11; К. Вейхарта, 247; Ю. Журавски, 248; К. Зитте, 70; К. Линча, 103, 104; К. Танге, 246 и др.]; теоретиков пространства и поэтики архитектуры [И.А. Азизян, 204; В.Л. Глазычева, 49, 59; И.А. Добрицыной, 66, 204; А.В. Иконникова, 220 и др.]; были также рассмотрены этнические концепции пространства и формы в архитектуре Кыргызстана, определившие методологическую основу формирования этноархитектуры в трудах Д.Д. Омуралиева (2003, 2004 [138, 139]) и др.

Мыслители, художники и зодчие Возрождения искали средства для достижения главной цели: получить новое знание для формирования художественного образа и создания среды для жизни людей. Обращение к зрительному образу как основному критерию качества вещи или пространства было характерным для эпохи. Работы Филиппо Брунеллески, например, создавшего новую концепцию "театрализованного" пространства и отразившего новый тип видения и понимания природы в свете учения о линейной перспективе, были направлены на поиски зрительного образа сооружения в городском пространстве [200, с. 74].

Заслуживающим особого внимания следует привести суждение Леонардо да Винчи по отношению к перспективному изображению: "Самым главным в живописи является то, что тела, ею изображенные, кажутся рельефными, а фоны, их окружающие, со своими удалениями кажутся удаленными вглубь стены, на которой вызвана к жизни такая картина посредством трех перспектив, то есть: уменьшением фигур тел, уменьшением их величин и уменьшением их цветов. Из этих трех перспектив первая происходит от глаза, а две другие произведены воздухом, находящимся между глазом и предметами, видимыми этим глазом" [102, с. 60]. "Горизонты находятся на разных расстояниях от глаза потому, что именно то место называется горизонтом, где светлота воздуха граничит с

границей земли, и горизонт находится в стольких местах, видимых одной и той же отвесной линией, проходящей через центр мира, сколько существует высот глаза, видящего горизонт" [102, с.107]. Здесь, говоря о "центре мира", автор естественно помещает в этот центр наблюдателя, человека, тем самым, подчеркивая его главную роль в процессе восприятия и создания среды. И далее, о горизонте: "Горизонт неба иногда очень близок, и в особенности для того, кто находится сбоку от горных высот: тот видит зарождение его на границе этих высот. А повернувшись назад к горизонту моря, он его увидит очень удаленным.

Очень удален горизонт, видимый с побережья Египетского моря; рассматриваемый против течения Нила, по направлению к Эфиопии с ее прибрежными равнинами, горизонт виден смутным, даже нераспознаваемым, так как здесь – три тысячи миль равнины, которая все время повышается вместе с высотой реки, и такая толща воздуха располагается между глазом и эфиопским горизонтом, что каждый предмет делается белым, и поэтому такой горизонт теряет свою распознаваемость. И такие горизонты кажутся красивыми в картине" [102, с.108].

Душу местности (дух места *Genius Loci*) по Л. Альберти следует искать в таких фактах, как воспоминания, с которыми связано место в сознании людей, культы, запреты типа "табу", а также в легендах, мифах, исторических достопримечательностях, т.е. в культурно-историческом слое общественного сознания. Симптоматично также отношение мастера к проблеме замкнутости и открытости пространства, когда он рассматривает пользу открытых или закрытых границ города или же государства, которое понималось Альберти как "большой дом". Он рассуждает широко и реалистично, стремясь определить тип реальной и необходимой социальной замкнутости "для всех, для немногих, для одного" и "проникнуть в социальную природу и социальную функцию улицы, дороги, площади и т.д." [Цит.200, с.70].

Известен подход выдающегося теоретика в области истории архитектуры Н.И. Брунова (1930-е годы) [33] к постоянной смене и

визуальному отражению наблюдателем целостных пейзажных картин "архитектонического ландшафта", формированию гармоничных архитектурных ансамблей в городском (антропогенном) или природно-ландшафтном контексте. Эта композиционная установка была интерпретирована и получила свое развитие в последующих воззрениях специалистов в области дизайна архитектурной среды.

Исследователь пространства Рудольф Арнхейм [11], рассматривая проблемы восприятия формы, часто привлекает материал архитектуры. Художественное творчество – это и есть образное мышление, восприятие и творческий акт, а изучение закономерностей организации эстетической формы – неотъемлемая часть изучения творческого процесса как целостного отражения целостных объектов. Понимание Р. Арнхеймом процесса создания художественной формы включает и психологические качества художника, его опыт и характер, а также "область мотивации" – те воздействия, которые побуждают художника создавать ту или иную форму; чем более упорядоченной будет архитектурная среда, тем более вероятно ее адекватное отражение в восприятии человека. В качестве важной характеристики архитектурного пространства Арнхейм вводит понятие "визуального поля", под которым он подразумевает силовое поле, "излучаемое" сооружениями. В этом силовом поле роль основных его компонентов – вертикальных и горизонтальных – неравнозначна: большей значимостью обладают вертикальные, так как человеку свойственно преувеличивать вертикальные и преуменьшать горизонтальные размеры объемов в пространстве и расстояния на поверхности земли. Тема вертикали разработана у Арнхейма достаточно глубоко и связывается с сущностными характеристиками бытия и сознания человека [11].

Однако еще до Р. Арнхейма в работе "О построении архитектурной формы" польский архитектор и ученый Ю. Журавски (Zorawski) объясняет этот процесс как основанный на знании возможностей и особенностей оценки архитектурного объекта в процессе восприятия его человеком.

Понятие *архитектурная форма* трактуется им как любой фрагмент среды, организованный средствами архитектуры: "архитектурная деятельность состоит в добавлении частей к уже существующим целостностям, то есть архитектура должна быть выражением жизни исторического народа и должна зависеть от окружения" [248,с.19]. Ю.Журавски полагал, что архитектурная форма воспринимается отнюдь не только с помощью зрения в процессе перемещения в пространстве зрителя. Его "поле внутренних состояний" образовано целой гаммой восприятий: слуховых, зрительных, обонятельных, осязательных, двигательных и др. Архитектор должен обладать развитым "многочувствием", иначе он никогда не сможет создать среду, вызывающую обогащенное, полноценное впечатление.

Произведение архитектуры – это не абстрактная организация пространства, а воплощение формы, в которой отражен способ ее возникновения. С.Хессельгрэн (Hesselgren) [235] к проблемам архитектурного проектирования привлекает материал формальной эстетики, уделяя особое внимание особенностям визуальной формы, цветовым гештальтам (от *нем.* Gestalt форма, образ, облик, конфигурация), освещению в разных условиях, различным колористическим системам. Поскольку восприятие объектов не всегда совпадает со знанием о них, Хессельгрэн считает, что архитектор должен хорошо представлять себе визуально воспринимаемые качества трехмерного пространства, знать законы воздушной перспективы и светотеневой формы. Он исследовал восприятие городской среды, применяя метод семантического дифференциала Ч.Осгуда, изобретенного для записи результатов эксперимента об отношении людей к сложным объектам.

Конечная цель архитектуры – помочь человеку сделать его пребывание в обитаемом пространстве поэтическим (Степанов А.В. и др.) [200]. Форма существования в мире с точки зрения пространственности выражается терминами *продолжение, ограничение, возникновение, отдых, возвышение*. Привычные же слова *колонна, арка, купол, башня* рассматриваются как

варианты архетипов, типов образов, которые могут обозначать основу пространственной структуры. Эти положения немецкого философа-экзистенциалиста М. Хайдеггера [цит.200], собранные известным норвежским теоретиком архитектуры К. Норбергом-Шульцем (Norberg-Schulz) [241], в определении подхода к методологическому аппарату настоящего исследования автор считает весьма конструктивными.

Обращаясь к понятию "дух места" (*Genius Loci*), К. Норберг-Шульц раскрывает процесс переживания человеком значения своего окружения через ориентацию в нем и отождествление с ним: человек живет, когда может установить связь со своим окружением, осознать его границы и почувствовать привязанность к конкретному месту. Поэтому создание устойчивых признаков места, выделяемых из множества других особенностей пространства, облегчает адаптацию человека в искусственной среде и становится для него одним из факторов психологической комфортности и безопасности [241]. Последний фактор представляется автору настоящего исследования одним из наиболее существенных, обуславливая реализацию этой одной из главных потребностей человека. Кроме того, необходимо создание благоприятных условий перемещения в пространстве детей и инвалидов в колясках, больных и престарелых людей с ограниченной подвижностью. Проблеме адаптации городской среды к людям с ограниченной подвижностью, все более актуальной в свете возрастающего старения населения и появления значительной доли инвалидов, посвящены также исследования В.Л. Хайта [210].

Постоянно поднимается и решается эта проблема в трудах исследователей пространства городской среды. Так, "...мы совершенно забываем о маленьких и старых, об инвалидах, обо всех тех, кто "не нормален", т.е. не абсолютно здоров и не таков, как мы сами", – пишет видный исследователь архитектурной среды города архитектор Кевин Линч [103, с.230]. В своих основных переведенных В.Л. Глазычевым [103,104] работах автор интерпретировал образ города как экзистенциальное

пространство, где для каждого человека важно иметь упорядоченный образ среды, который, в свою очередь, может возникнуть лишь в том случае, если среда имеет четкую структуру. Говоря о личной причастности к историческому окружению, Линч утверждает: "Я считаю естественным сохранение отпечатков столь же избирательно и нестойко, как это делает сама память. ...Прошлое следует выбирать и менять, его следует творить в настоящем, чтобы облегчить сооружение будущего" [103, с.163]. И далее: "Связь с экологией – полезный тактический союз, но в содержательном смысле довольно рискованный: чувственно хорошее окружение складывается не только из деревьев и сельских идиллий, да и отнюдь не все стабильные экологические системы красивы" [103, с.273]. В своих трудах К. Линч не пытается опровергнуть мнение о тревожности современной экологической ситуации, но с его точки зрения проблема должна решаться в пределах целостности региональных комплексов, где все имеет определенный исторический смысл. В трактовке позиции К.Линча В.Л. Глазычевым [104, с.9–10] методологически важен вывод о том, что автор "...против перерождения охраны природной среды в создание псевдоидиллических ландшафтов", но предлагает "...обеспечить непрерывность потока изменений при сохранении и умножении реальных ценностей. На этом должны смыкаться идеи сохранения природы и исторической среды".

Эстетическая область архитектуры вообще и рекреационной, в частности, была объектом постоянного внимания как профессионалов архитекторов, так и представителей смежных с архитектурой творческих сфер. Их следует рассмотреть в аспекте активно развиваемой в настоящее время сферы "нарративности"<sup>17</sup> – повествовательности, повышенной сюжетности архитектуры, основанной на персептивной чувствительности, как указывается в этапном фундаментальном труде о поэтике архитектуры

---

<sup>17</sup> От англ. narrative – изложение, повествование, сюжетно-тематическая картина.

(И.А. Азизян, И.А. Добрицына) [205], или образного, метафорического отражения в поэтической форме мира архитектуры.

"Город нужно строить таким образом, чтобы каждая часть, каждая отдельно взятая масса домов представляла живой пейзаж. Нужно толпе домов придать игру, чтобы она, если можно так выразиться, заиграла резкостями, чтобы она вдруг врезалась в память и преследовала бы воображение. ...Зодчество грубее и вместе колоссальнее других искусств, ...и потому эффект его – в эффекте. Масса города имеет уже тем выгоду, что ее вдруг можно изменить, исправить по своему произволу. Иногда одно только строение среди ее – и она совершенно изменяет вид свой, принимает другое выражение; – пишет выдающийся русский писатель Николай Васильевич Гоголь в своих "Арабесках" [51, с.183], и далее. – При построении городов нужно обращать внимание на положение земли, ...где ...природа спит, там должно работать искусство во всей силе. Оно должно пропестрить, если можно сказать, изрыть, скрыть равнину, оживить мертвенность гладкой пустыни. ...Здесь архитектура должна быть как можно своенравнее" [51, с.184]. Ряд прочих литературных и повествовательных текстов, не обязательно специально связанных с архитектурой и ее пространственным методом вообще, вносит свой опосредованный вклад в формирование как архитектурного образа того или иного комплекса, объекта, пространства, так и всей пространственно-планировочной поэтики [И.А. Азизян, 204], образа, ритмики и "сценографии" вновь формируемого пейзажа.

Методология средового творчества, по А.В. Ефимову и В.Т. Шимко [65,68,217,218], должна подчиняться не прагматическим, а эстетическим установкам и принципам, основанным на законах композиционной организации объектов проектирования, гармонизации их форм, получения сознательного и целенаправленного художественного образа как результата работы. Развивая и синтезируя достижения архитектуры, градостроительства и дизайна, средовой подход продвигает дальше понимание теоретических

основ проектного дела, все больше привязывая их к объективной сути созидательного отношения человека к действительности.

Термином "архитектурная среда" В.Т. Шимко [218, с.8] обозначает "ту часть нашего окружения, которая образована архитектурно (художественно) обоснованными объемно-пространственными структурами, системами оборудования и благоустройства, объединенными в целостность по законам художественного единства". Восприятие средового состояния суммируется в *образе среды*, но в отличие от термина "архитектурный образ", включающем взаимодействие наших собственных действий со всеми визуальными образами нашего окружения (П.6.7, рис.2.2). Тем самым цель средового дизайна не само впечатление, а комплекс условий для появления задуманных автором впечатлений, достижение же цели происходит на трех самостоятельных структурных уровнях – процесс, пространство и предметный комплекс. В работе В.Т.Шимко [218] выявлены также основные положения комплексного формирования средовых объектов и систем:

- 1) "сценарный" подход к анализу и коррекции хода функциональных процессов, превращение их в художественно организованную цепочку "мизансцен" и компоновка в своего рода "произведение искусства жить";
- 2) выявление в средовой ситуации противопоставлений визуальных и содержательных характеристик, позволяющих определить и сформулировать "идейно-эстетический конфликт" как источник будущего образа среды;
- 3) уточнение эмоциональных характеристик каждого из слагаемых среды, составление из них комбинаций и группировок, образующих композиционную структуру их отношений и максимально отражающих общий художественный конфликт визуальных начал всей композиции; и, наконец,
- 4) целенаправленная координация визуальных слагаемых среды, которая должна максимально отвечать ощущению масштабности

средового произведения на основе принципов его эмоциональной организации. Таким образом, с появлением средового, т.е. всестороннего комплексного подхода к проектированию архитектурного обустройства, "функциональная" концепция дополняется созданной мыслью и руками человека "второй (антропогенной) природой" как художественным произведением.

Рассматриваются этнические концепции пространства и формы в архитектуре Кыргызстана, исчерпывающе подробно исследованные в трудах Д.Д. Омуралиева (2003, 2004 [138,139]) и определившие методологическую основу формирования этноархитектуры. Для традиционных культур вообще характерно то, что с каждой вещью связывалось значение, выходящее за пределы ее бытового применения, и это сверхзначение вещи служило мерилем ценности. Так, структура традиционного пространства айыла и юрты сама служила средством символической коммуникации между людьми, направленной на организацию поведения человека. Эти ценностные качества национальной культуры, к сожалению, утеряны, их трудно отыскать в пространстве современного кыргызского села, в архитектуре городских зданий [139, с.13]. Среди глубинных истоков архитектурного формообразования этнокультурных объектов выделяется роль древнекыргызской концепции пространства и времени. В этой идеализированной структуре мира запечатлены представления этноса об образе и свойствах мироздания. В частности, центральное место в мироздании занимает "горизонтальная картина мира" в трехуровневой вертикальной структуре. Это видно в некоторых традиционных предметах быта: в форме ак-капка (головного убора мужчины), в геометрическом орнаментальном построении шырдака (напольного ковра), туш кийиза (настенного войлочного ковра), алабакана (шеста-вешалки в юрте) и в других вещах. Например, шырдак своей прямоугольной формой и орнаментальными рисунками воспроизводит "предметную" наполненность (людьми, животными, растениями, природными компонентами) родовой территории.

Вертикальную картину мира красочно отражает настенный ковер "тушкийиз". Таким образом, базисной этнической концепцией пространства, отраженной в ряде современных этноархитектурных и градостроительных объектах, является в целом материальная и духовная культура Кыргызстана [139, с.29–30].

В приложении к задачам настоящего исследования необходимо рассмотреть также один из принципов формирования структур рекреации. Так, при освоении гористого ландшафта для целей рекреации и туризма стремление дополнить и обогатить содержательную сторону среды обитания и рекреации как в горных, так и горно-акваториальных регионах длительное время обуславливало разработку глубинных структурно-планировочных образований. Рекреационные структуры, по замыслу проектировщиков, должны были обеспечить равномерность загрузки объектов размещения по сезонам года, а также способствовать рациональному использованию природных ресурсов, однако на практике это не было осуществлено фактически, а в случае осуществления привело бы к значительному повышению расходов на обустройство рекреационной деятельности.

В результате анализа многочисленных примеров проектирования и эксплуатации объектов рекреационного расселения установлена необходимость поиска более гибких и универсальных методов формирования рекреационных структур. На примерах достижений зарубежных стран в области ландшафтной архитектуры В.А. Нефедов [134] приходит к выводу, что в обострившемся конфликте между технологией и природой в большинстве случаев преобладает разумный компромисс, когда технологические достижения используются для восстановления динамического равновесия между искусственными и естественными компонентами ландшафта (П.6.7, рис.2.3).

По версии А. Квасова [76], "ландшафтный архитектор – архитектор, творческая установка и личностный менталитет которого направлены на отражение нового диалога человека и природы, в основе которого лежит

принцип паритетного взаимодействия. Ландшафтную архитектуру определяет не типологический, а стилистический признак ассимиляции с природной средой на морфологическом, экологическом и нравственном уровнях. Это не столько специальность, сколько творческий метод архитектора. Охватывая все стороны человеческого бытия, целью "единой" архитектуры становится изначальное значение латинского слова *utilitas* как "принесение возможно большей пользы для большего числа людей". Будучи частью культуры, архитектура выдвигает профессиональную версию картины мира, по которой она априори выражает космическое, сущностное мироустройство. ...Весь антропогенный ландшафт принимается сегодня как утилитарная ландшафтная архитектура в силу своей функции – обеспечения жизни человека в современной городской среде. Весьма важно при этом формировать экологическую культуру заказчика, чтобы в "сухой осадок" выпало не желание красиво жить, во что бы то ни стало, а чувство сопричастности природной среде, зависимости от нее и ответственности перед ней" [76, с.11–15].

Некоторые архитекторы считают, что проектирование и строительство в рекреационных районах – дело, скорее, вынужденное, чем желательное, и оправдано оно лишь функциональными соображениями. Искусственные сооружения, по мнению К.Алмаганбетовой [8], должны подчеркивать красоту пейзажа, согласовываться с ним. Необходимо помнить о том, что природа не нуждается в "украшательстве" разного рода постройками и сооружениями. Строить их приходится, поскольку без них отдыхающим не обойтись. Местоположение некоторых из рекреационных строений целесообразно указывать с помощью опознавательных знаков, но не назойливо, так, чтобы их могли найти те, кто в этом заинтересован, и не замечал тот, кому они не нужны.

Наиболее благодатным во времени "испытательным полигоном" визуальных и конструктивных эффектов формирования городского интерьера в истории архитектуры и градостроительства стала вся великая

эпоха Средневековья. "Оглядываясь на многие города средневековья, мы видим здания как разновидность общей основы, хотя каждый дом и имеет собственную сущность. Дома построены из сходных материалов и по сходной технологии. Вместе они объединены улицей, и улица эта ведет на площадь (пьяццу), где расположен собор или муниципальное здание – своеобразные символы города, которые видны отовсюду. Планировка средневековых городов не была кем-то запроектирована, более того – создавалась почти стихийно. Но это же способствовало четкому выявлению в структуре города еще и структуры общения. В городе средневековья "стены" и силуэты фасадов домов образовывали структуры улиц, а ключевые пункты этой структуры составляли элементы, которым придавалось звучание метафизического символа, – говорит К.Танге (Tange) [246, с.4–5], – именно эти две концепции – "структура" и "символ" – вот потери Афинской хартии. Эти концепции настолько важны, что их содержание следует пояснить путем аналогии с языком речи. Каждое слово имеет свою собственную сущность, но вне связи с другими словами и вся речь теряет смысл. Соединенные определенным образом, слова могут преодолеть свою конкретную материальную природу, а построенные на метафизической основе – *создать поэзию* (выделено мною – Ю.С.)". Танге приводит далее одно из ключевых положений кибернетики о двух категориях отношения: "Первая из них есть энергетическое или физическое сцепление, другая подразумевает соединение нефизическое – информативное. Обе категории легко рассмотреть на примере интерьера: как здания, так и городской среды. Так, коридор – главный структурный элемент здания, обеспечивающий физическую связь между пространствами. Но это также информативный канал: вдоль коридора в изобилии помещены информационные и коммуникативные указатели кабинетов, квартир и др. В городе роль такого физического и вместе с тем информационного канала отводится улице. Структура может быть представлена цепью соотношений: между разнообразными функциями и последовательными структурными связями между масштабом человека,

масштабом массы людей и современным масштабом сверхчеловеческих пространств, привнесенных современными технологиями; соотношения различных длительностей восприятия тех или иных фрагментов пространства; гармонической взаимосвязи между старым и новым, между природной и антропогенной средой" [246, с.6]. Важнейшей задачей К.Танге считает создание современных символов, которые способствовали бы интеграции различных компонентов в единство города или даже всего общества. Символика на основе пространственных ассоциаций (П.6.7, рис.2.4–5) исследуется ниже в подразделе 3.1 настоящей работы. Именно под углом структурно-символических соотношений следует рассматривать концепцию городского интерьера, одну из лучших моделей которого представляло собой средневековое градостроительство как на Западе, так и на Востоке. Сегодня практическая реализация этой концепции связана с широким использованием в архитектурном творческом процессе новейших 3-D программ компьютерного проектирования (П.6.18).

Наряду с архитектурно-эстетической, "прагматическая" сторона методологии подхода к формированию среды всегда, так или иначе, связывается с необходимостью учета всего комплекса природно-климатических и экологических факторов в процессе освоения пространственного мира архитектурой. Здесь на первый план выступают основные ограничивающие пространство плоскости, в частности, наиболее стабильная и основополагающая в природно-антропогенном пространстве подстилающая поверхность земли.

В качестве примеров исследования пластики подстилающей поверхности следует рассмотреть фактуру и общую ориентацию по странам света территорий характерных городов ближнего и дальнего зарубежья. Проведенным анализом установлено, что восточная и южная экспозиция склоновых территорий Баку (Азербайджан) и Чандигарх (Индия, штат Пенджаб), соответственно, отрицательно сказываются на их рациональном климатическом комфорте, что подтверждают данные наблюдений. Однако в

аспекте градостроительной композиции методологический подход, предложенный в Чандигархе выдающимся архитектором Ле Корбюзье, позволил сформировать в структуре города широкие озелененные диаметры-эспланады. Это обогатило городской пейзаж, а также обеспечило организацию меридиональных аэрационных каналов, способствующих проникновению горных бризов на территорию застройки.

Наиболее перспективные приемы формирования застройки в местах обитания и рекреации – это концепция *Form Follows for the Climate* (форма следует, соответствует климату), высказанная Чарльзом Корреа (Correa) [231], а также методы абстрактной переработки традиционных региональных архитектурных форм Рифата Чадирджи [245], активно развиваемые этими выдающимися представителями восточной (исламской) архитектуры.

Ряд интересных альтернативных приемов и средств регулирования микроклимата в народном жилище Индии, Ирака, Йемена и других стран и регионов Исламского мира приводится здесь с целью их возможного включения в природно-антропогенную среду на основе абстрактного переосмысления исторически сложившихся в зодчестве Востока экологически рациональных элементов интерьера. При этом среди объектов особо следует выделить дворцовые здания и комплексы, в отличие от глиняных жилищ (П.6.8, рис.2.6), мобильных шатров и юрт (П.6.8, рис.2.8), возводимые из более долговечных материалов и ставшие поэтому своеобразными музеями сохранившихся до нашего времени экологически целесообразных элементов интерьера [Х. Мухамед Забен, 212]. По замыслу автора, они могут явиться своеобразными "полигонами" преемственного использования традиций древнего зодчества.

Так, большая часть дворцов в эпоху экспансии одной из наиболее распространенных религий – Ислама возводилась вдали от городов, как правило, в пустынных местностях (П.6.8, рис.2.7). Такие дворцы одновременно выполняли и функции крепостей. Этому способствовал и кодекс мусульманских законов об изолированности, замкнутости построения

халифских дворцов, которые по своей архитектурно-планировочной организации напоминали широко распространенный в тот период на участке Шелкового пути от Кашгара до Багдада тип дворца "гостиничного" характера – караван-сарай.

Возводимые в пустынях на расстоянии дневного перехода в 6 фарсахов (около 36 км) друг от друга вдоль караванных путей, эти "дворцы для караванов" имели внешнее сходство с замками-рабадами. Их мощные угловые и рядовые башни использовались как в оборонительных, так и экологических целях как вентиляционные устройства – "холодильники" для хранения провианта, вина и воды. Восходящие (за счет подпора) потоки прохладного воздуха из глубоких колодцев под башнями позволяли сохранять продовольствие в многоярусных камерах-нишах толстых стен достаточно продолжительное время за счет "дыхания" самой земли как аккумулятора прохлады в аридных (жарко-сухих) условиях климата региона. Вода хранилась также в специальных купольных полуподземных сооружениях *сардобах* – резервуарах, наполняемых с такыров или из ирригационных арычных систем.

Сама же планировочная структура подобных комплексов с организацией внутренних дворов защищала от песчаных бурь и иссушающих ветров, обеспечивая возможность ландшафтного обустройства замкнутого открытого пространства. Такая планировка способствовала также общению и обмену информацией между временными обитателями дворца-гостиницы – купцами, чиновниками, путешественниками, дипломатами, учеными и прочими попутчиками караванов, насчитывавших несколько сотен человек.

Другие архитектурно-экологические элементы – *малкаф*, *сальбиб* и *мишрабият* выделены исследователем [Аль Кебси А. Али, 9] в качестве примеров. *Малкаф* (отверстие в потолке, *араб.*) над зальным или камерным дворцовым помещением действует совместно с надстроенной конструкцией коробка-дефлектора, направляющего внутрь помещения прохладные и увлажненные ветровые потоки (отверстия в стенках устройства

ориентированы именно на благоприятные аэрационные азимуты и перекрыты от фенов, иссушающих ветров), обеспечивая тем самым естественное кондиционирование.

Каменная плита *сальбиб* изготовлена, как правило, из мрамора и прислонена к одному из углов внутри помещения. По нанесенному на ее поверхность рельефному рисунку вдоль уклона из устроенного наверху желоба постоянно стекает родниковая вода, создавая в интерьере необходимую влажность и прохладу [9].

Прототип современных жалюзийных конструкций устройство *мишрабият* представляло собой блок вставленных в оконную раму ребер из обработанных деревянных дощечек: наклон ребер предотвращал попадание прямой солнечной радиации, а также создавал рациональное проветривание помещения. Большинство разнообразных пластических решений этой конструкции представляло собой выступы из плоскости стены в виде эркеров, что обеспечивало соответствующее затенение участка стены и большой контакт с внешней средой [9].

Исследование различных апробированных веками приемов регулирования микроклимата указывает на одну из важнейших сторон восточно-мусульманского зодчества: *покорность* (ислам, *араб.*) силам природы и чуткое взаимодействие с климатом региона (П.6.8, рис.2.9). При этом внутри зачастую враждебного знойного мира пустыни или континентальных регионов с аридными природно-климатическими условиями большинства стран Востока и Центральной Азии (в том числе, южных районов Кыргызстана) предполагается создание комфортного и экологически уравновешенного мира для человека [9, 212].

Но наряду с "прагматической" здесь следует особо отметить эстетическую сторону исламского зодчества. Неслучайно Н.В. Гоголь в уже упоминавшихся "Арабесках" особо отметил один из выдающихся приемов художественного осмысления формы купола, главенствующего в силуэте восточных городов: "Ничто не может так сладострастно, так пленительно

украсить массу домов, как ...купол. Но для этого он должен быть помещен только на том здании, которое неизмеримо своею шириною и как можно более захватывает пространства; он должен лечь на всей обширной его платформе; он должен быть светлее самого здания и лучше, если он весь белый. Ослепительная белизна сообщает неизъяснимую очаровательность и полноту его легко выпуклой форме, – он тогда лучше, роскошнее и облачнее круглится на небе" [51, с.164–165]. И далее: "Огромный восточный купол, или совершенно круглый, или выгибающийся, как сладострастная ваза, опрокинутая вниз, или ...обремененный, облепленный резьбою и украшениями, как богатая митра, патриархально властвует над всем зданием; внизу, у самого подножия строения небольшие куполы целою оградой обходят его пространные стены, как покорные рабы; со всех сторон летят тонкие минареты, представляющие самый очаровательный контраст своею легкою, веселою торньюрою с важным, величественным видом всего здания. Так величественный магометанин в широком, убранном золотом и камнями, платье возлежит среди гурий стройных, обнаженных, ослепительных своей белизною" [51, с.177–178]. И, наконец, характеризуя всю восточную дворцовую архитектуру на примере одного из ее творений, писатель заключает: "Эта архитектура как-то именно создавалась для жизни, отданной наслаждениям, для веселых, светлых жилищ человека. Она решительно изгнала из себя все мрачное. Здание так прелестно, очаровательно, как восточная красавица с черными, яркими, как молния глазами, в пестром своем убранстве и драгоценных ожерельях" [51, с.179].

Завершая тему, следует обратиться также к древним поэтическим текстам в авторском переводе (приложение П.4), где средствами уже упомянутой автором нарративности (образного, метафорического отражения в поэтической форме мира архитектуры) современники выдающихся творений дворцового зодчества на территории Багдадского халифата (ныне Ирак) Абу аль Атахия (780-е годы), Ибн аль Мутаз (1050-е годы) выразили свое собственное видение прекрасных образцов архитектуры Востока.

Таким образом, современные подходы и тенденции к созданию среды обитания на основе психологии пейзажного восприятия при формировании философских категорий пространства свидетельствуют, что отображение в пространстве жилища символического строения вселенной вполне закономерно предстает в форме мифологического кода "глобального" или камерного *внутреннего* пространства природно-антропогенной среды.

Исследование подобной пространственной модели формирования закрытых камерных фрагментов природно-антропогенной среды вполне целесообразно проводится на примере такой горной страны, как Кыргызстан. В качестве типичных для условий среды исследуемых поселений и объектов рекреации автором установлены горные (горно-каньонные, горно-долинные и горно-склоновые), горно-акваториальные, акваториально-котловинные и предгорно-долинные местности (П.6.3). Анализ методов подхода к архитектурному формированию выделенных фрагментов среды – предмет следующих подразделов главы.

## **2.2. Анализ мирового опыта формирования архитектурной среды в горных местностях**

### **2.2.1. Горно-каньонные, горно-склоновые, горно-долинные и предгорно-долинные территории**

При формировании системы расселения на территории бывшего СССР активно отстаивались принципы развития планировочных структур, складывающихся на основе проявления функциональных взаимосвязей между селитебными, производственными и рекреационными образованиями, обладающими определенной целостностью. Это было продиктовано внедрением Генеральной системы расселения [В.Н. Белоусов, 23–25; В.В. Владимиров, 40–42 и др.], определяющей также формирование курортно-рекреационных структур. Построение градостроительной типологии опиралось на концепцию групповых систем населенных мест. В терминах этой теории устанавливались уровни соподчинения формирующихся в стране курортно-

рекреационных систем: общесоюзный, региональный и локальный. Так, на уровне *общесоюзном* выделялись наиболее выдающиеся по своему значению курортно-рекреационные регионы союзного подчинения, используемые населением всей страны для отдыха и курортного лечения во время отпусков и путешествий. Одним из таких регионов предполагалась вся территория Кыргызстана – новый курортный регион, явившийся предметом длительных разработок автора [16, 48, 74, 78–79, 86–87, 93–95, 127, 131, 141–142, 144–146, 162–164, 179–195 и др.], наиболее значительный и сегодня среди всех стран Центральной Азии. Курортно-рекреационные объекты в пределах республик и областей формировались на *региональном* уровне. Они должны были иметь доступность от 700 до 800 км, что соответствовало по времени 4-часовой продолжительности пути самолетом или в течение одной ночи – поездом. Важная роль отводилась при этом внутрисоюзным и международным потокам рекреации. В пределах групповых систем населенных мест появлялась возможность формирования межселенных, *локальных* курортно-рекреационных систем, отвечавших потребностям населения городов как центров той или иной локальной системы расселения. Использование строительной базы таких центров, имевших различную специализацию, позволяло проще решать вопросы изготовления и транспортировки строительных конструкций и материалов. Взаимосвязанное развитие групп поселений как территориально-производственных комплексов обуславливало оптимизацию системы обслуживания и эксплуатации курортно-рекреационных объектов. Кроме того, все подсистемы таких структур должны были образовывать *градостроительно-экологический каркас*, в котором, исходя из стратегических задач *урбоэкологии*, обеспечивалось бы полное экологическое равновесие. С этой целью в региональных системах расселения выделялись три специфические зоны – наибольшей хозяйственной активности, экологического равновесия и буферная. Именно последний, "буферный" ареал системы, играя роль своеобразных экологических швов между региональными системами, должен был обеспечивать активное развитие структуры рекреационных центров и

природных парков, входящих также и в зону экологического равновесия, где предполагалось приоритетное формирование заповедников, заказников и охраняемых ландшафтов [В.В. Владимиров, 40–42].

Горно-рекреационные центры на территории бывшего СССР также развивались на основе координации градостроительной политики формирования систем расселения, развития хозяйственной и рекреационной деятельности. При этом были выявлены основные положения, характеризующие планировочную организацию таких центров: территория используется равномерно, что устраняет чрезмерную уплотненность отдельных ее областей; проводится функциональная специализация каждого из подрайонов; вся система рекреационных функций и объектов архитектуры дифференцируется от более крупной и сложной единицы к простейшей с обеспечением условий комплексности проектирования, строительства и эксплуатации системы в целом; в соответствии с принятой функционально-планировочной организацией решается очередность строительства объектов; характер планировочных структур определяется условиями рельефа, функциональными и экологическими факторами, а также вопросами архитектурной эстетики во взаимосвязи с ландшафтом [Е.Л. Беляева, 26; В.И. Гуцаленко, 60; Ю.И. Курбатов, 96 и др.].

К тенденциям практики проектирования горно-рекреационных объектов следует отнести все большее совмещение в них функций ежегодного и еженедельного отдыха. Так, расположенный вблизи Алматы горный район Медео-Горельник-Чимбулак предусмотрен проектом как место для ежегодного отдыха населения и туристов из ближнего и дальнего зарубежья, а также кратковременного отдыха жителей столицы Казахстана. Создание горно-спортивного центра Горельник-Чимбулак, связанного с Медео системой автомобильных и канатно-кресельных коммуникаций, составляет начальное звено организации обширного горно-рекреационного района, связанного с Иссыккульским курортным районом Кыргызстана [23].

Интенсивные проектные разработки велись для района Приэльбрусья (Терскол, Тегенекли), Домбай-Архызского и Краснополянского районов на Кавказе (от 15 до 35 тыс. мест). Создавались проекты отдельных комплексов вместимостью до 14 тыс. человек. Целесообразность размещения, инфраструктура, направления эксплуатации перспективных горно-рекреационных комплексов Кыргызстана общей вместимостью свыше 26 тыс. человек были выявлены специалистами [113, с.35] в процессе разработок проекта рекреационного освоения бассейна р. Чу, что выводило Кыргызстан, как и южные районы Казахстана, в ранг "горно-рекреационных" регионов.

В настоящее время туристско-экскурсионные организации Казахстана осуществляют свою деятельность по трем основным направлениям: 1) организация коммерческого туризма (шоп-туры); 2) организация рекреационно-познавательных поездок граждан Казахстана за рубеж; 3) организация туров для иностранных граждан по Казахстану. Последнее имеет огромное значение в развитии международного туризма в Казахстане, так как по своему рекреационному потенциалу Казахстан может стать настоящей "туристской Меккой". Стратегической задачей туристской индустрии республики является как привлечение иностранных туристов, так и создание полноценных условий для отдыха соотечественников [8]. Такие же задачи поставлены перед соответствующими институциями и зодчими Кыргызстана.

Обилие и исключительное разнообразие горно-рекреационных ресурсов способствовало бурному развитию возведения центров для отдыха и спорта в Альпийской горной системе. В альпийских странах Западной Европы планировочное размещение этих центров имеет *дисперсный* характер, приводящий к высокой степени расчлененности рекреационных образований; *автономный*, свойственный центрам ряда районов Франции, Италии и Швейцарии и определяющий точечную концентрацию объектов размещения клиентов, а также *групповой* планировочный прием, имеющий

место в ряде современных альпийских районах и обеспечивающий наиболее равномерное, целесообразное использование рекреационных ресурсов, "экологичность" и экономичность эксплуатации. Специалистами [117] были выявлены амфитеатральная, кольцевая и ленточная схемы пространственно-планировочного построения рекреационных центров (П.6.9, рис.2.10).

*Амфитеатральное* расположение относительно рекреационного пространства имеет большую степень урбанизации в зоне расселения, однако обеспечивается и возможность рассредоточения людей в пределах полей рекреации. Характерный пример – рекреационная система "Гран Плани" (Франция). Входящие в систему центры-амфитеатры "Монтвильер", "Монтальберт", "Ла Плань" и другие располагаются на высотах 1200–2100 м над уровнем моря и позволяют разнопланово использовать единую рекреационную площадь в 10 тыс. га с размещением здесь более 30 тыс. отдыхающих и туристов.

*Кольцевая* схема размещения центров вокруг рекреационных полей характеризуется большим рассредоточением застройки и инфраструктуры и соответственно меньшей степенью урбанизации расселения, однако в пределах полей рекреации антропогенные нагрузки возрастают. Так, система "Лез Арк" во Франции с центрами "Арк 1600", "Арк 1800" и "Арк 2000", вмещающими 14 тыс. отдыхающих, располагается вокруг открытой рекреационной территории площадью 8,5 тыс. га.

*Ленточная* планировка рекреационных центров вдоль горных местностей для отдыха и лыжного спорта формируется в виде цепи объектов с организацией поперечных диагональных связей с полями рекреации. Центры рассматриваются как составные элементы единого рекреационного пространства, что позволяет комплексно использовать совокупность рекреационных ресурсов, максимально сократить межсезонный период, сохранить индивидуальность каждой микрзоны и обеспечить рациональное соотношение между числом отдыхающих и емкостью объектов отдыха. Однако значительная растянутость и большая разница в отметках между

крайними точками территории таких центров осложняют организацию единого общественного ядра и требуют использования общественного транспорта для внутренних передвижений. Так, общая протяженность центра "Шамрусс" во Франции составляет около 4-х км, а разница по высоте между крайними комплексами – 150 м.

В ходе освоения отдельных горно-рекреационных местностей для возведения отдельных центров были выявлены основные функциональные зоны: *горнолыжный комплекс*, включающий лыжные поля на склонах, лыжные и санные трассы, трамплины, ледовые стадионы и другие спортивные сооружения и устройства, оборудованные системой подъемников; *рекреационное ядро* – "снежная арена" сосредоточения лыжников и нижних станций канатных дорог совместно со зданиями гостиниц, предназначенных для длительной рекреации; *общественное ядро* как место социальных контактов, культурно-бытового обслуживания, развлечений клиентов и размещения администрации центра; *группа кратковременной рекреации* для обслуживания населения, выезжающего на отдых в выходные дни, и автотуристов; *группа хозяйственного обслуживания* включает здания и сооружения для размещения обслуживающего персонала, а также коммунальные службы и склады. Различное взаимоотношение этих функциональных зон между собой образует *высокоурбанизированные, компактные, линейные и расчлененные* схемы структурного построения горно-рекреационных центров и комплексов.

Первую из приведенных схем иллюстрирует тенденция создания "снежных городов". Впервые *высокоурбанизированная* модель получила свое воплощение еще в 30-е годы XX в. при создании альпийского центра "Сестриер" в Италии [117]. Значительная плотность застройки неизбежно ведет к созданию развитой дорожно-коммуникационной сети, скоплению транспортных средств, смещению пешеходных и транспортных потоков,

а также недопустимо высокой степени нагрузки на ландшафт (до 350 чел/га) [117, 236 и др.].

Рекреационные центры с *компактной* моноцентрической структурой – один из наиболее традиционных типов планировки, сохранивших свою устойчивость вплоть до последнего времени. Вместимость подобных центров колеблется в пределах 3–5 тыс. мест, а плотность застройки составляет в среднем 150 чел/га. Это, к примеру, французские центры "Арк 1800", "Валь-Кларет", "Флен" и др. Компактные комплексы, в сравнении с интегрированными, имеют значительно большую потребность в территории для застройки, что определяет увеличение капитальных вложений и последующих эксплуатационных расходов.

Использование *линейных* и *расчлененных* планировочных структур определяют морфологические особенности территории и ведущие рекреационные функции. По мнению специалистов [117, 236], менее целесообразны такие типы планировочных структур, которые приводят к интенсивной урбанизации среды рекреации, чрезмерной концентрации отдыхающих и резкому ухудшению экологических условий среды. Так, предложенный архитектором Ж.К. Бернардом проект "снежного города" Валь Торанс на 35 тыс. человек предполагает внедрение в среду отдыха высокоурбанизированного организма со всеми типичными чертами городского пейзажа, что безвозвратно изменит естественный характер среды, лишая рекреационные ландшафты колорита и привлекательности [117].

*Интеграция* элементов застройки позволила значительно сократить размеры занимаемой территории, создать в пределах нижних этажей пешеходные улицы с примыкающими к ним ячейками обслуживания, обеспечить тесный контакт временного жилища с рекреационными полями и минимальные расстояния до нижних станций канатных дорог [236]. Впервые структура таких центров была разработана арх. М.Безансоном в проекте рекреационного центра "Ла Плань" и получила широкое распространение во Франции – "Ля Дай", "Ле Лиоран", "Арк 2000" и др.; в Швейцарии –

"Леонтика Нара", "Уртъе", "Аминона" и др.; в Италии – "Пи́ла", "Червиния Бре́йль" и в других странах. Протяженность этих ансамблей относительно небольшая и колеблется от 800 до 1000 м, но концентрация отдыхающих в зоне застройки достигает 250 чел/га. Расположение застройки по дуге, огибающей "снежную арену", позволяет лучшим образом ориентировать жилые помещения, формируя своеобразный экран, отделяющий арену от подъездных путей. Однако подобные структуры нередко создают излишне урбанизированный характер самих комплексов.

Различные по пластике рельефа и величине природно-ландшафтные ситуации в условиях гористого рельефа диктуют необходимость использования "интерьерных" методов восприятия и приемов пространственно-планировочного формирования ландшафтов. Как наиболее характерные и перспективные в условиях освоения горных местностей выявлены интегрированные планировочные модели и композиции подобных интерьерных пространств.

В области архитектурно-художественных проблем формирования курортно-рекреационных объектов в условиях горных местностей на территории бывшего СССР проводились обширные научные исследования [16, 64, 83, 113, 117 и др.]. Так, эстетические вопросы архитектурной композиции застройки курортно-рекреационных комплексов специалисты [О.Г. Максимов, Е.А. Ополовникова, 113] рассматривают в тесной взаимосвязи со структурными формами рельефа. При этом тектоника как важный критерий качества архитектуры проявляется уже не в отдельном сооружении, а в целостной объемно-пространственной системе – композиции средового пространства. Отвлеченные пропорциональные построения и фронтальные "фасадные" решения должны найти замену в сочетании объемов, композиция которых полностью раскрывается при рассмотрении со всех сторон, извне и изнутри, в разных перспективных сокращениях. Необходим переход от компоновки отдельными объемами к целостной композиции комплекса в трех измерениях на основе концентрации,

модулирования и интегрирования объемно-пространственных форм, трехмерности освоения пространства. Своеобразие облика горно-рекреационного центра достигается не бесконечным разнообразием, а скорее стилевым единством доминирующих объемов, определяющих характер застройки. Такое единство создается благодаря применению нескольких характерных архитектурных деталей, по-разному варьируемых в основных архитектурных сооружениях. Сложный рельеф сам по себе создает многоплановую пространственную композицию. Задача архитектуры сводится к акцентированию его эмоциональной выразительности (П.6.9, рис.2.12–13). Эмоциональность выражения интересного архитектурного замысла – одно из важнейших эстетических приемов "горной" архитектуры. В основе решения эстетического облика горно-рекреационных центров должно быть заложено стремление не "застроить", а лишь дополнить архитектурными средствами ту среду, которая преобразуется для создания комфортных условий отдыха человека. Своеобразным дополнением этих поисков служит постановка проблемы и опыт рекреационной архитектуры в альпийских странах Европы.

Решительно отвергая "игру индивидуальных объемов" и традиционный масштаб старых курортных поселений, архитекторы интегрированных комплексов в альпийских европейских странах стремятся *включить* искусственные структуры в естественный ландшафт, подчеркивая основные качества природной среды, а иногда и дополняя их, привнося тем самым разнообразие в характер горного пейзажа. Расположение новых объектов выше пояса растительности среди величественного сурового горного ландшафта предполагает укрупнение, компактность и общее увеличение масштабности архитектурных объектов (П.6.9, рис.2.14). Удачным примером подобного интегрирования следует назвать проект архитекторов А. и Ф. Гаяр горно-рекреационного центра "Леонтика Нара" в Швейцарии [16]. Живописная местность горной долины, резко выраженный крутой рельеф и извилистая форма участка продиктовали компактную террасированную

композицию как бы вырастающих из склонов объемов. Интегрированный центр составлен группой зданий, связанных в единое образование при помощи террас, лестниц, серпантинных дорог, наземных и подземных переходов. Террасированные объемы в плане подчиняются формализации естественного рельефа местности, образуя геометризованную, но абстрактно передающую символику склонового пейзажа композицию.

Горные деревни или поселения для семейного отдыха предоставляют туристам жилье, обслуживание и питание в своеобразной театрализованной среде. Так, основная идея рекреационного "сценария" поселка "Ла Гурет" в Пиренеях [236] заключается в создании пешеходной улицы, с обеих сторон которой живописно по рельефу располагается жилая застройка. Помимо организации удобных обслуживающих комплексов и ландшафтных "вставок" в пределах улицы, имеется возможность постоянно воспринимать сквозь широтные и меридиональные визуальные коридоры-обрамления отдаленные пейзажные перспективы живописного горного окружения. Комплекс запроектирован относительно автономным и может независимо функционировать до нескольких недель в условиях вынужденной изоляции при непогоде, во время снежных бурь или по другим причинам. В межсезонные периоды здесь удобно проводить различные форумы и другие общественные мероприятия.

Ряд интересных подходов к среде рекреации предлагается специалистами в области ландшафтной архитектуры. Перераспределение и метаморфозы главных природных стихий – основа специфики концепции "*символической интерпретации природы*" [76]. Задача заключается в том, чтобы насытить архитектурный ландшафт природными элементами на символическом и знаковом уровне. Средовой объект архитектуры – не антипод природы, а ее интерпретатор. Принципы взаимодействия с природой основаны на свойстве архитектурных форм соответствовать в восприятии природным образованиям: колонна – ствол дерева, купол – небесный свод, руины – холм.

Главная идея еще одного направления – *концепции "компенсации"* – возможность не строить вообще или "дематериализация" объекта. Критерием качества становится слияние с природой, а наиболее актуальными – лозунги типа: "Архитектуру – в экологическую нишу" и ему подобные концепции. Ряд объектов создается по законам деконструктивизма, одного из наиболее популярных сегодня архитектурных течений [76].

Одной из основных проблем формирования впечатления от восприятия интерьера следует назвать уровень горизонта и точки визуализации картины пейзажа наблюдателем. В условиях горного ландшафта средством повышения выразительности и достижения необходимой полноты впечатлений может стать максимально возможное возвышение уровней автотрасс (Канада, Швейцария и др.), проходящих по водоразделам гор и холмов с чередованием так называемыми "экологическими" мостами больших вылетов и значительной протяженности (П.6.10, рис.2.11). Все большее использование подобных сочетаний, наряду с очевидным экологическим эффектом, создает постоянную и удивительно разнообразную смену впечатлений по пути туристических трасс "парквеев" и других композиционных транспортно-планировочных осей формирования и восприятия рекреационных пространств в горных местностях.

В целом, горный ландшафт требует от архитектора особых приемов и способов достижения эффекта гармонии и контрастного сопоставления искусственного ландшафта и естественного окружения. Различные по пластике рельефа и величине природно-ландшафтные ситуации в условиях гористого рельефа все чаще диктуют необходимость использования "интерьерных" методов восприятия, конструирования, а также многочисленных и разнообразных приемов пространственно-планировочного формирования ландшафтов. Другая, "прагматическая" сторона методологии подхода к проектированию неизбежно связывается с необходимостью учета всего комплекса природно-климатических и экологических факторов в процессе освоения пространственного мира архитектурой.

Так, в области градостроительной экологии на уровне формирования систем расселения ведущее место отводится созданию урбоэкологического каркаса (получившего особое развитие в работах В.В. Владимирова в 1980-х годах) [40–42], рациональной в экологическом отношении территориальной структуре, в пределах которой поддерживается относительно стабильное и устойчивое равновесие.

Учитываются различные факторы микроклимата, регулирование которых позволяет повысить комфортность и экологическую рациональность тех или иных фрагментов природно-антропогенной среды. Как и для традиционных интерьеров помещений, внутреннее камерное закрытое пространство предполагает исследование различных физико-архитектурных микроклиматических характеристик, так или иначе включаемых в общий процесс экологического подхода к проектированию в характерных для условий Прииссыккуля на территории Кыргызстана акваториальных – акваториально-котловинных и горно-акваториальных местностях.

### 2.2.2. Акваториально-котловинные и горно-акваториальные территории

Горно-акваториальные объекты рекреации и туризма сочетают целый комплекс естественных рекреационных компонентов и поэтому имеют наилучшие перспективы для их использования. Возможность отдохнуть вблизи акватории и в условиях гор значительно сглаживает "пики" наплыва отдыхающих и туристов во время летнего сезона, а территориальная близость контрастных природных зон дает возможность комбинировать различные виды рекреационных функций в соответствии с запросами клиентов и рекомендациями специалистов [4, 199, 213] и др. В бывшем СССР был накоплен обширный опыт формирования горно-акваториальных районов в Крыму, на Кавказе, в Прибайкалье, на Дальнем Востоке и в Центральной Азии. Однако в процессе развития и эксплуатации большинства районов и комплексов рекреации обнаружился ряд сходных недостатков, состоящих

в неполном и одностороннем использовании имеющихся ресурсов, недостаточной вместимости и сезонности загрузки объектов временного обитания, неравномерности рекреационного освоения территории районов. В то время, когда прибрежная полоса перегружена людьми и объектами их размещения, живописные и особо ценные для освоения глубинные горные территории пустуют.

Большинством работавших в сфере рекреации специалистов и автором в 1980-е годы отстаивалась концепция глубинного развития рекреационных структур. Были намечены и градостроительные программы такого формирования. Так, в проекте районной планировки Черноморского побережья Грузии предполагалась широкая номенклатура глубинных комплексов, расположенных на глубину до 5 км от линии побережья. Модель глубинных рекреационных структур была предложена также в условиях гористых прибрежных территорий озера Байкал [213]. Согласно предложенной модели, в полосе от 500 до 700 м от берега стационарной рекреационной застройки не предусматривалось; глубинная ось коммуникаций создавала концентрацию и направленность потоков людей в перпендикулярном побережью направлении; транзитная транспортная магистраль отводилась на 5–7 км от побережья. Подобная же планировочная организация предложена для рекреационных систем в районе Красной Поляны – Адлера. Однако большинство проектов создания горно-приморских рекреационных систем не получило своего воплощения.

Как во многих зарубежных странах, так и в странах СНГ, сегодня происходит существенный пересмотр планировочной стратегии формирования рекреации в структуре группового расселения на государственном уровне и передача многих функций частным предпринимателям, а возведение, управление и эксплуатация рекреационных объектов – местным органам самоуправления.

В этих условиях особо необходимы поиски новых принципов освоения и преобразования рекреационных ландшафтов, чему способствует анализ

методологии подхода к пространственно-планировочной организации центров и комплексов рекреации в странах дальнего зарубежья.

Южный район адриатического побережья бывшей Югославии простирается на 300 км и включает прибрежную полосу шириной до 100 км, а также острова Хвар, Корчула и Млет [236]. В границах района было намечено формирование четырех рекреационных агломераций, каждая из которых имела несколько направлений развития. В соответствии с проектом северная агломерация развивается вглубь, вдоль долины р. Неретва на 40 км от побережья. В ее состав входят крупные рекреационные зоны как на побережье акватории и на островах, так и в глубинных горных местностях. Подобный же характер глубинного формирования имеют центральная и южная агломерации, чему способствуют и природные факторы: изрезанные берега, живописные русла рек и цепи горных хребтов в глубине территории, используемые для горной рекреации.

Горно-акваториальные образования формируются на основе *гребенчатой* модели пространственно-планировочного построения (П.6.10, рис.2.15,а). Как и в условиях Адриатики, подобный прием был положен в основу развития одной из крупнейших горно-приморских рекреационных систем Франции на западном побережье о. Корсика. Водоразделы между речными долинами служат естественными границами отдельных зон отдыха и чередующихся с ними участков с сохраненным природным ландшафтом. Ядрами рекреационных зон служат существующие поселки, а основные оси развития приморских центров отдыха перпендикулярны береговой полосе и направлены по долинам горных рек в глубь территории острова. Особое значение придается созданию прямых транспортных связей между прибрежными и глубинными районами, соразмерности масштабов застройки и пейзажа, а также снижению концентрации населения и отдыхающих в прибрежной зоне.

Таким образом, частично реализованная схема глубинного гребенчатого формирования позволяет, комплексно осваивая районы,

исключить перенасыщение прибрежной полосы отдыхающими и техническими системами, предоставить большую свободу выбора рекреационных функций и мест отдыха, повысить экономическую эффективность и активность внутриматериковых районов, а также скоординировать взаимное развитие и размещение рекреации, промышленности и различных отраслей хозяйства. Однако для использования этого планировочного приема необходимо наличие нескольких "полей" рекреационной деятельности (акваторий, горных склонов, лесных массивов, речных долин и др.), которые дополняют собой главное поле – морское побережье. В этом случае глубина развития системы может достигать десятки километров.

Ядра акваториальных структур рекреации образованы центрами, расположенными непосредственно в прибрежной полосе. Представляя собой узлы концентрации отдыхающих, насыщенные зданиями и сооружениями различного назначения, транспортными и инженерными коммуникациями, они являются технически сложными многофункциональными образованиями. Емкость этих центров колеблется в широких пределах. Так, вместимость рекреационных центров на Черноморском побережье Румынии – 1–10 тыс.чел., хотя ряд центров превышает верхний предел ("Мамайя" – 30, "Мангалия" – 50 тыс.чел.); в Болгарии такие ядра вмещают в среднем 10–30 тыс.чел. ("Албена" – 10, "Золотые пески" – 16, "Солнечный берег" – 30 тыс. чел). Наиболее крупные рекреационные центры размещаются на адриатическом побережье бывшей Югославии: на островах Хвар и Корчула – по 70 тыс. чел каждый; у горной цепи Биоково – 95 тыс. чел, а центры "Дубровник", "Будва" и "Улцинь" рассчитываются на размещение до 100 тыс. человек в каждом. Однако целесообразным следует считать стремление к ограничению емкости согласно прогрессивной концепции разнообразия, в аспекте которой оправдано преимущество большого числа небольших центров отдыха по сравнению с малым числом крупных однофункциональных предприятий для обслуживания отдыхающих и туристов.

*Моноядерные* структуры возникли на ранних этапах развития рекреационных центров, и представляют собой достаточно монолитные образования со всеми уровнями общественного обслуживания. При этом общественные объекты концентрируются в пределах специально выделенной зоны или отдельными группами вкраплены в пространство зон. К примерам такой планировки следует отнести центры "Золотые пески" (Болгария), "Мамайя" (Румыния), "Палеури" (Греция) и др. На определенном этапе развития их дальнейшее увеличение неизбежно приводит к растягиванию транспортных и пешеходных коммуникаций, усложнению системы обслуживания и к формированию сплошной "фронтальной" застройки вдоль побережий. Одним из путей нейтрализации подобных негативных последствий явилось развитие центров с *полиядерными* планировочными структурами. Представляя собой систему взаимосвязанных локализованных рекреационных объектов с дифференцированными функциями, такие центры позволяют лучшим образом использовать природные особенности территории и перераспределять потоки отдыхающих. Кроме того, выделяемые охраняемые зоны природного ландшафта между отдельными составляющими структуры позволяют исключить сплошную застройку побережий и сохранить естественность среды для отдыха. Наиболее характерным примером такой планировки является возведение крупных ансамблей в районе Мангалии Норд на Черноморском побережье Румынии. Структура и конфигурация этого района определили развитие вдоль побережья центров "Нептун", "Венус", "Юпитер", "Сатурн", "Олимп", "Аврора", связанных между собой зонами активного отдыха и развлечений. Это обусловило разнообразную функциональную основу таких ансамблей и дифференцированный подход к формированию их архитектурного облика.

Своеобразной формой организации территорий для отдыха являются рекреационные центры с *агломеративной* планировочной структурой (П.6.10, рис.2.15,б), получившие распространение на побережьях Франции. Особенность такой схемы – территориальное и техническое обособление в

пределах центра узкоспециализированных объектов, отличающихся друг от друга своеобразием функций рекреации, плотностью, этажностью, суммарной вместимостью, но составляющих общность рекреационного пространства, транспортных, инженерных коммуникаций и обслуживающих учреждений. Во многих случаях такие центры представляют собой сложную и пеструю "мозаику" гостиниц, жилых многоквартирных домов, вилл, туристских деревень, свайных поселков для отдыха, кемпингов и т.д. Данный прием позволяет расчлнить клиентуру в зависимости от семейного положения, возраста, вкусов и потребностей, обеспечив тем самым необходимую свободу выбора обстановки и вида рекреационных функций. Другая особенность этой структуры заключается в создании "прогулочных портов", которые во многих случаях становятся ключевым планировочным элементом, организующим внутреннюю рекреационную среду. Как правило, такие порты представляют собой группу взаимосвязанных участков акватории (бассейнов), каждый из которых имеет четко обозначенную функцию. К примерам следует отнести марину "Коголен" вблизи г. Сен-Троpez на юго-восточном побережье Франции (П.6.10, рис.2.16). В состав центра включены: пристань на 1500 судов, жилые группы "Ла Галиот", "Ла Каскадель" и "Ла Бригантин" на 600 жилых единиц, а также обслуживающие, торговые и развлекательные сооружения и устройства. Временное жилище образовано в основном 2–4-этажными зданиями с отдельными "акцентами" из зданий в 5–6 этажей. Структуру дополняют глубокие балконы, лоджии и дворики-патио. Доступ в жилища осуществляется с различных уровней живописно извивающихся по склонам террасированного рельефа улочек комплекса [236].

Практически каждый тип объектов рекреации состоит из двух основных частей: жилой и общественной, а также соединяющей их системы коридоров, галерей, лестниц и переходов. Различие же между ними состоит в разном уровне обслуживания, размерах помещений и уровне комфорта, что позволило автору сделать вывод: *интегрированное* обитание с

обслуживанием – это фактически тот исходный стереотип, на котором базируются все объекты рекреации. Суть же проектирования в различных ситуациях сводится лишь к специфике архитектурно-пространственной организации объекта, его включения в целостную среду ландшафта.

Вот основные архитектурно-композиционные приемы решения застройки объектов рекреации: *павильонная* или *рассредоточенная* композиция, при которой спальные корпуса и объекты обслуживания свободно размещены по всей территории комплекса; *централизованная* композиция, когда спальные корпуса и основные объекты обслуживания сосредоточены на относительно небольших участках территории в виде отдельных компактных групп, состоящих из двух-трех, как правило, не повторяющихся композиций; *модульно-интегрированная*, образующая единую композиционную структуру варьирующихся блоков (модулей) с организацией самостоятельных поселений, органически слитых с природным окружением. Последний прием следует рассмотреть особо.

Композиция интегрированных комплексов построена на вертикальных и горизонтальных связях между спальными модулями и объектами общественного назначения. Интегрирование может осуществляться как непосредственно в пределах самого объема (внутреннее), так и в пространстве (внешнее). Внутреннее, в свою очередь, образует две группы объектов: с присутствием так называемого *центрального ядра* – главной площади, объединяющей все функциональные элементы, и с развитым комплексом крытых галерей, мостов, *внутренних улиц*, составляющих своеобразную коммуникационную сеть, при движении по которым возникают разнообразные и непрерывно меняющиеся перспективы пространств [16].

Главным способом достижения ансамблевости застройки при модульном интегрировании становится создание активных и эмоционально насыщенных открытых пространств между отдельными объемами – улиц, площадей, переходов, эспланад и других элементов, в недостаточной степени

фигурирующих в качестве объекта проектирования в большинстве случаев. Прием интегрирования получил популярность при застройке крупных горно-акваториальных центров за рубежом. При этом широкое развитие получила тенденция террасирования многоэтажных объемов в условиях равнинной местности окружающего ландшафта ("Гранд Мотт", Франция; "Аврора", Румыния; "Албена", Болгария и др.). Тем самым создается искусственный "архитектурный" рельеф, привносящий разнообразие в пейзаж относительно невыразительной по естественной пластике рельефа территории. В то же время при формировании архитектурного облика горно-акваториальных объектов вполне оправданным следует считать введение активных горизонтальных форм, как бы "отчеркивающих" силуэт горного фонового пейзажа. В обоих случаях используется прием контрастного сопоставления формы и окружения (П.6.10, рис.2.17).

Яркий пример приведенного сопоставления – архитектура центра "Ла Манзанера" вблизи г. Аликанте в Испании, созданная под руководством известного архитектора Р. Бофилла [238]. Рядом с известными ансамблями относительно традиционной многоэтажной застройки ("Красная стена" и др.) здесь возведены структуры под названием "Виадук", обеспечившие композиционное объединение и организацию всей территории центра. За основу образного решения этих структур взяты формы античных римских акведуков. Главной целью авторов было создание ажурных объемов мостов, чтобы сквозь просветы их высоких аркад просматривались фрагменты пейзажа. Линейная композиция таких структур способствует также выявлению пластики сильно пересеченного скалистого микрорельефа подстилающей поверхности этого живописного пространства. Активная же увенчивающая структуры горизонталь обеспечивает то самое "отчеркивание" далеких пейзажных перспектив, так естественно и эстетично воспринимаемых пользователем пространства, особенно в условиях сочетания гористого фона с активными горизонталями поверхности воды на переднем плане пейзажа. Выявленный прием композиционного решения пространства при активно выраженном

микрорельефе подстилающей поверхности и живописных пейзажах большинства горно-акваториальных местностей таит в себе значительные архитектурно-художественные возможности.

Говоря об экологически целесообразных технологиях возведения обитаемых рекреационных структур, особенно часто возрождаемых в последнее время, следует выделить возвращение к так называемым "глиняным" постройкам (как домам, так и дворцам) без применения бетонных, а тем более железобетонных конструкций. Подобный способ возведения особо фешенебельных малоэтажных гостиничных модулей обеспечивает наиболее благоприятные условия комфортного обитания, поскольку глиняная архитектура имеет наиболее древнюю, испытанную временем историю экологического взаимодействия искусственных построек с природно-климатическими условиями среды. За счет "дыхания" стен в интерьерах создаются прекрасные микроклиматические условия: оптимальная влажность, температурный, радиационный и аэрационный режим. Такие постройки, наряду с экономичностью и очевидной простотой возведения, имеют также значительную познавательную (в случае использования традиционных типов застройки) экзотическую и порой своеобразную эстетическую ценность.

"Любитель (не специалист), – говорит, например, К.Танге (Tange) [246, с.4], – может строить для себя, используя подручные материалы: дерево, глину, простую керамическую черепицу и т.д. Эта разновидность "самостроя" всегда будет необходимой. "Архитектура без архитектора" создавала поселения и даже города, особенно в средние века. В городах средневековья оптимальная функция и восхитительная эстетика достигались, несмотря на очень низкую величину удельных доходов населения той эпохи, или примерно в 100 раз меньших по сравнению с современным финансированием строительных программ". Тем самым мастером подчеркивается мысль о необязательной зависимости социально-культурного уровня страны от уровня развития ее экономики. Затем он произносит важную фразу о том, что не менее эффективное

зрелище составляет объект, возведенный по последнему слову строительных технологий тем или иным выдающимся современным зодчим, и образующий разительный контраст природно-ландшафтному или архаико-архитектурному окружению, являясь своеобразным "эталонном" – образцом, задающим высокий уровень всему вновь формируемому фоновому контексту.

Приглашение в страну современного мастера архитектуры для возведения города, комплекса или одного лишь объекта, наряду с очевидной новизной и заранее гарантированным высоким качеством создаваемого произведения, оправдывает затраты, связанные с возрастающим уровнем общего качества окружающего контекста, всей архитектуры и строительства страны. Этому есть многочисленные положительные примеры в области градостроительства (города Чагдигарх – Ле Корбюзье, Астана – К.Кураева, и др.), а также такие архитектурные образцы, как "Исламский Дворец" Ч.Корреа, "Tuwaiq Palace" Фрея Отто и другие постройки выдающихся архитекторов по лучшим конкурсным проектам для стран Востока под эгидой мирового архитектурного Фонда им. Ага Хана, известного мецената, учредившего награды за осуществленные гуманитарные проекты [225, 231, 245 и др.].

Поэтому в процессе возведения взамен прямого цитирования исторических образцов необходимо разумное применение метода абстрактной формализации (с учетом адаптации к новым строительным технологиям, материалам, текущему стилю и пр.) национально-региональных экологических элементов и архитектурных мотивов, а также создание своеобразных образцов-эталонов в исполнении известных мастеров мировой современной архитектуры. Лишь в этом случае возможно осуществление комфортного и экологически целесообразного мира архитектуры внутри зачастую сурового, а порой и враждебного мира природы в условиях горных местностей – создания комфортного и экологически целесообразного пространства расселения и рекреации человека.

## **Выводы по 2 главе**

На основе анализа методов подхода к проектированию современных исследователей и практики градостроительного и архитектурного формирования объектов среды обитания и рекреации в странах со сходными природно-климатическими условиями и горным ландшафтом автором сделаны следующие выводы:

1. Исследование современных подходов и тенденций к созданию экологического каркаса на основе психологии пейзажного восприятия при формировании философских категорий пространства от первооткрывателей перспективы как метода изображения еще в эпоху Возрождения (Брунеллески, да Винчи и др.) до современных исследователей в области средового подхода к проектированию позволяет сделать вывод о том, что миф об отображении в пространствах как символических объектов, так и жилища как символа строения вселенной в методологии подхода к проектированию вполне закономерно предстает в форме нового мифологического кода восприятия "глобального" внутреннего пространства. С появлением обобщающего подхода к проектированию среды "функциональная" прагматическая концепция должна быть дополнена той, которая видит всю созданную мыслью и руками человека "природу" как своего рода произведение искусства, как внутреннее, отделенное от внешнего, зачастую агрессивного человеку окружения, закрытое камерное пространство.

2. Существенный пересмотр градостроительной стратегии формирования рекреации в структуре группового расселения на государственном уровне и передача многих функций социальному предпринимательству, повышение роли руководства и управления объектами рекреации местным органам самоуправления, а также учет прогрессивных современных тенденций:

- ✚ стремления к разнообразию и экзотичности рекреационных комплексов, мозаичности природно-ландшафтных ситуаций и их соподчинению с проектируемой антропогенной средой в процессе формирования замкнутых локальных камерных пространств горных местностей;
- ✚ использования технологических достижений для восстановления динамического равновесия между искусственными и естественными компонентами ландшафта;
- ✚ применения различных апробированных веками элементов регулирования микроклимата, что указывает на одну из важнейших сторон развития восточно-мусульманского зодчества – покорность (*араб.* – ислам) силам природы и чуткое постоянное взаимодействие с климатом региона с целью создания внутри знойного мира пустыни или континентальных регионов с аридными природно-климатическими условиями большинства стран Востока и Центральной Азии комфортного и экологически уравновешенного мира для человека.

3. Разнообразные по пластике рельефа и величине природно-ландшафтные ситуации в условиях горного рельефа диктуют необходимость использования комплексных методов пространственно-планировочного формирования ландшафтов. Как наиболее характерные в условиях освоения горных местностей выявлены интегрированные планировочные модели и композиции подобных взаимосвязанных пространств. Исследованы тенденции рекреационного освоения местностей и возведения объектов с учетом экологических требований:

- ✚ одновременно с возведением крупных комплексов реконструкция и перепрофилирование существующей застройки домами типа коттеджей или шале под объекты обитания в процессе рекреации, что наряду со значительной экономией средств обеспечивает повышение познавательных функций рекреации и туризма, а также

экзотичности архитектурно-природно-ландшафтного окружения деревень и других поселений для отдыха, *марин* в приморских местностях и т.д.;

- ✚ обращение к так называемым "глиняным" постройкам без применения бетонных, а тем более железобетонных ограждающих конструкций обеспечивает наиболее благоприятные условия комфортного обитания; "глиняная" архитектура имеет наиболее древнюю, испытанную временем практику экологического взаимодействия искусственных построек с природно-климатическими условиями среды.

4. В процессе освоения гористого ландшафта для целей рекреации и туризма стремление дополнить и обогатить содержательную сторону расселения и длительной рекреации как в горных, так и горно-акваториальных регионах обуславливало разработку глубинных рекреационных структур. Эти структуры должны были обеспечить равномерность загрузки объектов размещения по сезонам года, а также способствовать рациональному использованию природных ресурсов, однако на практике это приводило к значительному повышению расходов на возведение и эксплуатацию рекреационных объектов.

5. Определение средового архитектурного пространства как объекта проектирования во взаимосвязи с созидательной деятельностью человека и соотнесение композиционной структуры пространства с мифологией места, средового объекта и реальным восприятием живущих в нем людей:

- ✚ создание устойчивых признаков места с целью облегчения адаптации человека в искусственной среде как одного из факторов психологической комфортности и безопасности, в том числе, для людей с ограниченной подвижностью;
- ✚ максимально возможное возвышение уровней автотрасс (Канада, Швейцария и др.), проходящих по водоразделам гор и холмов с чередованием так называемыми "экологическими" мостами больших вылетов и значительной протяженности; это наряду с

очевидным экологическим эффектом создает постоянную и удивительно разнообразную смену впечатлений по пути туристических трасс "парквеев" и других композиционных транспортно-планировочных осей восприятия и формирования рекреационных пространств в горных местностях;

- ✚ в качестве поддающихся регулированию экологических параметров камерных пространств существуют многочисленные традиционные средства улучшения микроклимата, которые необходимо ревалоризировать и разумно адаптировать к современным условиям.

6. Выявленным в процессе исследования теоретическим концепциям и удовлетворению главных потребностей безопасного и комфортного взаимодействия человека с искусственной и естественной природно-ландшафтной средой в процессе рекреации – восстановления творческих сил человека – наиболее полно отвечают тенденции использования приемов архитектурно-композиционной организации внутренних камерных закрытых пространств как ведущих комплексных объектов средового проектирования в условиях реконструкции и мелкоквартальной застройки городов и других объектов расселения и рекреации.

В качестве модели разработки и своеобразного "полигона" для апробирования теории и методологического подхода к архитектурному проектированию и обустройству природно-антропогенной среды обитания и рекреации автором исследования выбрана именно территория Кыргызстана как одной из наиболее типичных и уникальных по богатству и разнообразию природно-рекреационных ресурсов горных стран в пределах СНГ. Страна обладает большими возможностями для формирования и развития архитектуры среды обитания в процессе рекреации. Поэтому исследование рассмотренной пространственной модели формирования закрытых камерных фрагментов природно-антропогенной среды вполне целесообразно проводится на примере такой горной страны Центральной Азии, как Кыргызстан.

### Глава 3

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И МЕТОДОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ ГОРНЫХ РЕГИОНОВ

В этой главе исследованы и разработаны положения теории и методологии формирования природно-антропогенной среды, сформулированы принципы соотнесения архитектуры, градостроительства и дизайна с понятием экодизайнерского проектирования, проведена единая классификация местностей и объектов архитектурной среды горных районов Кыргызстана.

### 3.1. Теоретические основы формирования архитектурной среды горных регионов

При разработке метода экодизайнерского проектирования целесообразно учитывать как "прагматическую" сторону экологических условий природы, климат региона, вопросы социальной гигиены и пр., так и "эстетическую" группу факторов архитектурного обустройства, поэтику и психологию восприятия формируемых средовых объектов на различных таксономических уровнях.

В условиях относительной замкнутости большинства локальных рекреационных местностей на территории Кыргызстана при формировании пространственной среды обитания и рекреации в основу композиции их пейзажного контекста рекомендуется заложить систему ценностей архитектурного проектирования интерьера. Автором предлагается концепция формирования всеобщего (глобального) интерьера, включающего как природную, так и антропогенную его составляющие. Именно подобное ощущение границ как всего пространства поселения в целом, так и отдельных его элементов, приводило в древности либо к концентрическому, либо к прямоугольному архетипам моделей формирования "идеального" мира как визуально воспринимаемого интерьера экоса. При этом экос, по мнению автора, выступает в качестве пространственного содержания видимого мира – универсума ("облика" вселенной *Universum lat.*),

визуально воспринимаемого в пределах горизонта и воздействующего на человека как своеобразное "магнитное поле" (П.6.11). Автором предлагается пространственная модель с размещением человека (наблюдателя) в центре круга или сферы, пересекаемой видимым, воспринимаемым горизонтом. Вертикальная ось ("Ось мира" *axis mundi*, *лат.*) в центре фронтальной проекции шара замыкается "полюсами", обозначающими условное верхнее размещение понятий "*Первой* (первозданной)" и нижнее – "*Второй* (антропогенной)" [41] природы универсума. Эти "магнитные полюса" как "первой", так и "второй" природы могут выступать с различными знаками ("+" или "-"), характеризующими степень их положительного или отрицательного воздействия на итоговое качество и комфорт окружения, а также на эстетические качества и выразительность пейзажных композиций.

Реально воспринимаемая модель универсума имеет в основании поверхность земли, визуально ограниченную пределами видимой линии горизонта. Прочие границы с позиции наблюдателя пространства образованы силуэтным рисунком обрамления и частью видимого небесного купола, еще на средневековых гравюрах представляемого в виде "тверди небесной". При этом раскрывающееся внутреннее пространство мирового "ПАНТЕОНА" имеет визуальное сходство с интерьером кочевого жилища – юрты. Таким образом, исследованием установлена определенная смысловая преемственность между философией воспринимаемого и формируемого человеком пространства с древнейших времен до наших дней. Этими комментариями иллюстрируется выдвигаемая автором концепция *антропоцентричности*<sup>18</sup> формирования архитектурного и природно-ландшафтного пространственного контекста.

Автор при обосновании выдвигаемой им концепции антропоцентричности процессов формирования и восприятия пространства опирается на труды первооткрывателей перспективы как метода изображения

<sup>18</sup> АНТРОПОЦЕНТРИЧНОСТЬ – [от греч. *άνθρωπος* – человек] в архитектуре среды – придание человеку центральной позиции относительно ограничивающих пространство плоскостей и ведущей роли в процессе обустройства и последующего восприятия средового интерьера.

еще в эпоху Возрождения (Брунеллески [цит.200], да Винчи [102] и др.), теорию и философию формирования пространства (см. подраздел 1.1), современных исследователей в области формирования исторического контекста (Н.И. Брунова [33], А.В. Бунина [34], И.А. Бондаренко [30,31]), конструирования форм ландшафта (Е.Л. Беляевой [26], Ю.И. Курбатова [96], В.И. Гуцаленко [60]), антропогенных ландшафтов (И.В. Барсовой, В.В. Баулиной, Е.М. Микулиной [69,118,119] и др.), архитектурно-дизайнерского проектирования средовых ансамблей (К. Вейхарта [247], А.В. Ефимова [65,68], К. Зитте [70], Мак Харга [240], В.Т. Шимко [65,217,218] и др.), исследователей в области ландшафтной архитектуры (А.П.Вергунова [39], В.А. Нефедова [133,134] и др.), положения теории композиции как поэтики архитектуры (И.А. Азизян, [204]; И.А. Добрицына, [66,204]), этнические концепции пространства и формы в архитектуре Кыргызстана, определившие методологическую основу формирования этноархитектуры в трудах Д.Д. Омуралиева [138,139] и др., а также собственные разработки автора для условий горных регионов.

В соответствии с предложенной В.Т.Шимко [65,217,218] типологией видов и форм среды отдельные объекты на уровне проектов районной планировки и генпланов городов отнесены к макро- и гипер-интерьерным типам при перечислении родственных средовых объектов или систем, рассматривающих каждый фрагмент среды через общие принципы построения (структуры) и характеристики его элементов. Такие фрагменты пространства формируются под воздействием крупных геопластических природных образований в сочетании с градостроительными структурами (с высокого горизонта, уровня восприятия). Композиционные характеристики основываются на трассировке транспортно-планировочных осей и перетекающих пространств мега-интерьеров многочисленных и разнообразных ландшафтно-рекреационных образований. В социальном и функциональном типологическом ряду предпосылок потребителями, "пользователями" этих интерьеров является общество в целом.

Мезо-интерьерные пространства, предназначенные для отдельных групп и сообществ (постоянного населения, туристов и обслуживающего персонала), развиваются по законам учета архитектурно-композиционных факторов. Здесь на первый план выходят качества антропогенных экодизайнерских элементов, представляющих собой комплексы, группы и отдельные здания, а также связывающую их транспортную и жизнеобеспечивающую структуру с пониженного горизонта восприятия.

В практике проектно-исследовательской работы масштабный, социальный и функциональный типологические ряды как бы пересекаются, составляя своеобразную *типологическую матрицу*, где "по вертикали" учтены размерные характеристики того или иного типа, а "по горизонтали" – его назначение. И тогда занесенный в определенную ячейку таблицы средовой объект становится эталоном, типом данной среды с конкретными показателями строения и использования, ориентирующими усилия проектировщика на работу с аналогичными заданиями [65] при составлении концептуальной типологической основы формирования вновь создаваемых и реконструируемых средовых интерьеров.

Наиболее заметные различия между типами среды В.Т.Шимко видит в представлениях об *открытых пространствах* парков, дворики, улиц и площадей, где вместо искусственного покрытия над головой наблюдателя находится только определенным образом сформированный участок небосвода – *потолок*, и *пространстве закрытом* (среда помещения внутри здания), связанном с традиционным представлением об интерьере [65].

Однако при всей гамме различий условий и факторов проектирования этих двух составляющих, особенно на этапе формирования мезо-пространств, наиболее существенным фактором их создания и последующего восприятия "пользователями" становятся архитектурно-художественные, образные характеристики.

Все это дало автору возможность сформулировать понятие "средового интерьера" как определенным образом организованного внутреннего

пространства и взаимосвязанной с ним предметной среды, ограниченной реальными или виртуальными (возможными, условными) плоскостями "пола", "стен" и "потолка".

Наиболее существенным в процессе проектирования нижней ограничивающей интерьер плоскости "пола" следует отметить его скульптурные (геопластические, фактурные) свойства. В различных природно-ландшафтных ситуациях пол определяет решение задач, связанных со свободным, беспрепятственным перемещением (если это не противоречит соображениям безопасности) в пространстве как людей, животных, транспортных средств, так и аэрационных потоков. В зависимости от характера подстилающих поверхностей градостроительных, архитектурных и ландшафтных средовых интерьеров происходит и соответствующее распределение потоков (*фэнишуй* "ветры и потоки", *кит.*), создавая те или иные как фоновые параметры климата и ландшафта, так и природно-антропогенно-ландшафтные и микроклиматические условия.

В процессе предпроектного анализа проектировщик средового объекта всесторонне анализирует топографическую съемку местности как некий "секретный", скрытый (от взора заказчика, пользователя, как правило, неспециалиста) геопластический код – скульптурный барельеф поверхности, готовой "воспринять" предполагаемый архитектурный объект, комплекс или целый градостроительный ансамбль. Особое внимание в процессе анализа гео- и топографических материалов должно быть уделено выявлению наиболее относительно приподнятых и пониженных высотных отметок подстилающей поверхности, образующих водоразделы и тальвеги. Именно по водоразделам территории могут быть проложены наиболее удобные трассы перемещения в пространстве – туристические и рекреационные магистрали, перемежаемые так называемыми "экологическими" виадуками (уже получившими широкое распространение в альпийских европейских странах). Тальвеги же, образующие русла водных потоков и бассейны акваторий, являются одновременно как прекрасными руслами аэрационных "рек" кatabатических атмосферных потоков,

так и своеобразными резервуарами свежего горного воздуха. Выявленные качества разнообразных орографических депрессий использованы при проектировании объектов экодизайнерского проектирования (П.6.19–21), приведенных в 4-й главе настоящей работы. Это и трассы рекреационных пешеходных путей, своеобразных "троп здоровья" вдоль водных артерий, и реконструкция нарушенных открытыми земляными выработками территорий карьеров, и формирование специальных ландшафтных групп с целью накопления, удерживания и перераспределения воздушных масс, переносимых благоприятными ветровыми потоками горных бризов (П.6.19, рис.4.1,В) и др., поскольку вновь создаваемый антропогенный, "архитектурный" ландшафт становится, в свою очередь, барельефом – объектом пластического, "скульптурного" творчества архитектора (градостроителя или дизайнера в зависимости от масштаба решаемой творческой задачи).

Использование различных технических достижений для восстановления динамического равновесия между искусственными и естественными компонентами ландшафта становится одной из важнейших тенденций формирования средового интерьера и в наибольшей степени применимо к видам и характеру материалов и фактуры подстилающей поверхности "пола". В частности, улучшенные покрытия автодорог, паркетно-плиточное мощение пешеходных путей, ухоженные газонные площадки и др. определяют высокие эстетические и функциональные качества "пола" как фундаментальной составляющей категории средового интерьера.

Огромное разнообразие "*стен*" градостроительных, архитектурных и "дизайн-интерьерных" пространств обуславливает множество композиционных подходов к использованию отдельных элементов согласно тем или иным принципам для достижения выявленных целей формирования (проектирования) интерьера. При этом одним из важнейших свойств функциональной подцели среди выявленного в авторской модели (П.6.12)

триединства (с.157) следует выделить экологическую обоснованность архитектурных приемов разработки категории "стены".

Благодаря использованию эспланад с широкими лестницами, водными каскадами и пандусами, в различной степени раскрытых на фоновой гористый пейзаж, осуществляется прекрасный визуальный контакт с устойчивыми признаками мифологии места.

Процесс градостроительного проектирования, сопровождаемый чертежами панорамы, силуэта, так называемой "ленточки" вновь создаваемой или реконструируемой застройки, в соответствии с разработанной автором методикой, должен сопровождаться трехмерными пейзажными изображениями визуальных коридоров вдоль композиционных и транспортно-планировочных осей, подводящих к силуэтным пейзажным планам. Выполненные в перспективном изображении (особенно наглядно и эффектно благодаря использованию соответствующих трехмерных компьютерных программ) подобные пространственные снимки позволяют получить истинное изображение всего градостроительного контекста с учетом глубинных осей композиции по направлению к наиболее значительным фрагментам интерьеров и силуэта города. Этот изобразительный прием, проверяемый соответствующими планировочными разработками, дает возможность проектировщику (а затем и заказчику) воспринять и оценить истинный пространственный эффект от возведения нового архитектурного ансамбля не только в планировочном аспекте с "птичьего полета", самолета или из космоса, но и с повседневной точки наблюдения любого "пользователя" пространства. Возможности компьютерных технологий позволяют получить объективный облик восприятия окружения с любой точки зрения, в любом заданном фокусном расстоянии охвате и перспективном искажении кадра, а также в движении с произвольной скоростью вдоль заданных путей. Все это в значительной мере облегчает процесс проектирования, отнюдь не подменяя при этом активной

творческой позиции автора проекта, его субъективной критической оценки того или иного предлагаемого варианта.

Одним из важнейших свойств категории "стены" следует выделить *восприятие* как неотъемлемую составную часть экодизайнерского процесса. В работе В.Т. Шимко этому посвящен следующий фрагмент подраздела "Средства формирования облика городской среды" [218,с.39–47]: "Особенности человеческого зрения: вертикальный угол "нормального" зрения  $37^\circ$ , в котором ниже линии горизонта, т.е. на периферии зрительного восприятия находится сектор в  $10^\circ$ ; горизонтальный угол в  $120^\circ$ , где центральная зона в  $54^\circ$  просматривается оптимально, а боковые поля – неактивно, расплывчато – сводят в некоем абстрактном варианте все видимое поле к условной "плоской" картине, на которую проецируются в виде поверхностей ("фасадов") находящиеся перед зрителем предметы. При этом все объекты (совокупность предметов), которые видны под углом, близким по горизонтали к  $54^\circ$ , по вертикали к  $27^\circ$ , воспринимаются как "стены"; если эти углы соответственно меньше  $36^\circ$  и  $18^\circ$ , то – как некая форма, расположенная в пространственном окружении (П.6.7, рис.2.2). Другими словами, вид городского интерьера можно представить как систему картин, образованных вертикальными и горизонтальными расчленяющими пространство плоскостями и объемами, либо символизирующими его границы, либо находящимися внутри него" [218, с.39–40].

Развивая это положение, в предлагаемой методике автор определяет степень "закрытости" локального, камерного пространства на основе установления границ визуального поля при восприятии того или иного фрагмента природно-антропогенной среды. Условно *закрытый*, замкнутый интерьер создается при восприятии по горизонтали под углом  $\geq 54^\circ$  и по вертикали –  $\geq 27^\circ$ . Все богатство восприятия пейзажей *полуоткрытых* интерьеров осуществляется в пределах  $34^\circ$ – $56^\circ$  по горизонтали и  $18^\circ$ – $27^\circ$  по вертикали. В случаях, если эти углы составляют соответственно  $\leq 36^\circ$  и  $\leq 18^\circ$ , "интерьерное", камерное восприятие уступает место силуэтному,

панорамному восприятию *открытых* перспектив. Однако во всех случаях ощущение закрытости, защищенности наблюдателя остается в связи со стабильностью позиций поверхностей "пола" и "подкупольного" пространства, ограниченного визуально воспринимаемым куполом, плоскостью или сводом "потолка" в зависимости от формы того или иного градостроительного средового интерьера.

В соответствии с разработанной автором методологией одним из наиболее ответственных элементов завершения композиции "стены", как и всего интерьера в целом, становится своеобразное увенчивание (пояс кровли, парапета, карниз, фриз и т.д.), которое в зависимости от типа пространства интерьера разграничивает переход от плоскостей "стен" к плоскости "*потолка*" – фрагмента небосвода, плафона перекрытия, зенитного "фонаря" и т.д. Различные формы таких фризových обрамлений плафонов "потолков", как и функциональная пластика поверхностей самих ограничивающих плоскостей разнообразных интерьеров – предмет постоянных теоретических и практических разработок автора (П.6.19–21, и др.) в процессе придания человеку центральной позиции наблюдателя и создателя того или иного фрагмента природно-антропогенной среды.

Таким образом, уже упомянутая и отстаиваемая автором концепция *антропоцентричности* определяет человеку, наблюдателю и "пользователю" пространства центральную позицию относительно ограничивающих плоскостей "пола", "стен" и "потолка" в процессе экодизайнерского обустройства и последующего восприятия средового интерьера на различных иерархических уровнях формирования пространств. Задача этой концепции – постоянное повышение уровня гуманитарности архитектуры с тем, чтобы во всех ситуациях человеку было предоставлено комфортное и эстетически совершенное окружение. Если "пол" мега- и мезо-интерьеров воспринимается и оценивается вначале с высоких горизонтов из космоса, с самолета или "птичьего полета" (на воздушных шарах, дельта- или парапланах), то со снижением горизонта и уровня земли эти "глобальные"

пейзажи насыщаются силуэтным рисунком "стен" и переходят к абрису небесного купола "потолка". На микроуровне формирование "пола", "стен" и "потолка" окружения подчиняется композиционным закономерностям архитектуры и дизайна архитектурной среды вместе с их структурными и пространственными взаимосвязями, а также элементами оборудования средового интерьера.

Заложенные в основу эстетики архитектуры, градостроительства и дизайна архитектурной среды цели – триединство красоты, выразительности и функциональности (комфортности), принципы – уравновешенность, пропорциональность, акцентирование, ритм и повтор, а также элементы – линию, форму, фактуру, цвет, декор, свет и пространство, образующие разработанную автором взаимосвязанную структурную модель (П.6.12), необходимо использовать при создании всего многообразия средовых интерьеров в пределах взаимовлияния рассмотренных выше "полюсов" пространственного окружения.

Учитывая различную, в ряде изданий запутанную и разноречивую трактовку упомянутых выше элементов, принципов и целей проектирования интерьера, следует остановиться на них особо<sup>19</sup> в процессе формирования средовых интерьеров на различных таксономических уровнях.

*ЭЛЕМЕНТЫ: Линия* – иногда линия настолько сливается с формой, что их становится трудно рассматривать отдельно. В зависимости от направления и свойства линии могут оказывать определенное эмоциональное воздействие. Напоминая основные положения человеческого тела, они вызывают некоторые элементарные ассоциации. Так, лежащий человек обычно отдыхает или спит, отсюда *горизонтальная линия* передает покой, уравновешенность, протяженность и постоянство. Стоя мы обычно готовы к действию, поэтому *вертикаль* символизирует активность и живость. При беге или работе тело наклоняется, поэтому *диагональная линия* указывает на решительный порыв и

---

<sup>19</sup> Использованы основные положения одной из наиболее конструктивных работ в данной области в авторском переводе [А.Рут (Rutt), 243] и комментариями в аспекте проблем настоящего исследования.

силу. Игра, развлечение расковывают и расслабляют, вот почему *кривые* линии хорошо передают гибкость, грациозность. *Прямые* в дизайне интерьера выражают скорее разум, чем чувство, больше классицизм, чем романтизм, а иногда – суровость и мужественность. *Кривые* применяются для передачи ощущения радости, роскоши и мягкости, но при этом важна разумная мера и тщательная прорисовка, чтобы не привести к слабости и неустойчивости. *Диагонали* зачастую излишне активны в интерьере, выражая энергичное действие там, где нужны скорее покой и снятие напряжения [243]. Преимущественное присутствие диагоналей в природном окружении "стен" камерных пространств горных ландшафтов обуславливает необходимость применения активных архитектурных горизонталей, "подчеркивающих" дальние планы и "отчеркивающих" микрорельеф подстилающих поверхностей "пола". Возможно также применение активных вертикалей архитектурных доминант, прекрасно выделяющихся на фоне горных пейзажей.

Однако, значительное преобладание диагоналей – свойство не только так называемого "горно-ландшафтного" интерьера. Особенности восприятия перспективного изображения любого интерьера связаны с обилием линий, направленных в точки схода – фокусные пункты, куда "устремляются" даже те линии, которые в проекционном чертеже выглядят спокойными горизонталями. Эти линии как бы ведут взгляд наблюдателя по направлению к горизонту, и в обычном понимании спокойный и уравновешенный интерьер вызывает ощущение динамичности и порой излишнего "беспокойства". Здесь уместно привести фрагмент из также не менее важного труда известного польского дизайнера-градостроителя Казимежа Вейхарта (Weichert) [247].

Среди элементов пространственной [градостроительной] композиции к простейшим и наиболее ощущаемым наблюдателем относятся линии и плоскости, ведущие и останавливающие взгляд. Первые можно с большим упрощением определить как параллельные направлению взгляда, вторые – как перпендикулярные. Классический пример первых, ведущих взгляд линий – это трамвайные рельсы или линии бортовых камней, которые направляют

взгляд в глубину картины и могут быть использованы для "ведения" взгляда наблюдателя в желаемом направлении, например, в сторону доминанты ансамбля, замыкающего элемента или же в направлении раскрытия, ведущего в следующий интерьер данного пространственно-временного ряда. Останавливающие взгляд линии и плоскости делят, ограничивают и закрывают перед глазами наблюдателя то пространство, которое расположено за ними. Эти невидимые с данного пункта фрагменты пространства можно назвать "мертвыми полями". Умелое использование закономерностей ведения и остановок взгляда, а также воздействия мертвых полей позволяет получить определенные пропорции очередных интерьеров и градацию впечатлений во времени [247].

Теперь о свойствах самой линии. Говоря о богатстве и разнообразии изображаемых линией форм, мы предполагаем вначале абрис или контуры видимых предметов. Само слово *абрис* (чертеж *нем.*) – линейные очертания изображаемой фигуры или предмета, и является синонимом слова *контур*. Близок этому понятию термин *силуэт* (*фр.*) – общие очертания фигуры или предмета в натуре, при этом их форма воспринимается без подробных деталей и резко выраженной объемности или даже выглядит совсем плоской (сплошным пятном на темном или светлом фоне). Так, силуэтность приобретает фигура, поставленная против света. Силуэтом называются также все профильные темные изображения в графике. Качества силуэтной панорамы любого города определяют, к примеру, степень его визуальной "сочетаемости" с ландшафтным окружением.

С линией мы имеем дело и в процессе начертания букв при письме. Рисунок, эскиз – подготовительный набросок к произведению немислим без использования этого элемента, не говоря уж о чертеже. Здесь качество линии зависит от вида чертежного или рукописного инструмента (карандаша, компьютера, пера, рапидографа, рейсфедера, ручки перьевой или шариковой и т.д.) и качества бумаги или другого носителя графического изображения.

Живость чертежа или эскиза, выполненного рукой, совершенно пропадает в большинстве примеров использования компьютерной графики. Если в чертежной графике подобный результат, как правило, извинителен, то в рисуночной – абсолютно неприемлем. "Тепло человеческой руки" выражается в чередовании силы нажима при письме, естественном дрожании руки или "мерцании" линии. Подобная "мерцающая" линия, состоящая из рядом положенных мелких штрихов, создает особый характер изображаемой форме, которая прекрасно оживает и в статичных рисунках, и в анимационной графике. Линия, очерчивающая силуэт и отдельные визуальные планы панорамы, должна быть значительно толще других линий изображения. Тем самым, такие фрагменты окружения как бы отчеркиваются от фоновых планов и дальних "визий"<sup>20</sup> средового интерьера, ландшафта, создавая при этом ощущение пространственности.

*Форма* – этот термин применяется и к плоскостным изображениям (площадям), и к вещам трехмерным (объемам). В процессе проектирования интерьера форма – важнейший элемент. Без красоты, совершенства формы не помогут ни превосходный цвет, ни фактура, ни декор. Часто простые, утилитарные предметы настолько совершенны по форме, что восхищают нас подобно произведениям высокого искусства. Существуют два неотъемлемых свойства хорошей формы: во-первых, форма предмета должна соответствовать его назначению, *функции*; во-вторых, сама форма обусловлена *материалом*, из которого сделан предмет. При выборе отдельных образцов мебели и обстановки очень важно руководствоваться гармонией форм. *Преобладание* какой-либо разновидности формы или силуэта создает ощущение единства. Даже малые предметы должны соответствовать преобладающей форме [243].

Однако в случае камерных пространств горного обрамления уподобление формам гор несет реальную "опасность" появления

<sup>20</sup> ВИЗИЯ – (от лат visualis зрительный, ср. польск. wizjer видоискатель) термин, обозначающий тот или иной видимый фрагмент интерьера или пейзажа, который, по мнению автора, весьма удачно объединяет объект и способ его визуального восприятия при помощи своеобразного видоискателя, задающего границы воспринимаемого перспективного изображения.

архитектурных "гор в горах". Поэтому здесь намного уместнее применение гармонии на контрастах, когда включение архитектурных форм в контекст окружения создает ансамбль, дополняемый и "успокаивающий" активные диагонали окружения. Весьма уместно использование форм мостов-акведуков, "подчеркивающих" далекие горные пейзажные перспективы и "отчеркивающих" микрорельеф поверхности горного ущелья. Опорные аркады таких мостов живописно пронизывают серпантины дорог, русла горных рек и ручьев. Особенно этот прием рекомендуется использовать при создании "экологических" мостов.

*Фактура (текстура)* – обозначает сегодня осязаемое качество поверхности любого предмета, объекта, хотя прежде это слово применялось исключительно к текстилям. Под текстурой подразумевают также строение, характер расположения составных частиц вещества: кварц, например, имеет мелкую текстуру, а гранит – зернистую. Фактурную природу имеют также термины *мягкость, податливость* или *жесткость, твердость*, означающие характер взаимодействия с поверхностью. Иногда этот термин применяется и к видам отделки, создающим лишь иллюзию фактуры, таким, как окраска *в полоску* или покрытие *под мрамор*. Однако в наиболее широком смысле фактура связана с качеством, ощущаемым путем прикосновения. Если вначале нам, подобно детям, чтобы узнать различия между фактурами, необходимо прикоснуться к ним, то с опытом вырабатывается способность постичь это осязаемое качество предмета и без непосредственного с ним контакта. *Дизайнеры ландшафта* пользуются фактурой как ценнейшим инструментом. Так, повтор доминирующей растительной фактуры обеспечивает единство, а ее контрасты в отдельных уголках и фокусных точках создают акценты. Выявлению общего замысла способствуют разнообразные фактуры фасадов, дорожек, деревьев, кустарников и цветов в их гармоничных и порой неожиданных сочетаниях [243].

Скульптурное разнообразие закрытого камерного пространства среды в горных местностях образовано активной геопластикой "пола", ритмичной и

светотеневой прорисовкой фактуры архитектурных "стен", а также динамичным рисунком силуэтного "стенового" завершения или абриса плафона "потолка".

Постижение *цвета* находится в сфере ощущений и поэтому более доступно, чем анализ предыдущих элементов посредством интеллекта. Красивые цвета как источник поистине всеобщего наслаждения должны присутствовать в каждом интерьере, чтобы доставить его обитателям истинное удовольствие и оградить их от уныния и скуки. *Для составления цветowych схем интерьеров необходимо* использовать лишь одну из основных цветowych схем, например дополнительную, аналоговых цветов, триадную и др. Схема из оттенков и яркостей одного цвета наиболее "безопасна"; простая схема: *белый* или *разбел* плюс один–два чистых цвета; применение трех цветов в различных их вариациях вполне достаточно при составлении любой схемы; цветковая схема должна быть либо светлой, либо притемненной; определенно теплые или холодные цвета должны доминировать; схема часто начинается с *третичного* цвета пигментного круга; на больших площадях поверхностей интерьера лучше всего применять нейтральные цветковые тона; более определенный цвет уместен в средних по площади объемах; для акцентов в наименьшем объеме часто применяются один–два ярких цвета, иногда дополнительных доминирующему; чтобы схема "засверкала", достаточно добавить "нотку" блестящего контрастирующего или белого цвета; разнообразные, но равные по объемам цвета создают в интерьере монотонность; любая цветковая схема должна включать доминирующий цвет и второстепенные, подчиненные цвета [243].

Живописное многообразие фонового обрамления горных пейзажей необходимо связывать с преобладающим временем года, когда используется тот или иной архитектурный объект или ансамбль. Так же, как и при постижении красоты, в колористическом решении включаемого архитектурного пейзажа необходима эстетическая *подготовленность* архитектора, мастера к решению каждый раз нестандартных задач.

*Декор (паттерн)* – этот термин (англ. *pattern* – модель, образец, узор) применяется к любому виду декоративной отделки поверхности плоскостных или объемных предметов. Слово *декор* в приложении к интерьеру предпочтительнее, чем *украшение, орнаментация* поверхности предмета или объекта, что нередко противоречит простоте и ясности. Красоту декору на поверхности какого-либо предмета или объекта придают превосходная прорисовка каждого мотива или фрагмента; изящное расположение образцов в повторяющемся декоре; определенный характер или индивидуальность; правдивость исполнения; очевидная радость мастера (художника) в процессе работы; органичная взаимосвязь декора и формы предмета (объекта) [243].

Этот элемент дизайна автор связывает с повествовательным декором и семантической символикой кыргызских народных мастеров, глубоко исследованной М.В. Рындиным [77] и применяемой в настоящее время при создании архитектурных ансамблей образно-повествовательного (нарративного) направления в современной архитектуре [75].

*Свет* – этот важный элемент можно отнести как к искусству, так и к повседневной жизни. Он несет определенную эмоциональную окраску. Свет возбуждает, темнота подавляет. Солнечный день вызывает радостное оживление, пасмурный – скуку. Находящиеся в интерьерах, ориентированных на север, от недостатка солнечного света просто впадают в уныние. С другой стороны, слишком яркий свет истощает силы и психологически неприятен подобно шуму. В интерьере должен быть использован весь попадающий сюда свет, но при этом необходим и его разумный контроль. *Тень* – не менее важный элемент как в интерьере, так и в фасадных композициях. Архитекторы пользуются тенью при создании акцентов у входной двери, под свесами карнизов, под козырьками, а также для выявления фактуры стен, например, из дерева, камня и кирпича [243].

В пластическом, барельефном планшете "пола" среднего интерьера тень декоративно обрамляет свет, заставляя композицию плана работать динамично и выразительно.

Главная задача архитекторов, дизайнеров и декораторов интерьера всегда состоит в организации *пространства*. Чувство прекрасного в пространстве объясняет предпочтение порой полностью лишенных декора поверхностей, ограничивающих интерьер, но не разрушающих его композиционного единства. Уважение к пространству становится причиной отбора лишь самых необходимых предметов оборудования и объединения их в группы для того, чтобы организовать в помещении незанятые, свободные пространства. Современные (неомодернистские) тенденции предполагают, в частности, большие свободные (открытые) пространства, включающие минимум обстановки. Пространство интерьера зрительно увеличивается за счет его меньшей расчлененности и максимальной раскрытости из помещения в помещение. Внутреннее пространство воспринимается в единстве с внешним благодаря стеклянным стенам – витражам или увеличенным окнам. Взаимопроникновение внутреннего и внешнего пространства специально предусматривается также устройством широких карнизных свесов кровель и протяженных, свободно стоящих стен, частично ограждающих участки территории перед фасадами. Ландшафтный дизайнер так же, как и архитектор, широко использует этот ценный элемент в своем творчестве. Он может композиционно сориентировать сад на водную поверхность или на отдаленную вершину горы, или же создать ощущение бесконечности [243].

Дизайнер организует ландшафтное пространство средового интерьера таким образом, чтобы достичь удобства, функциональной и гармонической взаимосвязанности с архитектурными объемами и всей архитектурной композиции в окружении природно-ландшафтного антуража.

*ПРИНЦИПЫ:* *Пропорция* – принцип пропорционирования лежит в основе всех остальных принципов, определяя удовлетворительные соотношения между частями какого-либо предмета (объекта) или между образцами определенной группы предметов. Имеются в виду соотношения по *линии* (очертаниям), *форме* (величине, характеру и др.), *фактуре*, *цвету*, *декору*, *свету* и *пространству*. Термины *масштаб* и *масштабность* применяются для обозначения соотношения каких-либо предметов или объектов по размерам,

безотносительно к их форме. Верно выбранный масштаб или, другими словами, постоянство в соразмерности – совершенно неотъемлемый фактор в процессе проектирования как фасадов дома, его интерьера и обстановки, так и ландшафтного (средового) дизайна [243]. Любой архитектурный элемент, введенный в "героическое" окружение горного ландшафта, заведомо "проигрывает" ему в отношении масштабности. Следует поэтому по возможности не измельчать композицию отдельных деталей, стремясь к цельности и брутальности архитектурных форм. Цельность формы в сочетании с контрастным отчеркиванием деталей первого плана и подчеркиванием далеких перспектив приведет к соразмерной и выразительной архитектурно-пространственной композиции.

*Равновесие (уравновешенность)* лежит в основе как изобразительного искусства, так и самой жизни, будучи при этом настолько простым, что почти каждый может осознать прямую связь между ощущением покоя, устойчивости предмета с уравновешиванием (балансом) тяжестей всех его частей относительно точки опоры. Подобно балансу весов, равновесие должно достигаться также при соотношениях цвета, фактуры, декора и других элементов дизайна. *Формальное равновесие* достигается в тех случаях, когда предметы равного веса располагаются с каждой стороны и на равном расстоянии от центра; если обе части идентичны еще и по форме, то такое равновесие называется *симметричным*. *Неформальное, скрытое или асимметричное равновесие* – результат размещения тяжелого предмета вблизи опорной точки, а легкого – поодаль, подобно большому и маленькому ребенку, раскачивающимся на доске-перекладине при условии достижения равновесия [243].

Уравновешенность вновь вводимых композиций в природный ландшафт горного обрамления будет зависеть от их расположения относительно господствующих форм ландшафта. Заведомая неуравновешенность способствует ощущению динамичности, движения относительно статичных элементов пейзажа. Проверка уравновешенности

осуществляется на различных стадиях проектирования и составления сценарных планов перемещения в пространстве средового интерьера.

*Акцент* – это принцип создания *центра интереса* в любой композиции, а в той или иной схеме интерьера – доминирующей идеи, формы, цвета и любых других элементов. Если акцентируется некая характерная черта, все другие должны быть приглушены или упрощены. Каждый интерьер по возможности должен обладать своим, неповторимым центром интереса – наиболее важным пунктом, фрагментом интерьера, заслуживающим придаваемого ему значения. Это может быть архитектурная деталь (камин, эркер и др.) или группа интересной мебели (предметной среды). Не всегда бывает удачным акцентирование одной и той же особенности интерьера и зимой и летом, и в дневное и в ночное время. В интерьере большого пространства целесообразно создать также несколько второстепенных центров интереса. Акцент в той или иной желательной точке интерьера достигается компоновкой основных элементов дизайна сценическими приемами, это могут быть: большие или необычные формы; определенный декор поверхности; повышенная, чем вокруг, освещенность; необычная фактура; наиболее яркие, контрастирующие цвета [243].

Акцентирование в условиях горного окружения переносится, как правило, на вновь вводимые здания и сооружения, однако и участки транспортных инфраструктур также могут стать объектом усиления внимания и подчеркивания характера ландшафта. Это могут быть элементы серпантинных автодорог, эффектные покрытия дорог и пешеходных путей.

*Ритм* – это организованное во времени (или некоей протяженности) движение. Он проявляется в регулярности, повторе и разнообразной смене движения. Ритм важен и в искусстве, и в природе. *Регулярный, мерный ритм* – простейший и древнейший способ достижения гармонии и порядка. Это основной элемент в музыке, танце, поэзии, весьма важен он также для архитектуры и дизайна. Ритм (*метр*) передает чередование регулярных последовательностей, подобно ряду спаренных колонн в архитектуре фасада

или рисунку полос на тканях. *Переменный ритм* основан на нерегулярных интервалах между несходными частями какой-либо протяженности. Такой ритм может вести взгляд вдоль гладко текущих линий и вдруг резко акцентировать внимание здесь или там с целью достижения того или иного эмоционального эффекта. Применяется он в тех случаях, когда необходимо привлечь взгляд ко всей картине как к единому целому. Подобный тип ритма объединяет в интерьере отдельные образцы мебели в группы, а затем и сами группы связывает между собой. Переменный ритм доминирует в природном ландшафте и в букетах цветов криволинейного и диагонального типов композиций [243].

Пейзажный контекст ландшафта в наибольшей степени обладает качествами переменной ритмики, а все регулярные (метрические) ряды, включаясь в игру перспективы, создают необходимые организующие и динамические качества вновь формируемым объемно-пространственным композициям. Визуально воспринимаемые ритмичные ряды проверяются на перспективных, трехмерных изображениях фрагментов и целых архитектурных ансамблей, взаимодействующих с ритмикой ландшафта.

*Повтор* – элемент, который тесно связан с ритмом, поскольку его воздействие может быть передано ритмически. Повтор, как правило, совершенно необходим для достижения красоты, это наиболее верный путь достижения единства, упорядоченности. Повтор определенной темы, как и в музыке, характерен также для всех видов изобразительного искусства. Удачно прорисованные линии и формы, подобранные фактуры и цвета в помещении должны повторяться с целью создания ощущения единства в интерьере. Этот принцип также изумительное средство прорисовки декора. Он лежит в основе, как произведений искусства, так и строения листьев, раковин, цветов и других созданий природы [243].

Это и один из важнейших принципов образной поэтики нарративного архитектурного ансамбля, включаемого в контекст природно-антропогенной среды. Важность повтора во многом связана с обращением к достигаемому архитектурному образу, постижение которого осуществляется благодаря

ритмике языка в сочетании с импровизацией, варьированием тех или иных повторяемых форм и элементов архитектурной композиции.

*ВТОРОСТЕПЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ: Чередование* – это попеременный повтор двух разновидностей линий, форм или других элементов. *Последовательность* связана с регулярным нарастанием величины элементов или интервалов между ними. *Радиальность* выражается линиями, исходящими из одного центра. *Параллельность* означает использование параллельных линий, форм. *Переход* состоит в постепенном изменении в последовательном ряду элементов. *Симметрия* создается двумя идентичными частями композиции. *Контраст* обозначает противоположность каких-либо качеств элемента или самих элементов между собой [243].

При использовании рассмотренных *элементов*, согласно указанным *принципам*, достигается *цель* формирования как всего изобразительного искусства в целом, так и дизайна архитектурной среды, в частности. Следует отметить, что "триединство" этой цели в данной формулировке составляют *красота, выразительность и функциональность* [243], что сравнимо с витрувианской формулой *польза, прочность, красота*. Показателен факт выведения в архитектурном дизайне интерьера на первый план понятия прекрасного (красоты), а также замены понятия "прочность" "выразительностью", поскольку в пространственно-средовом контексте этот термин может быть трактован лишь как "выражение прочности" (равно как и выражение изящества, легкости и т.п., а может, и нарочитой "деконструктивности" выбранного решения). Подобной же четкостью отличаются и определения каждой из составляющих этой триады.

*Красота* (прекрасное) – термин, обозначающий здесь хорошо спроектированные и привлекательные предметы или пространства; хотя многие определяют красоту как символ совершенного и редко достигаемого качества. Вот довольно простое определение красоты как "единство качеств, приятных подготовленному глазу и слуху". Мыслители и художники разных времен и

народов по-своему представляли себе эту философскую категорию. Как гласит восточное изречение, "красивое одному кажется безобразным другому". Философию прекрасного изучает *эстетика*. Глубокое постижение ее специальной терминологии позволит не только лучше понять предмет, но и доступно выразить или описать свои собственные эстетические впечатления [243].

Объективация понятия прекрасного в условиях средового окружения горных местностей складывается из той или иной степени "живописности" пейзажей. Доля участия архитектуры в достижении гармонического единства (синонима красоты) должна быть обратно пропорциональной качествам природных пейзажных перспектив. Поэтому при всей значимости архитектурных мер освоения ландшафтов вновь вводимым антропогенным формам следует "замолкать" в особо ценном природно-ландшафтном окружении.

Один из лучших подходов к постижению этого качества всей формируемой природно-антропогенной среды – применение нарративно-поэтических метафор (приложение П.5), преобразуемых в язык абстрактных архитектурных форм. При этом всякий раз необходимо достижение пространственно-планировочной *эвритмии*. Использование автором этого незаслуженно забытого термина объясняется комплексной, сложной природой объекта исследования – средового интерьера, ряд качеств которого определяется лишь на "стыке" ряда изобразительных и нарративных (повествовательных) сфер развивающихся во времени и пространстве искусств. Эвритмия, по Витрувию (*с комментарием Д.Барбаро*), состоит "в красивой внешности и подобающем виде сочетаемых воедино членов. *Всякая искусная работа должна уподобляться прекраснейшему стихотворению, которое течет, сменяя строку за строкой, с наилучшими созвучиями, пока не дойдет до положенного конца; ...эта прекрасная манера, как в музыке, так и в архитектуре, называется эвритмией, матерью изящества и приятности*" [62, с.33]. Определение завершается пояснением положений Витрувия Даниэлем Барбаро: "Она [эвритмия] достигается, когда высота членов сооружения находится в соответствии с их

шириной, ширина с длиной, и когда, одним словом, все соответствует присущей им соразмерности. ...*Соразмерность есть красота порядка, а эвритмия – красота расположения*" [62, с.33].

Далее Витрувий отмечает разницу между масштабами фасада и интерьера. Второй должен быть мельче первого. Ведь замкнутому пространству присущи совсем иные измерения, чем внешнему. Деталь фасада кажется в помещении непомерно большой, грубой, выпадающей из размерного строя других предметов. Поэтому, продолжая ряд наружных колонн в предхрамье, Витрувий сбивает масштаб утонением ствола и умножением числа каннелюр. Резкий масштабный спад тут невозможен: наружные колонны и колонны предхрамья стоят в одном ряду. Но он связывает масштабность с формой предмета, который при заданных его размерах можно скомпоновать двояко:

1. Придать ему черты грандиозного сооружения, сообщить форму огромного здания; и если на самом деле он имеет средние размеры, он будет крупен по форме, но мелок по масштабу.

2. Придать ему форму небольшого строения. Тогда он будет мал по форме, но крупен по масштабу. Обычно второе предпочтительнее первого. Однако в данном случае требуется как раз первое. Нужно уменьшить масштаб колонны, не меняя ее высоты. Для этого надо придать ей черты крупного предмета, детализировать ее так, как если бы она была огромна. Словом, нужно увеличить число каннелюр и изменить пропорции колонны путем ее утонения, т.е. "путем добавления количества каннелюр восполнится уменьшение толщины ствола ..., и этим выровнится разница в толщине колонн" [62, с.154]. Кроме того, Витрувий рекомендует возводить стены целлы "из самого мелкого бутового камня" или "из очень небольших и одинаковых квадров" [62, с.155].

Частые членения – еще один указатель измененного, уменьшенного масштаба. Таким образом, обсуждая вопросы масштабности, нынешний архитектор и архитектор античный быстро нашли бы общий язык. Однако

главный и всеобъемлющий критерий при оценке композиции – гармония, красота. Все сказанное Витрувием о композиции направлено на то, чтобы сделать ее красивой. Не броской, не невиданной, не сенсационной – красивой [80].

*Выразительность.* Один из лучших методов подхода к выбору того или иного типа жилища, его меблировки и декорирования интерьера – попытаться выразить присутствие в нем *определенной идеи или темы*. Независимо от своих размеров, наиболее интересны те интерьеры, которые буквально пронизаны какой-либо идеей. Поэтому выразительность жилища, его интерьера заслуживает более тщательного рассмотрения. При описании выразительности нередко пользуются такими терминами, как *характер* или *лицо* дома. Однако предпочтительнее все же слово *выразительность*, поскольку оно в большей степени, чем "характер", возбуждает эмоциональный отклик, а также устраняет намек на человеческую природу, содержащийся в слове "лицо". В цитируемой [141] работе "The Enjoyment of Architecture" ("Наслаждение архитектурой" Т. Хэмлина) говорится: "Любая хорошая архитектура должна быть одарена выразительностью. Каждое здание, каждое удачно спроектированное помещение необходимо должно нести в себе хотя бы одно послание бодрости, восторга, покоя или энергии. ...Творения, наполненные подобным содержанием, означают успех архитектора; это – истинные произведения искусства" [цит.141, с.24]. Однако достижение выразительности всего архитектурно-пейзажного ансамбля при включении новых объектов возможно лишь при условии неразрывной взаимосвязи с контекстом пространственного окружения.

*Функциональность.* Современное жилище должно служить нам так же, как и новейший автомобиль, предоставляя своим владельцам всевозможные удобства. Жилища традиционных стилей, хорошо исполнявшие свои функции в прошлом, порой могут и не быть удобными сегодня. Создавая же новые дома, нельзя приносить в жертву их функциональность. Интерьер, не предоставляющий его "пользователям" удобств или возможности для

отдыха и снятия напряжения, нельзя считать удовлетворительным. Разумеется, порой функция может быть изменена или отодвинута на второй план ради внешнего вида, оригинального образа. Лишь тесный союз красоты, выразительности и функциональности способен привести к идеалу [141, с.25]. Достижение такого союза при архитектурном обустройстве камерных закрытых пространств в условиях горных ландшафтов – одна из главных задач настоящего исследования.

Подобный подход к проектированию объединит усилия архитекторов, градостроителей и дизайнеров архитектурной среды на основе *экодизайнерского* творческого метода, а тесно связанные с ним концепции динамичности архитектурного пространства, мифологической памяти места и многие другие будут способствовать формированию гармонического единства всех звеньев обустройства архитектурного и природно-ландшафтного ансамбля. В соответствии с гипотезой настоящего исследования "функциональная", прагматическая концепция должна быть дополнена той, которая видит всю созданную руками и мыслью человека "антропогенную" природу как внутреннее, отделенное от внешнего, зачастую агрессивного человеку окружения комфортное и обустроенное внутреннее камерное закрытое пространство.

Разработка теории *экодизайнерского* проектирования неслучайно проведена автором на примере формирования природно-антропогенной среды Кыргызстана как страны с преобладанием горных ландшафтов обустраиваемых местностей. Обилие и разнообразие в той или иной степени замкнутых орографических образований долин и котловин определило развитую типологическую основу проектирования антропогенной среды с учетом природно-климатических и ландшафтных условий окружения.

С целью более детального и наглядного изложения *экодизайнерского* подхода к архитектурному проектированию необходимо рассмотрение различных аспектов градостроительного формирования среды горных регионов на примере объектов расселения и рекреации в Кыргызстане.

### **3.2. Градостроительно-экологические аспекты формирования среды горных местностей Кыргызстана**

Исследованием установлена перспективная стратегия формирования градостроительно-экологического каркаса планировочных систем расселения и рекреации с выделением главных структурных центров и элементов, разработана типология принципиальных моделей их развития в специфических условиях горного рельефа Кыргызстана. Первоочередным объектом, полигоном данного формирования должно стать ядро перспективной рекреационной системы республики – эколого-экономическая система Иссык-Куль. Как уже отмечалось ранее, инициативной рабочей группой исследователей, сотрудников КРСУ (при непосредственном участии автора), работающих под эгидой ЮНЕСКО при подготовке нормативно-законодательной базы формирования ЭЭС Иссык-Куль [74], использовались рекомендации Комиссии Устойчивого развития ООН, UNDESA (Департамента ООН по экономике и социальным вопросам) по количественной оценке и мониторингу устойчивости земле- и водопользования. Проект этот внесен в Законодательное собрание Жогорку Кенеша (Парламент) Кыргызской Республики и утвержден 26.06.2003 г. В качестве Закона КР "Об устойчивом развитии эколого-экономической системы Иссык-Куль".

К основным пространственно-планировочным положениям данного документа следует отнести следующее. К объектам туризма относятся исторические, культурные, природные памятники, эстетически привлекательные ландшафты и связывающая их инфраструктура. Объекты и структуры как рекреации, так и туризма дополняют и развивают сложившиеся системы расселения. В основу проектирования и формирования инфраструктуры туризма закладывается принцип взаимосвязанности зон различной высотной поясности. При проектировании объектов туризма необходимо соблюдать: принцип разнообразия и относительной

равномерности насыщения инфраструктуры по территории ЭЭС Иссык-Куль; рационально допустимое соотношение числа туристов и постоянных жителей, при котором сохраняется атмосфера гостеприимства, – не более 1:3; ограничение воздействия неорганизованных потоков людей на особо ценные ландшафты (учет предельно допустимых нагрузок на тот или иной вид ландшафта). Кроме того, создавать новые туристические пути в виде экологических трасс, парковых дорог (парквеев) по водоразделам территорий, предполагая возведение "экологических" мостов; развивать этнографический и другие новые виды туризма и рекреации в соответствии с возможностями ландшафта и сложившихся социально-экономических факторов местностей (дельтапланеризм, прогулки на лошадях, рафтинг и др.) с целью повышения привлекательности туризма в регионе [74]. Планировка и проекты застройки поселений должны базироваться на создании градостроительно-экологического каркаса, исходя из таких принципов, как создание условий для установления в пределах данной территориально-пространственной единицы относительного экологического равновесия, а также формирование облика новых поселений с учетом высокой эстетической организации ландшафтов и в соответствии с требованиями пространственной экологии [74, с.58].

В соответствии с "глобально-интерьерным" подходом к формированию всей структуры рекреационных образований на территории Кыргызстана автором разработана системная "планетарная" модель формирования регионального "универсума": схема градостроительно-экологической организации территориально-планировочных образований рекреации (П.6.13). Согласно приведенной модели, Иссыккульский мега-интерьер образует центральное ядро системы, взаимоувязанное с Чуйским, Таласским, Ошским и Нарынским мега-интерьерами. В середине обозначенного сферой каждого из мега-интерьеров располагаются города Чолпонаты, Бишкек, Талас, Ош и Нарын (соответственно) как центры расселения, рекреации и туризма. На различных "планетарных" орбитах располагаются мезо-интерьеры местностей и объектов среды расселения и рекреации,

объединенные прямыми или опосредованными взаимосвязями. Абстрактное решение планетарной модели обусловлено значительным разнообразием форм каждого из образующих систему средовых "интерьеров".

Следующий уровень систематизации сопряжен с расположением каждого из выявленных элементов модели на рельефно-пластической географической карте всего мега-интерьерного "пола" региона с соответствующими цифровыми и буквенными обозначениями (П.6.14). Различная степень "открытости" и природно-ландшафтная характеристика каждого из элементов системы показана характерными графическими символами, содержащими горно-каньонные, горно-долинные, равнинные, горно-склоновые, горно-акваториальные и акваториально-равнинные мезо-интерьеры. Таким образом, на карте "пола" регионального интерьера отчетливо прочитываются кольцевая линейно-очаговая композиция Иссыккульского мега-интерьера, линейно-очаговые построения Чуйского и Таласского мега-интерьеров, дисперсно-очаговая композиция Ошского, и дисперсная – Нарынского мега-интерьеров.

Информативная ценность карты-схемы как образа пространства заключается в конкретизации композиционных построений и транспортно-планировочных взаимосвязей на поверхности "пола" глобального интерьера, что позволяет проследить динамику формирования среды обитания и рекреации в Кыргызстане. Немаловажной представляется и связь со структурой расселения на территории горной страны.

В процессе градостроительного освоения долинных территорий в окружении гористых ландшафтов для расселения, рекреации и туризма особая роль отводится решению задач экологического характера. Первая группа задач связана с решением проблем в области градостроительной экологии (формированием планировки и застройки населенных мест в аспекте взаимодействия с природно-климатическими факторами) (П.6.15); вторая – с выявлением и конструктивным формированием архитектурно-

эстетических качеств городской среды в русле требований *визуально-пространственной экологии* (прил.П.3, с.290).

Рассмотренную в первом разделе работы ценностную шкалу оценок разнообразных рекреационных местностей рекомендуется использовать при формировании средовых объектов, дополняя интерьерные композиции необходимыми архитектурными или природно-ландшафтными элементами. Результаты обобщены в разработанной автором (П.6.17) типологической классификации местностей и объектов расселения в процессе рекреации.

Ведущим природно-климатическим фактором, обуславливающим рациональную в экологическом плане планировку и застройку населенных мест, как обосновывается автором в работе, следует выделить аэрационную составляющую климата во взаимодействии с орографией (пластикой рельефа и формируемого ландшафта) территории, исследованную на примере г. Бишкек. Еще в трактате Витрувия [62, с.47] указывалось: "...расположение [площадей, улиц и переулков] будет правильным, если будут приняты меры против ветров...", и далее: "Холодные ветры неприятны, знойные нездоровы, влажные вредны. Поэтому следует избегать их вредного влияния. ...Если улицы будут проложены навстречу ветрам, то их порывистое и постоянное течение из открытого пространства неба, спертое в узких переулках, будут нестись по ним с тем более неистовой силой. По этой причине необходимо отклонять линии кварталов от участков ветров так, чтобы они, встречаясь с углами инсул, разбивались и, отраженные ими, рассеивались" [62, с.47, 51]. Все это относится, как правило, к сильным ветрам, переносящим пыль и оказывающим иссушающее действие (так называемым фенам). В случае же ослабленной ветровой активности на территории города необходима активизация ветров наиболее благоприятных направлений.

Как и многие другие населенные места в условиях гористых ландшафтов, Бишкек занимает относительно пологую долинную территорию со слабым склонением на север и северо-запад, что благоприятно в согласии с древним критерием выбора местности, наиболее приемлемой для

возведения города, и которая, согласно утверждению М. Витрувия, должна быть "обращенной не к знойным и холодным, а к умеренным странам света, ..." [62, с.40].

Тем не менее, территория крупнейшего города, столицы Республики и центра рекреации и туризма – Бишкека и его пригородной зоны характеризуется высокой экологической напряженностью. Физико-географические и метеорологические факторы определяют здесь крайне ограниченные возможности самовосстановления среды. Относительно пониженная климатическая комфортность местности обусловлена высокой интенсивностью солнечной радиации, вызывающей устойчивый перегрев в летний период, сухость, загрязненность и запыленность воздуха, преобладанием слабых ветров со скоростью менее 2 м/с и штилей, а также относительно малым количеством водоемов и озелененных массивов в пригородной зоне.

Существующий и проектируемый антропогенный (архитектурный) ландшафт формируется без учета психологии и эстетики восприятия. В частности, хаотично застраиваются и загромождаются сооружениями предусмотренные в ПДП центра города пейзажные эспланады, ориентированные на гористые фоновые ландшафты (представляющие собой также основной источник естественной аэрации городских территорий). Сложившийся характер застройки препятствует созданию условий для микроклиматического комфорта и эстетики дизайна городских интерьеров.

Подобная картина формирования градостроительной среды не способствует превращению Бишкека в центр интенсивного развития индустрии туризма; а прогрессирующее загрязнение воздушного бассейна над городом повышает уровень аллергических и легочных заболеваний, что в будущем может привести к экологической катастрофе.

Причины создавшегося положения вплоть до 90-х годов были обусловлены интенсивной застройкой многоэтажными зданиями заводского изготовления без учета данных экологических исследований.

Централизованные нормы по градостроительству применялись также без учета региональной специфики климата и рельефа. Сегодня предпочтение должно быть отдано вдумчивой и научно обоснованной реконструкции сложившейся городской структуры и формированию экологически целесообразной природно-антропогенной среды городов.

На основе комплексной оценки современного состояния климата выявлены градостроительно-экологические ограничения и разработаны рекомендации по охране среды и повышению эстетических качеств городского ландшафта на примере предгорно-долинного поселения – Бишкека и его пригородной территории (П.6.17).

В ходе проведенных почти за 20-летний период многочисленных исследований [16, 48, 74, 78–79, 86–87, 93–95, 127, 131, 141–142, 144–146, 162–164, 179–195 и др.] автором ставились и решались следующие задачи:

- ✚ выявить главные природно-климатические факторы, влияющие на формирование среды городов в горно-долиненных местностях;
- ✚ обосновать взаимодействие прохождения потоков аэрации с топографией предгорных долин и архитектурным формированием городской среды;
- ✚ сформулировать принципы градостроительно-экологической организации структуры населенных мест в условиях предгорно-долиненных ландшафтов;
- ✚ разработать рекомендации по рациональной градостроительно-экологической организации и архитектурно-эстетическому формированию застройки Бишкека и других городов, расположенных в сходных орографических и природно-ландшафтных условиях.

В процессе разработки строительно-климатического (экологического) паспорта подстилающий рельеф территории города как часть интерьера – его основания (плоскости "пола") автором рассмотрен особо. Бишкек со своей обширной пригородной территорией размещен в средней части Чуйской долины и представляет собой фрагмент полузамкнутой межгорной впадины с

абсолютными отметками от 630 до 1450 м. Территория в пределах границ города характеризуется относительно пологой поверхностью с незначительным уклоном (от 0,7 до 3 %) к северо-западу. Наиболее возвышенная часть в черте города – юго-восточная (1100 м), наиболее пониженная – северная и северо-западная (630 м над уровнем моря).

Предгорно-долинное расположение города и специфика орографии обуславливают различие аэрационных режимов отдельных частей городской территории. Рельеф, характеризующий гипершероховатость, крупную пластику земной поверхности, оказывает влияние на скорость и направление ветровых потоков в приземном слое атмосферы. При оценке ветрового режима в связи с рельефом местности нами использовались коэффициенты изменения скорости ветра в зависимости от форм рельефа (уклонов, экспозиции склонов по странам света, взаиморасположения отдельных участков склонов и т.д.). В качестве основы для картографирования, согласно исследованиям специалистов [78,176], методике ЦНИИП градостроительства (лаборатории оздоровления среды)[168] и Главной гидрометрической обсерватории им. А.И. Воейкова (ГГО) использовались такие морфометрические характеристики рельефа, как ориентация склонов, углы уклона участков территории, длина стоков воздушных масс. Согласно принятой в работе и уточненной методике исследованы и картографированы следующие морфологические характеристики:

- ✚ углы наклона рельефа с подразделением на участки с уклонами менее 3% и более 3% (П.6.7, рис.2.7);
- ✚ распределение участков склонов по экспозициям с учетом ориентации на общепринятые географические румбы (П.6.15, рис.3.2,а);
- ✚ ориентация склонов относительно преобладающего направления ветра (с определением наветренных, подветренных и расположенных параллельно ветру склонов рельефа);
- ✚ подразделение склонов на три (верхнюю, среднюю и нижнюю) части относительного высотного расположения;

- ✚ определение длин линий стоков воздушных масс для участков различных экспозиций по странам света (П.6.1, рис.1.8).

Рассмотренные морфологические характеристики в немалой степени влияют на изменение исходной скорости ветра, зафиксированной в данных метеостанции. Упомянутые ранее кatabатические ветры (бризы) предгорных долин, формируясь в глубинных горных территориях с чистейшим воздухом альпийских ландшафтов, "стекают" со склонов в долину ранними утренними часами согласно эффекту горно-долинной циркуляции. Этот процесс можно уподобить своеобразным "рекам" прохладного чистого воздуха, увлажненного в летний период, что особенно важно в пределах жарко-сухого климата ряда горных долин Центральной Азии. Эти "реки" обладают наилучшими saniрующими качествами, однако данный вид ветровых потоков легко дивергируется (разрушается, распадаясь на фрагменты) под влиянием различных преград орографического и ландшафтного характера. Для территории Бишкека и его пригородной зоны характерен кatabатический горный сток южного и юго-восточного направлений:

- ✚ кatabатический ветер аналогичен водному потоку: при уклоне земной поверхности менее 2–3% происходит резкое затухание его скорости, из-за чего создаются "озёра" холодного воздуха в центральной и южной частях исследуемой территории;
- ✚ в центральной части территории затухание скоростей ветра по условиям морфологии обуславливается увеличением длины линии стока воздушных масс; наибольшую (свыше 10 км) длину имеют линии стока вдоль склона северо-западной экспозиции);
- ✚ удлинение пути стока способствует увеличению физического объема стекающих воздушных масс, что ведет к повышению вероятности застойных процессов в нижней части склона по траектории стока ветров южного и юго-восточного направлений (на западе центральной части городской территории).

Под влиянием периодической смены ветров противоположных направлений в суточном ходе (явление горно-долинной циркуляции) над центральной зоной (ее западной частью) города образуется слабо колеблющаяся толща воздуха с явно выраженными застойными характеристиками, значительной концентрацией загрязнения воздуха и температурно-орографическими инверсиями (П.6.1, рис.1.8). Это явление в дальнейшем упоминается как "тепловое ядро", к образованию которого приводят:

- ✚ размещение в западной части города новых торговых и коммунально-складских территорий, способствующих увеличению вредных выбросов от автомобильного транспорта в этой зоне;
- ✚ значительное увеличение пассажиропотоков в зоне западного автовокзала города;
- ✚ особенности морфологии исследуемой территории, которые способствуют прохождению кatabатического стока наибольшей длины вдоль склона северо-западной ориентации, повышению вероятности застойных процессов в атмосфере и перемещению "теплового ядра" на более отдаленные участки траектории стока благодаря также уменьшению физического объема загрязненной воздушной массы;
- ✚ уклон поверхности рельефа менее 2%, при котором происходит снижение скорости кatabатического стока и образование инверсионных процессов.

Следует отметить, что в последние годы наблюдается некоторое перемещение местоположения данного теплового ядра с востока на запад, а также известное уменьшение физического объема массы загрязненного воздуха в самом ядре, предположительно, в силу следующих факторов:

- ✚ частичная, а в ряде случаев и полная остановка работы ряда промышленных предприятий с вредными выбросами в пределах центральной и восточной промышленных зон города;

✚ повышение уровня озеленения и благоустройства в восточной части центральной зоны города благодаря размещению здесь объектов посольств, представительств фирм, банков, офисов и других престижных государственных и частных институций.

Исследованием атмосферных процессов над рассматриваемой территорией установлено явление температурно-орографических инверсий. Инверсии препятствуют вертикальным перемещениям атмосферного воздуха, что создает высокий потенциал загрязнения воздушного бассейна; частые штили и невысокая (2–3 м/с) скорость движения воздуха способствуют сохранению инверсий.

Минимум приземных инверсий имеет место в весенний и осенний периоды из-за возрастания циклонической активности; в зимний же сезон приземные инверсии могут сохраняться в течение суток, однако в дневное время зимой чаще наблюдаются приподнятые инверсии, высота которых колеблется от 100 до 380 м. Зимний период года характеризуется мощными инверсиями в сочетании с максимальной повторяемостью слабых ветров (0–1 м/с), увеличением количества штилей и потенциала загрязнения воздушного бассейна. Во все месяцы года приземные инверсии возникают под воздействием южного и юго-восточного направлений ветра.

Поэтому при размещении объектов производств необходимо учитывать юго-восточные ветры, сопутствующие инверсиям, а также розу ветров, которая обуславливает дополнительный расчет аэрационного режима для инверсионного периода в суточном и годовом ходе. Исследованием была установлена необходимость перемещения промышленных и коммунально-складских зон в северо-восточную часть территории города.

Мощность и высоту выбросов (высоту труб городских ТЭЦ и др.) необходимо увязывать с характером и толщиной инверсионного слоя. Основной выброс вредных веществ на территории промзоны должен производиться выше инверсионного слоя, поэтому, поскольку средняя мощность наиболее опасных по загрязнению приподнятых инверсий

составляет от 100 до 380 м, высота труб основных источников вредных выбросов должна превышать верхний предел.

Высокий потенциал загрязнения атмосферы в Бишкеке наряду с приземными инверсиями и слабыми ветрами, малым количеством осадков, большой интенсивностью солнечной радиации, способствующей проявлению различных фотохимических реакций в атмосфере (в частности, такого явления, как "фотохимический смог"), высоким фоном естественной запыленности и образованием вторичных продуктов вредных выбросов с особо токсическими свойствами – все это приводит к абсолютной неприемлемости размещения в черте города или вблизи него каких-либо производственных предприятий с вредными выбросами в атмосферу.

Исследованием аэрации городской территории и взаимодействия ветровых потоков основных преобладающих направлений с пластикой подстилающей поверхности рельефа установлено:

- ✚ Предгорно-долинное расположение города и специфика орографии обуславливают различие режимов аэрации в отдельных частях городской территории.
- ✚ Наиболее благоприятные условия проветривания создаются в зонах возвышенных участков рельефа с уклоном порядка 3% (южные и юго-восточные районы города). На этих сравнительно хорошо проветриваемых территориях инверсии и аккумуляция загрязнения в приземном слое воздуха происходит в значительно меньшей степени, поскольку здесь менее выражены застойные явления в атмосфере.
- ✚ В центральной части территории города морфологические особенности препятствуют самоочищению атмосферы. Здесь наблюдается наибольшее снижение скорости ветровых потоков, что приводит к застойным явлениям в приземном слое воздуха и повышению возможности образования инверсий.
- ✚ Северная, северо-западная и западная зоны города характеризуются условиями орографии, не оказывающими существенного влияния на

ветры западных направлений, но затрудняющими проникновение наиболее благоприятных ветров южных направлений. В этих районах города часто наблюдаются инверсионные явления, особенно в зимний период года.

Проведенная комплексная климато-экологическая оценка отдельных районов города по условиям рельефа, характера аэрации и типов застройки (микрошероховатости поверхности) должна служить основой дифференцированного подхода к разработке градостроительных решений и ограничений в планировке, застройке и благоустройстве городских территорий различного назначения для г. Бишкек.

Аэрационные и другие климатоэкологические факторы учтены автором при разработке архитектурно-климатического (экологического) паспорта города (П.6.16). В этом документе наглядно представлены особенности климата и орографии исследуемой территории, которые необходимо учитывать в градостроительных, архитектурно-планировочных и дизайнерских решениях с целью улучшения экологической ситуации, а также содержится перечень климатических и ландшафтных факторов, в том числе:

- ✚ архитектурный анализ климата;
- ✚ инженерно-физические расчеты отдельных факторов климата;
- ✚ основные градостроительно-экологические рекомендации.

Основой при разработке настоящего паспорта послужили обработанные согласно соответствующим методикам климатоэкологические характеристики, включающие многолетние стационарные наблюдения городской метеостанции, данные маршрутных съемок, расчетов и графоаналитических построений, выполненных при непосредственном участии автора в период почти 30-летней работы по данной тематике.

На основании документа, откорректированного по материалам исследований последних лет, разработаны рекомендации по применению градостроительных средств улучшения экологического состояния природно-

ландшафтной среды и градостроительно-экологические ограничения на территории столицы Кыргызстана совместно с ее пригородной зоной.

Архитектурно-климатический паспорт рекомендуется к использованию проектировщиками в процессе разработки генерального плана города, проектов детальной планировки его отдельных районов и кварталов, а также при проведении интегрированных архитектурно-планировочных и экодизайнерских разработок.

Решение вопросов оздоровления городской среды в процессе разработки генерального плана предполагает учет взаимосвязанных факторов, среди которых: чрезвычайно ослабленная ветровая активность, связанная с образованием застойных явлений – инверсий в приземном слое атмосферы с преобладанием в годовом ходе слабых ветров и частыми штилями; различие климатических параметров в пределах территории города из-за особенностей ландшафта, условий аэрации, температурно-влажностного режима, почвенных условий и др.; различие в условиях загрязнения атмосферного воздуха вредными выбросами на отдельных участках территории города.

По итогам проведенной комплексной оценки указанных факторов на территории Бишкека выявлены три зоны, каждая из которых требует дифференцированного подхода в процессе градостроительного проектирования и строительства. В работе автором были рассмотрены их *основные природно-климатические характеристики* (табл.3.2.1).

Данные таблицы позволили автору обобщить материал с целью реконструкции следующих мест (зон) расположения средовых архитектурных объектов:

Таблица 3.2.1

### ОСНОВНЫЕ ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕРРИТОРИИ БИШКЕКА

<i>Основные признаки</i>	<i>Условные зоны территории города</i>		
		<i>южная</i>	<i>центральная</i>

1	2	3	4
Экстремальные явления метео-условий:			
☀ годовая повторяемость штилей, %	менее 20	24	21
1	2	3	4
☀ коэффициент затухания скорости ветрового потока, %	0,8	0,4	0,6
Наличие инверсий и их повторяемость	малая	высокая	высокая
Уклоны рельефа территории, %	3 и более	1,3	0,7
Направление благоприятных для аэрации ветров	Ю, ЮВ	Ю, ЮВ, З, СЗ	З, СЗ
Регламентация аэрационного режима	сохранение скорости ветра и приближение к исходной	создание конвективных ветровых потоков	сохранение и усиление исходной скорости ветра
Температурно-влажностный режим в летний период	относительно повышенный температурный фон, пониженная относительная влажность воздуха	наиболее высокий температурный фон, наличие теплового ядра	относительно повышенный температурный фон, наиболее пониженная относительная влажность воздуха

*Южная зона* (южная и юго-восточная части территории города) располагается на относительно возвышенных участках рельефа вблизи горных массивов, достаточно хорошо проветривается, менее подвержена влиянию инверсий и загрязнению атмосферного воздуха, что определяет благоприятные условия для развития селитебных территорий, крупных объектов здравоохранения, рекреационных зданий, сооружений и устройств. Размещение промышленных предприятий с вредными выбросами в данной зоне совершенно недопустимо.

Поскольку в южной зоне особенно ярко проявляется действие кататического ветра южных и юго-восточных румбов, целесообразно применение здесь градостроительных приемов, стимулирующих аэрационную активность по этим румбам, в частности, рекомендуется:

- ✚ устройство так называемых "ветровых русел" в меридиональном направлении, состоящих из линейных парковых устройств и малоэтажной "плавающей" застройки; рекомендуемая ширина подобных ландшафтно-рекреационных образований – не менее 0,5 км, с расстоянием между ними 1,5–2 км (П.6.15, рис.3.2,б);
- ✚ увеличение ширины магистралей и улиц меридионального направления в пределах красных линий до максимально возможных нормируемых значений;
- ✚ максимальное раскрытие полузамкнутых "интерьеров" (площадей, дворовых пространств, ландшафтных полей и пр.) и "разрывов" в застройке на западную и северо-западную стороны горизонта с созданием жилых групп, имеющих минимальное аэродинамическое сопротивление (свободное расположение зданий с включением домов башенного типа, "шахматного" размещения корпусов и т.п.) катабатическим ветровым потокам южного и юго-восточного направлений.

*Центральная зона* (ее западная часть) располагается на относительно пониженных участках рельефа с малой величиной уклона; наиболее подвержена явлениям застойных процессов в приземном слое воздуха с наибольшим количеством инверсий на фоне радиационного выхолаживания в зимний период года; здесь чрезвычайная загрязненность атмосферного воздуха и почвы с наличием "теплового ядра"; наиболее ослабленная ветровая активность и другие отрицательные в экологическом отношении факторы обуславливают неблагоприятность зоны для размещения селитебных структур.

В связи с административно-политическим статусом столицы республики на ее территории целесообразно размещать преимущественно объекты делового центра: административные, зрелищные, торгово-бытовые здания и их комплексы. При реконструкции сложившейся здесь жилой застройки следует применять градостроительно-экологические средства

разрушения застойных инверсионных атмосферных явлений, которые, стимулируя конвективные движения воздуха, способствуют вертикальному перемешиванию воздушных масс в приземном слое, в том числе:

- ✚ максимальную "раскрытость" городских "интерьеров" по отношению к небосводу;
- ✚ разновысотность объемов зданий с нарастанием этажности к центру жилых образований (П.6.15, рис.3.3,в);
- ✚ размещение малоэтажной низкоплотной жилой застройки вдоль красных линий магистральных улиц;
- ✚ создание озелененных парковых массивов компактной планировки с обильным обводнением, использование разновысотных элементов обустройства, древесных и кустарниковых насаждений и прочих ландшафтно-экологических приемов.

С точки зрения экологической эффективности аэрационной составляющей не рекомендуется дальнейшее расширение восточной и западной промышленных зон города, располагаемых на одной широтной оси с территорией центральной зоны. По этим условиям целесообразно предельно возможное перемещение промышленных территорий и грузовых железнодорожных путей по направлению к северным границам города.

*Северная зона* занимает северную и северо-западную части города и располагается на наиболее пониженных участках рельефа, характеризуется влиянием преобладающих ветровых потоков западных и северо-западных румбов, скорость которых снижается в зимний период; зона неблагоприятна для размещения селитебных структур из-за повышенного уровня загрязнения воздуха и почв. Именно в эту зону города с более возвышенных частей его территории стекают и застаиваются в период инверсий воздушные массы, содержащие вредные примеси; территория зоны отличается невысоким уровнем городского благоустройства и затрудненными условиями орошения. Все это позволяет рекомендовать северную зону для развития коммунально-складских и промышленных производств, оборудованных безвредной или

малотоксичной технологией (экологически чистых предприятий); допустимо размещение малоэтажной застройки с обильно озелененными приусадебными участками.

На территории рассматриваемой зоны, где влияние продвижения кatabатического горного стока практически не проявляется, предпочтительно использование приемов планировки, стимулирующей ветровую активность по отношению к потокам северного и северо-западного направлений, в том числе:

- ✚ максимальное раскрытие пространств городских интерьеров на западную и северо-западную стороны горизонта;
- ✚ увеличение в красных линиях ширины магистралей и улиц широтного направления до предельно допустимых нормами значений;
- ✚ развитие озелененных пространств общего пользования, вытянутых в широтном направлении, а также по диагональной оси "северо-запад–юго-восток"; роль подобных озелененных пространств может быть отведена "плавающей" среди зелени застройке типа коттеджей.

В качестве рекомендаций по выбору градостроительных решений во всех рассмотренных зонах города целесообразно:

- ✚ Чередование застроенных и озелененных территорий с рекомендуемым соотношением ширины озелененных (0,5–1 км) и застроенных (1,5 – 3 км) участков (П.6.15, рис.3.2,б); роль ветровых коридоров рекомендуется придать малоэтажной "плавающей" застройке коттеджами с обильным озеленением и обводнением участков.
- ✚ При выборе размещения промышленных территорий и реконструкции существующих промзон учитывать направление преобладающих реверсивных ветров на высотах более 50 м; не размещать производства с вредными выбросами в пределах одной широтной полосы с крупными селитебными структурами.
- ✚ Применение экологически чистых видов городского транспорта.

- ✚ Увеличение площади обводнения (с бассейнами, каскадами, фонтанами и др.) в комплексе с озеленением территории, введение прогрессивных методов ирригации (дождевания, капиллярной подпитки и др.) с целью искусственного повышения влажности воздуха и уменьшения содержания двуокиси азота (от производственных выбросов) и двуокиси углерода (от выбросов автотранспорта).
- ✚ Развитие обильно обводненных и озелененных территорий, особенно вблизи восточных границ города в связи с периодической повторяемостью в летний период иссушающих ветров (фенов), как правило, восточного направления.
- ✚ Совершенствование принципов непрерывности и равномерности размещения системы озелененных пространств общего пользования в ткани городской структуры; увязывание линейных по конфигурации озелененных пространств с направлением благоприятных ветровых потоков в каждой зоне города, а также с трассировкой крупных магистральных ирригационных каналов и зарегулированных русел рек в пределах границ города (П.6.15, рис.3.2,б).
- ✚ Обеспечение нормативной площадью озелененных пространств общего пользования – не менее 21 м<sup>2</sup> на одного жителя за счет реконструкции планировочной структуры города.

Исследованием установлено, что модули пластических повышений и относительных понижений формируемой фактуры застройки с организацией широких водно-озелененных эспланад составляют в поперечнике 2–3 км, поэтому автором рекомендуется ввести эти данные в нормативную базу планировочного проектирования как в Бишкеке, так и других городах Кыргызстана, размещенных в предгорных долинах.

Таким образом, автором сформулирован принцип наиболее облегченного прохождения потоков аэрации в пределах пластики ландшафтных и архитектурно-планировочных структур, располагаемых в горных долинах, в тех случаях, если это не угрожает последствиями

экологических катастроф (оползней, селей и т.п.). В авторских работах [78,79,86,87,145,163 и др.] проводился анализ формы рельефа (скульптурной пластики своеобразного барельефа) "пола" с целью выработки рационального взаимодействия благоприятных ветров и структурных элементов среды в планировке населенных мест.

Соответствующие модели формализации рельефа территорий и трассировки "каналов" стекающих вдоль склонов воздушных потоков, а также принципы архитектурно-эстетической организации градостроительных структур целесообразно использовать при формировании городов со сходными природно-ландшафтными условиями как в Кыргызстане, так и в Центральной Азии в целом.

Говоря об архитектурно-эстетической стороне процесса формирования интерьеров города, как и всего его силуэта, необходимо еще раз остановиться на мифологических, знаковых основах символических архетипов архитектуры Бишкека. В преамбуле одной из последних критических работ [240] авторы рассматривают этимологию слова "бишкек" (в переводе с кыргызского – длинная мутовка для взбивания кумыса)<sup>21</sup>, приводя две наиболее популярные, но несколько упрощенные версии. Одна из них – забытая на кочевой стоянке бытовая вещь, а другая – эта же вещь, ставшая "оружием" легендарного батыра.

Автору представляется целесообразным ввести в научный оборот собственную гипотезу. Исследованием символического языка петроглифов и других пиктограмм проживавших здесь древних народов установлено, что одно из изображений последовательного чередования по вертикали взаимопересекающихся диагональных отрезков прямых \ / \ / \ семантически означает процесс перемешивания кобыльего молока *бишкеком* (П.6.7, рис.2.4, П.6.11). Согласно нарративности народной символики узор означает "*Пáхтанье* (смешение слоев) *Млечного океана*". Если представить, что линии

---

<sup>21</sup> Юдахин К.К. Киргизско-русский словарь/ Около 40 000 слов. – М.: Изд-во "Советская Энциклопедия", 1965. – С. 87.

знака "взяты" из пейзажных планов-очертаний склоновых поверхностей гор, то не только столица Кыргызстана, но и многие другие долинные города на территории страны сопровождаются подобным живописным горным фоном перетекающих от склона к склону глубинных планов пейзажа. В этом смысле, историческое поселение, а впоследствии – город на прекрасном фоне таким образом воспринимаемых границ многопланового пространства гористых ландшафтов вполне мог получить это благородное название, что составляет собственную поэтико-топонимическую версию автора.

Как для Бишкека, так и для большинства горно-долинных городов подобная организация средовых пространств, наряду со своими высокими эстетическими качествами облегчая адаптацию человека в городской среде, призвана стать одним из важнейших факторов психологической комфортности и безопасности. Однако в настоящее время этот процесс не активизирован.

Отмечая недостатки "советского" периода развития города, критики [Ф.Мойзер (Meuser) и др., 241] указывают и его достоинства – именно в это время сформировался "зеленый наряд" Бишкека, а также широкие озелененные бульвары-эспланады, пересекающие город в меридиональном направлении. Следует добавить, что именно это поставило город в ряд наиболее комфортных в экологическом отношении поселений, обеспечивая доступ в структуру застройки целебных горных бризов со склонов хребта на юге столицы. Слово "пустота", неоднократно упоминаемое авторами в процессе анализа многих примеров, для каждого из них имеет различное содержание, свойство незаполненного, *пустого* пространства. Бишкек, к счастью, в процессе всего периода формирования своей структуры сохранил одно из главных преимуществ этой категории пространства – свою сомасштабность человеку. Поэтому каждый из кварталов, размещенных на "шахматной доске" (по словам авторов) подосновы городской структуры, сохраняет целесообразный визуальный комфорт и уют, позволяющий жителям назвать то или иное место в городе своим, обжитым, привычным. Это же можно сказать и о большинстве интерьеров улиц и площадей. Даже

центральная площадь города имеет своеобразные "криптопортики" затеняющих и укрывающих от осадков протяженных аркад айванов. Не упоминается в работе о покрытиях "полов" городских интерьеров, приобретающих все более высокое качество благодаря активной реконструкции покрытий автомобильных и пешеходных путей.

Таким образом, в настоящем подразделе проведена комплексная оценка современного состояния климата, позволившая установить градостроительно-экологические ограничения и разработать мероприятия по охране среды и повышению эстетических качеств городского ландшафта на примере столицы республики, в результате чего:

- ✚ выявлены главные природно-климатические факторы, влияющие на формирование среды городов в горно-долинных местностях;
- ✚ обосновано взаимодействие прохождения потоков аэрации с топографией предгорных долин и формируемого городского ландшафта;
- ✚ сформулированы принципы градостроительно-экологической организации градостроительных структур населенных мест в условиях предгорно-долинных ландшафтов;
- ✚ разработаны рекомендации по рациональной градостроительно-экологической организации и архитектурно-эстетическому формированию застройки Бишкека и других крупных городов в сходных природно-ландшафтных условиях;
- ✚ выявлен ряд положительных тенденций формирования эстетического облика городских интерьеров, заложенных как в достаточно ранних градостроительных решениях меридиональных бульваров эспланад, так и относительно недавних мерах по формированию аркад "криптопортиков" улиц, замощению и улучшению покрытий пешеходных и транспортных путей и т.д.

Однако наряду с градостроительно-экологическими мероприятиями на уровне современных технологий необходимо применение целого ряда

архитектурно-планировочных и дизайнерских мер по дальнейшей архитектурно-эстетической реконструкции всего градостроительного контекста как города Бишкек, так и ряда других местностей и поселений – перспективных центров рекреации и туризма на территории республики. При этом необходимо особое внимание проектировщиков к истории и культуре регионов и этносов как носителей мифологической памяти места, своеобразно преломляемой в традициях декоративно-прикладного искусства, дизайна и архитектуры.

Градостроительно-экологические и экодизайнерские меры на данном таксономическом уровне применяются к фрагментам природно-антропогенной среды в виде мега-средовых пространств. *Мезо-интерьер* – предмет последующей детализации проектирования и составляет содержание авторской методологии подхода к архитектурному проектированию в экологическом аспекте.

### **3.3. Архитектурные аспекты формирования объектов среды в горных местностях Кыргызстана**

В соответствии с выявленным в подразделе 3.2 градостроительно-экологическим районированием территории города рекомендуется ряд архитектурных и экологических мер, обуславливающих следующие основные физические воздействия на естественные процессы:

- ✚ создание конвективного движения воздуха за счет разности температур прогреваемых и затененных поверхностей в городских "интерьерах";
- ✚ регулирование аэрационного и светотеневого режимов в профилях дворовых пространств, магистралей и улиц за счет их обустройства и рациональной трассировки;
- ✚ использование "воздухозахватных" функций солнечной радиации, которые выражаются в нагреве холодных масс загрязненного воздуха и перемещении их в верхние слои атмосферы.

В результате исследований основных физических закономерностей разработаны рекомендации по архитектурно-планировочным решениям, среди которых необходимо выделить следующие:

- ✚ создание разновысотных объемов зданий и архитектурно-градостроительных комплексов с постепенным нарастанием этажности к центру застроенных массивов (П.6.15, рис.3.3,а), что стимулирует образование конвективных потоков в приземном слое воздуха и разрушает приземные инверсии;
- ✚ преимущественное размещение низкоплотной малоэтажной застройки вдоль красных линий транспортно-планировочных осей города;
- ✚ в случае применения многоэтажной застройки, примыкающей к красным линиям, протяженные корпуса зданий следует располагать перпендикулярно оси улицы, при этом здания необходимо предусматривать разновысотными, с понижением этажности по направлению к красным линиям (П.6.15, рис.3.3,б), что способствует разрушению инверсий за счет раскрытия "интерьеров" улиц по отношению к сводам "потолка";
- ✚ указанные в п.3 разновысотные и ступенчатые по форме здания рекомендуется применять вдоль магистралей с наиболее интенсивным движением городского транспорта и максимальной концентрацией вредных выбросов в атмосферу.

Как уже указывалось, приземные инверсии по условиям радиационного выхолаживания возникают и в течение суток сохраняются именно вдоль городских магистралей вследствие значительной протяженности полузамкнутых пространств и особенностей альbedo поверхностей. В такой среде холодный и, как правило, загрязненный воздух как бы "прилипает" к поверхностям в условиях малой раскрытости, затрудняющей вертикальное проветривание. При этом увеличивается концентрация окиси углерода, вырабатываемого автотранспортом. Этот ингредиент, создавая "парниковый" эффект, образует над магистралью своеобразную дымовую шапку –

фотохимический смог в виде купола, препятствующего радиационным процессам в загрязненном воздухе и тем самым сохраняющего инверсионный слой у земной поверхности. В полузамкнутом архитектурном "интерьере" улицы, и особенно с расположением протяженных корпусов многоэтажных зданий вдоль красных линий, весьма затруднено перемешивание верхних, относительно чистых слоев воздуха с нижними загрязненными слоями (П.6.15, рис.3.3, б, в).

В случае максимальной раскрытости интерьера улицы в сторону небосвода происходит стимуляция теплоизлучений в пространство, что позволяет "поднять" загрязненные слои, обеспечить вертикальное перемешивание слоев приземного воздуха и разрушить инверсию. Таким образом, рекомендуемые архитектурные формы застройки (П.6.15, рис.3.3, б, в) стимулируют образование воздушных конвективных потоков и разрушают приземные инверсионные явления.

В привязке к выявленным на территории города зонам по совокупности природных и антропогенных факторов исследованы различные принципы архитектурного формирования природно-антропогенной среды Бишкека и его пригородной зоны, а также ряд дополнительных архитектурно-планировочных средств, применяемых с целью улучшения экологического состояния городской среды:

- ✚ для южной зоны, наиболее проветриваемой за счет благоприятных горных ветров южных румбов, целесообразно максимальное расширение улиц меридионального направления; применение архитектуры застройки и форм озеленения с минимальным аэродинамическим сопротивлением по отношению к ветрам южного и юго-восточного направлений; рекомендуется застройка жилыми зданиями повышенной этажности с учетом создания аэродинамических групп, стимулирующих ветровую активность и беспрепятственное прохождение благоприятных ветровых потоков; следует создавать линейные парковые полосы в меридиональном направлении с целью

создания "ветровых коридоров", способствующих наиболее глубокому вторжению горных бризов в глубь территории городской застройки; соотношение площадей озелененных и застроенных территорий рекомендуется принимать ориентировочно 1:3;

✚ для центральной зоны, включая ее западную часть, характеризующуюся застойными атмосферными процессами, большим количеством инверсий, чрезвычайной загрязненностью воздуха и почвы, образованием "теплового ядра", следует разрушать инверсии путем стимуляции конвективных движений воздуха, что способствует вертикальному перемешиванию воздушных слоев в приземном слое атмосферы, кроме того, необходимо использовать экологически эффективные архитектурные решения (максимальную раскрытость интерьерных пространств, разновысотность объемов зданий с нарастанием этажности к середине жилого массива, возведение малоэтажной низкоплотной застройки вдоль красных линий магистралей и улиц); создание парковых массивов компактной формы с обильным обводнением, а также устройство разновысотных древесных и кустарниковых насаждений, определяющих своеобразную "мозаичность" садово-паркового ландшафта города и формирование специальных "ветроуловителей" кatabатического стока (подробнее – в разделе 4.1);

✚ для северной зоны с преобладающим влиянием западных и северо-западных ветров, высоким уровнем загрязненности воздуха рекомендуется создание линейных протяженных архитектурно-ландшафтных озелененных полос широтного направления (соотношение ширины полос озелененных и застроенных территорий – ориентировочно 1:3); раскрытость полузамкнутых дворовых интерьеров жилых групп на западные и северо-западные румбы; ступенчатость профиля застройки магистральных улиц широтного

направления с целью максимальной раскрытости пространств этих линейных интерьеров по отношению к небосводу.

Для всех рассмотренных зон исследованием установлена необходимость выделения в структуре города архитектурно-ландшафтных планировочных осей, эспланад, парковых устройств и пр. с учетом следующих рекомендаций:

- ✚ подбор состава всех видов озеленения на территории г.Бишкек осуществлять в соответствии с рекомендациями Ботанического сада НАН КР, учитывая почвенно-грунтовые условия отдельных участков "интерьеров";
- ✚ в озеленении санитарно- и шумозащитных полос вдоль магистральных улиц и дорог использовать газоустойчивые породы древесно-кустарниковых насаждений в соответствии с рекомендациями архитекторов и специалистов-дендрологов НАН Республики для Бишкека и сходных по природно-климатическим условиям местностей Центральной Азии [79,81 и др.];
- ✚ при озеленении магистральных улиц, перпендикулярных направлению благоприятных ветров, преобладающих на территории той или иной зоны, следует предусматривать древесные насаждения с высоким штамбом и широкой кроной, а также газонное озеленение без включения кустарниковых насаждений;
- ✚ с целью понижения концентрации пыли в приземном слое атмосферы и повышения влажности воздуха проведение систематического полива дорожных покрытий и смыва пыли с крон деревьев и кустарников в ранние утренние часы суток, а также полной замены (ориентировочно раз в 5 лет) почвенного слоя на газонах магистральных улиц.

Разработанные в результате исследования *меры по архитектурно-экологической и ландшафтной реконструкции среды городских интерьеров Бишкека* представлены в табл.3.3.1:

**ОСНОВНЫЕ МЕРЫ ПО АРХИТЕКТУРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ  
И ЛАНДШАФТНОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ СРЕДЫ ГОРОДСКИХ "ИНТЕРЬЕРОВ"**

<i>Основные признаки</i>	<i>Условные зоны территории города</i>		
	<i>южная</i>	<i>центральная</i>	<i>северная</i>
1	2	3	4
Раскрытость полузамкнутых пространств "интерьеров" на стороны горизонта:	Ю, ЮВ	Ю, ЮВ, З, СЗ	С, СЗ, Ю, ЮВ
1	2	3	4
<i>Основные приемы озеленения и ландшафтного дизайна</i>			
Размещение и планировочная конфигурация озелененных пространств	линейные полосы преимущественно меридионального направления	равномерное и компактное ("мозаичное") с обводнением территории	линейные полосы преимущественно широтного направления
Ориентировочное соотношение ширины полос застройки и озеленения	3:1	2:1	3:1
Ландшафтный силуэт "интерьеров" улиц города в сочетании с характером застройки	уширение улиц меридионального направления и посадка узкокронных (с высоким штамбом) деревьев параллельно ветровому потоку	уширение улиц и преимущественно малоэтажная застройка по красным линиям улиц, выбор формы крон с учетом стимуляции ветрового потока	уширение улиц широтного направления и посадка узкокронных (с высоким штамбом) деревьев по направлению потоков аэрации
Тип орошения	ирригация, поливочный водопровод, смыв пыли под напором, особенно в утренние часы суток	ирригация, дождевание, поливочный водопровод	ирригация, поливочный водопровод
Рекомендуемый характер придомового озеленения	размещение плотных кустарниковых полос и деревьев с различной формой кроны и высоты штамба исходя из необходимой коррекции ветрового потока перед фасадами, ориентированных на стороны горизонта:		
	Ю, ЮВ	Ю, ЮВ, З, СЗ	З, СЗ, Ю, ЮВ
Размещение новых или реконструкция существующих промышленных предприятий	недопустимо, за исключением экологически чистых производств	возможно, при условии поэтапного вывода предприятий с вредными	Возможно, при усл. поэтапного вывода из центральной зоны в северо-

выбросами в северо-восточную часть города	восточную часть территории города промышленных зон и предприятий с вредными выбросами
-------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

Наряду с экологическим эффектом от проведения указанных в таблице 3.2.2. мероприятий, достигается также социальный эффект, состоящий как в общем оздоровлении жителей Бишкека, так и в экономически обоснованном превращении столицы Кыргызстана в центр международной рекреации и туризма.

В ходе проведения автором целого ряда работ по описанной тематике [78,79,86,87,145,163 и др.] разработанная методика исследований была апробирована и в других городах, в частности, при составлении архитектурно-экологического паспорта города Узген на территории Ошской области Кыргызстана [146].

Разработка теории и методологии экодизайнерского проектирования неслучайно проведена на примере формирования объектов рекреационного расселения Кыргызстана как страны с преобладающим горным ландшафтом большинства мест отдыха и туризма. Обилие и разнообразие в той или иной степени замкнутых орографических образований долин и котловин определило развитую типологическую основу проектирования антропогенной среды с учетом природно-климатических условий окружения.

В соответствии с данной методологией различные и пластически разнообразные поверхности визуально ограничивающих плоскостей пространств рекреационных местностей и объектов должны сформировать экологически благоприятные и эстетически совершенные средовые интерьеры, способствующие прохождению потоков аэрации вдоль прилегающих к долинам склоновых территорий с целью необходимого проветривания городских и природно-ландшафтных "интерьеров".

Способы и методы дополнения природного окружения антропогенными комплексами, зданиями и элементами архитектурного

обустройства содержатся в развернутой экодизайнерской классификации объектов природно-антропогенной среды, разработанной на основе исследований автора (Табл.3.3.2; П.6.17). Согласно этой классификации при выполнении того или иного проекта рекреационного или туристического объекта в конкретной местности необходимо получение исчерпывающей информации о характере подстилающей поверхности, "опорном" пространственном окружении визуально ограждающих "стен" и "потолка", которые затем принимаются во внимание в процессе архитектурного, градостроительного и дизайнерского проектирования.

Таблица 3.3.2.

### ЕДИНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СРЕДЫ ГОРНЫХ МЕСТНОСТЕЙ КЫРГЫЗСТАНА

Наименование объектов с их расположением в структуре территориальных мегапространств глобального интереса	Типы средовых объектов рекреации и туризма														
	по функции и преимущ. профилю эксплуатации			по виду природного ландшафта			по схеме орографии местности и характеру фонового пейзажа создаваемого интерьера						по степени относительной "закрытости" пространства интерьера		
	рекреационный	туристический	смешанный	пустынно-оазисный	лесо-степной	альпийский	горно-каньонный	горно-акваториальный	горно-склоновый	горно-долинный	предгорно-акв-ный	предгорно-долинный	закрытый	полукрытый	открытый
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
И1.1.Чирпыкты			+	+				+							+
И1.2.Чок-Тал			+	+				+						+	
И1.3.Долинка	+			+				+							+
И1.4.Долинка-Г		+				+			+				+		
И1.5.Чолпоната			+	+				+						+	
И1.6.Бостери			+	+				+						+	
И1.7.Темировка		+			+			+						+	
И1.8.Ананьево	+				+			+						+	
И1.9.Ананьево-Горное		+				+			+				+		
И2.1.Ак-Булак			+		+					+				+	
И2.2.Сухой Хребет			+		+			+							+

И2.3.Койсары	+				+			+								+
И2.4.Джергалан	+				+			+								+
И2.5.Керегеташ		+				+			+							+
И2.6.Ак-Су	+				+			+								+
И2.7.Джетьюгуз	+				+			+								+
И2.8.Карабулун					+			+								+
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
И2.9.Джуука		+				+			+							+
И2-Н.Каскад ВГЭС		+			+			+								+
И3.1.Барскаун					+			+								+
И3.2.Акчие					+			+								+
И3.3.Каджисай					+			+								+
И3.4.Актерек-Тон					+			+								+
О1.А.Майлису	+				+			+								+
О1.а.Падша-Ата					+			+								+
О1.б.Объекты Н. Каскада		+			+			+								+
О2.А.Ош		+			+						+					+
О2.Б.Джалал-Абад	+				+						+					+
О2.В.Арсланбоб					+					+						+
О2.Г.Яссы	+				+			+								+
О2.а.Майлисай	+				+			+								+
О2.б.Кочкората	+				+					+						+
О2.в.Караалма					+			+								+
О2.г.Саламайлык					+			+								+
О2.д.Янгиарык					+			+								+
О2.е.Карадарья					+			+			+					+
О2.ж.Чильустун					+			+			+					+
О2.и.Чиль-майрам					+			+			+					+
О3.А.Кызылбулак					+			+			+					+
О3.Б.Шахимардан					+		+				+					+
О3.а.Белес	+				+			+								+
О3.б.Учкоргон	+				+			+								+
О3.в.Янги-Наукат	+				+					+						+
Ч1.А.Камыша- новка	+				+							+				+
Ч1.а.Аламед. вдхр	+				+						+					+
Ч1.б.Алаарч.вдхр.	+				+						+					+
Ч1-2.БИШКЕК					+					+						+
Ч2.А.Джарыташ	+				+			+								+
Ч2.Б.Воронцовка	+				+					+						+
Ч2.В.Алаарча					+			+								+
Ч2.Г.Иссыката	+				+			+								+
Ч2.а.Карабалта					+			+								+
Ч2.б.Аксу					+			+								+
Ч2.в.Тюзашу	+					+				+						+
Ч2.г.Койташ	+					+				+						+
Ч2.д.Алмалы	+					+				+						+
Ч2.е.Чонташ	+					+				+						+
Ч2.ж.Чункурчак					+			+			+					+

Ч2.и.Кегеты	+			+			+						+		
Ч2.к.Шамси	+			+			+						+		
Ч2.л.Орловка	+			+			+						+		
Ч2.м.Актюз	+			+			+						+		
Ч2.н.Чонкемин	+			+			+						+		
Т1.а.Чаткал	+			+			+						+		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Т1.б.Сарыкурай	+			+			+						+		
Т1.в.Иваново-Алексеевка	+			+			+						+		
Т1.г.Чонтокой	+			+			+						+		
Т1.д.Бешташ	+			+			+						+		
Т2.а.Чичкан	+			+			+						+		
Т2.б.Токтогульск. водохранил. (каскад)	+			+			+						+		
Т2.в. Нарынский каскад вдхр.	+			+			+		+				+		
Т2.г.Каракульджа	+			+			+						+		
Т2.д.Узунахмат	+			+			+						+		
Н.А.Чатыркуль	+			+			+						+		
Н.а. Нарынский каскад вдхр.	+			+			+		+				+		
Н.б.Минкуш	+			+			+						+		
Н.в.Каракиче	+			+			+						+		
Н.г.Алабуга	+			+			+						+		
Н.д.Алышское ущелье	+			+			+						+		
Н.е.Безбельчир-Арасан	+			+			+						+		
ВСЕГО:	34	10	36	16	51	13	22	19	18	18	2	1	21	49	10
То же, %:	43	12	45	20	64	16	28	24	22	22	2,7	1,3	26	62	12

Исследованием установлены наиболее типичные природно-ландшафтные ситуации для размещения объектов природно-антропогенной среды. В дополнение к проведенной в подразделе 2.1 психолого-эстетической оценке окружения исследована степень относительной "закрытости" того или иного объекта, определяемая в соответствии с характером визуального восприятия "пользователя" пространства. При этом установлена прямо пропорциональная зависимость между возрастанием степени закрытости, замкнутости "интерьеров" и повышением архитектурно-эстетических качеств

природно-антропогенной среды. Выявленная закономерность восприятия камерного фрагмента среды возможно связана с отождествлением видимого пейзажа с комфортным, уютным и защищенным "интерьером".

Пространственные параметры таких местностей формирования будущего объекта или группы объектов рекреации составляют квадрат со сторонами 3,5 км, равными предельной величине расстояния наиболее четкой видимости [34]<sup>22</sup>, а следовательно, и визуальной ориентации в "интерьере" (П.6.4). Рядом с формализованными планами таких пространственных модулей (в 2–3 вариантах ситуаций), включая полосы разграничения контрастных сред ландшафта, показаны и силуэтные линии рельефа (в диагональных сечениях) по наиболее контрастным точкам рассматриваемой ситуации. Сделан также расчет показателей для измерения психолого-эстетических свойств окружения по формулам 2.1 и 2.2, приведенным в первом подразделе второй главы. При этом наиболее высокие квалиметрические показатели эстетических свойств ландшафтов обуславливают также и наибольшую степень учета природно-ландшафтных факторов как в планировочных решениях (насыщенность территории краевыми эффектами –  $H_{кэ}$  выше 15 м/га), так и в силуэте застройки (насыщенность фокусными пунктами  $H_{фп}$  25 % и выше); а для малых (локальных) модулей пространства соотношение  $H_{кэ} - H_{фп}$ : 10–15 м/га – 10–25 % соответственно.

В дополнение к проведенной в подразделе 2.1 психолого-эстетической оценке окружения рассматривается степень относительной "закрытости" того или иного объекта, определяемая в соответствии с характером визуального восприятия пользователя пространства.

Как уже упоминалось в подразделе 3.1, условно *закрытый*, замкнутый интерьер создается при восприятии по горизонтали под углом  $\geq 54^\circ$  и по вертикали  $\geq 27^\circ$ . Все богатство восприятия пейзажей *полуоткрытых* интерьеров осуществляется в пределах  $34^\circ - 56^\circ$  по горизонтали и  $18^\circ - 27^\circ$  по

<sup>22</sup> См. примеч. 9 в подразделе 2.1.

вертикали. В случаях, если эти углы составляют соответственно  $\leq 34^\circ$  и  $\leq 18^\circ$ , "интерьерность", камерность визуального впечатления уступает место силуэтному, панорамному восприятию *открытых* перспектив. На этой основе предлагается следующая классификация (табл.3.3.2).

Таблица 3.3.2

ТИПОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ПО СТЕПЕНИ  
ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ "ЗАКРЫТОСТИ" ИНТЕРЬЕРА

<i>Типы объектов по степени физиологической "закрытости" интерьера</i>	<i>Углы восприятия по вертикали</i>	<i>Углы восприятия по горизонтали</i>
Закрытый	27° и более	54° и более
Полуоткрытый	От 18° до 36°	От 34° до 56°
Открытый (силуэтно-панорамное восприятие)	18° и менее	34° и менее

Установлено также, что для большинства горно-акваториальных местностей Киргизии характерна средняя и малая степени учета эстетических качеств окружения в планировочных решениях при средних и высоких показателях, учитываемых при создании силуэта застройки. При проектировании объектов рекреации и туризма в горно-каньонных местностях, когда оба показателя составляют наибольшие сравнительные величины, необходимо подчинение архитектурно-планировочных решений характерным формам природного ландшафта.

Таким образом, в данной главе проведена разработка принципов и практических рекомендаций по формированию структуры застройки, архитектурного обустройства и озеленения (антропогенной составляющей среды). В отношении номенклатуры предлагаемых к проектированию объектов следует, наряду с использованием приемов интегрирования комплексов рекреационной застройки, предусмотреть реконструкцию и перепрофилирование части существующей застройки домами-

представителями народного зодчества различных регионов Кыргызстана под объекты временного обитания в процессе рекреации. Это наряду со значительной экономией средств обеспечит повышение уровня экологического комфорта, разнообразие форм обслуживания, развитие познавательных функций рекреации и туризма, а также экзотичность архитектурно-ландшафтного окружения в структуре городов, айылов (деревень) и других объектов временного расселения в процессе рекреации.

Как вариант широко рекомендуются методы проектирования и возведения современных рекреационных поселений "деревень" из местных материалов с использованием прогрессивного опыта строительных технологий, выработанных многовековыми традициями народного зодчества. В результате комплексы юрточных мобильных поселений или постройки, например "из глины", имеют все те преимущества традиционной архитектуры, которые заставляют рассматривать ее как единое целое со всей природно-климатической и ландшафтной средой, предполагающей весь комплекс экодизайнерских приемов регулирования микроклимата в интерьере этих объектов. Необходимо также опираться на метод абстрактного регионализма [244], ориентированного на переосмысление национально-культурных традиций в ходе их адаптации к новым технологиям возведения, отделки и декоративного решения интерьеров.

Показатели пространственного соотношения архитектурных и природных компонентов среды для организации рекреационно-туристической деятельности и объектов расселения целесообразно учитывать при проведении предпроектного анализа территорий, выделенных под застройку на территории Киргизии, однако вполне могут служить общей методологической основой подхода к проектированию рекреационных структур застройки в сходных условиях других регионов.

Весьма перспективным представляется использование при этом средств компьютерной графики, поскольку современные версии программ (*ARCHICAD*, *ARTLANTIS*, *3D-STUDIO MAX* и др.) дают возможность быстро

получить адекватные виртуальные "визии" интерьеров (П.6.18). Благодаря возможностям указанных компьютерных программ создаются наглядные изображения интерьерного окружения, намечаются наиболее "выигрышные" композиционные оси и ракурсы перспективного восприятия окружающего "контекстного" ландшафта во взаимодействии с объемно-планировочным ансамблем вновь проектируемых объектов.

В соответствии с методологией экодизайнерского подхода к архитектурному проектированию среды обитания и рекреации различные пластически и композиционно организованные поверхности ограждающих плоскостей мезо-интерьеров должны сформировать экологически и эстетически совершенные архитектурные пространства городских комплексов и рекреационных местностей. Однако более детальное исследование сопряжено с разработкой всего комплекса обустройства и предметного наполнения средового "интерьера" на микроуровне, и это – в наибольшей степени задача дизайна архитектурной среды.

### **3.4. Формирование дизайна архитектурной среды "интерьеров" в горных местностях Кыргызстана**

Как уже выдвигалось в качестве рабочей гипотезы исследования, в условиях относительной замкнутости большинства горных местностей на территории Кыргызстана при формировании среды обитания и рекреации в основу создания архитектурно-ландшафтных композиций должны быть заложены эстетические ценности проектирования камерных закрытых пространств – *интерьеров*. Автором предлагается и детализируется концепция формирования всеобщего "глобального интерьера", включающего природную и антропогенную его составляющие. Для более детального выявления процесса архитектурного обустройства средового интерьера и черт его сходства с традиционным пространством интерьера помещения, здания, комплекса необходимо обратиться к основополагающим принципам формирования классического, обычного интерьера (без кавычек).

По определению в одном из наиболее содержательных трудов об интерьере (М.В. Лисициан и др., 1973), жизненные процессы, происходящие в архитектурных сооружениях, не могут полноценно развиваться *вне определенного образом организованного внутреннего пространства и взаимосвязанной с ним предметной среды* (выделено мною – Ю.С.). Функциональные и эстетические задачи создания внутреннего пространства решаются в интерьере. Это слово происходит от французского "interieur" – внутренний [106].

Формирование и обустройство такого внутреннего, камерного пространства становится сегодня главной целью при создании того или иного здания, сооружения или градостроительного комплекса. Этому способствует превалирующая сегодня, особенно в крупнейших городах мира, тенденция "мелкоквартального планирования" и поэтапного возведения относительно малых, "камерных" ансамблей в отличие от безуспешных в прошлом попыток единовременной реализации крупных градостроительных программ на уровне "глобального" расселения.

Именно подобный "интерьерный" подход к архитектурному формированию природно-антропогенной среды в городах и на фоне пейзажно-ландшафтного окружения на современном этапе архитектурно-дизайнерского проектирования способен привести к успеху. "Прагматическая" составляющая такого процесса опирается на основополагающие архитектурные и социальные ценности – учет экологической реальности нашего времени и умение поддерживать (стабильно обеспечивать) развитие объектов природно-антропогенной среды, включая зеленую архитектуру, "глобальный" и космический символизм [204]. На этапах архитектурно-дизайнерского обустройства камерного, закрытого пространства лучше решаются задачи обеспечения микроклиматической комфортности окружения. Последовательное архитектурное формирование "пола", "стен" и "потолка" с одновременным решением предметного наполнения средового интерьера способствует

созданию гармонического единства "прагматической" и "эстетической" составляющих пространственного контекста.

Заложенные в основу эстетики формирования интерьера и подробно исследованные в подразделе 3.1 *элементы, принципы и цели*, образующие разработанную автором взаимосвязанную структурную модель, целесообразно использовать при проектировании архитектурно-дизайнерских средовых объектов и их комплексов.

Единый методологический подход к проектированию таких комплексов объединяет усилия архитекторов, градостроителей и дизайнеров интерьера на основе исследуемого и разработанного автором *экодизайнерского метода* проектирования. Концепция динамического архитектурного пространства способствует формированию мифологической памяти места и определяет закономерности композиционного соподчинения элементов комплексного архитектурного контекста и обустройства природно-антропогенной среды интерьера.

В условиях городских и ландшафтных интерьерных пространств восприятие и формирование нового контекста интерьера подчиняется закономерностям, выявленным в одном из наиболее ценных и всеобъемлющих исследований В.Т. Шимко, 1990 [217,218 и др.], основные положения которого с авторскими комментариями и дополнениями приводятся в данном разделе.

Сознательно говоря о компонентах городского интерьера, архитектор характеризует само пространство, передает через целое его части, вернее – через те *формы зрительных представлений*, которые получает горожанин в процессе потребления ["пользования" – Ю.С.] среды. Все они комбинируются в следующие пространственные стереотипы:

*фронтальные* картины, когда поле зрения "заполнено" ограждающими поверхностями, находящимися от зрителя на расстоянии равном или меньшем, чем две высоты ограждения;

*объемные* построения, когда трехмерные объекты восприятия удалены от зрителя на расстояние, примерно втрое превышающее его линейные размеры;

*глубинные* построения, где ограждающие поверхности расположены "вдоль" оси зрения и уходят в глубину картины, "образуя пространственное тело" с габаритами удаления в 2–3 раза большими, чем его высота или фронтальное сечение;

*панорамы*, когда ближние границы интерьера не ощущаются, в поле зрения остаются только задние планы, где из-за воздушной перспективы расположенные на большом удалении от зрителя объемы преобразуются в плоскостные изображения, возвращаясь в новом качестве к "фронтальному" восприятию ограждений. При достаточно больших расстояниях и особых условиях освещения панорама превращается в *силуэт* [217].

*Ограждения* ["стены" – Ю.С.] (*вертикальные границы пространства*), составляя основу зрительного образа любого городского интерьера делятся на *реальные* – здания, сооружения, плотная зелень, которые создают непроницаемые зрительные границы интерьера; *символические* – решетки, колоннады, прозрачные посадки, берег водоема и пр., отмечающие контур интерьера, но позволяющие увидеть его окружение; *условные* – перспективы улиц, панорамы и другие вторые и третьи планы, входящие в состав интерьера только зрительно, но не физически (нередко символические и условные границы фактически совпадают) [217].

*Планиет* ["пол" – Ю.С.] (*горизонтальная основа пространства*) также относится к разряду ограждений, но размещенных в другой плоскости. Он включает плоскости, используемые пешеходами; площади, отведенные транспорту, прежде всего движущемуся; прочие территории – газоны, водоемы, цветники и т.п.

*Заполнение пространства* – элементы благоустройства, городского оборудования, произведения монументально-декоративного искусства,

ландшафтные элементы и т.д. – составляют последнюю группу зрительных впечатлений, формирующих городской интерьер [217].

*Объекты и элементы, образующие открытые пространства города*

*Архитектурные объемы и массы – здания и сооружения* – считаются основными средствами формирования городского интерьера. Они физически вычленяют пространство интерьера, а сочетания их силуэтов, чередование с разрывами создают его первичные эмоционально-художественные впечатления. Традиционны и чрезвычайно эффективны *детали архитектурных масс*, применение разного рода членений, пластических деформаций, устройство разнообразных проемов, использование разных фактур, материалов, цветовых соотношений, развивая и углубляя начальные идеи организации пространства.

*Плоскостные сооружения:* площадки, тротуары, дороги, проезды и др. "задают" плановые габариты, конфигурацию городского пространства, одновременно составляя основу его архитектурных построений и осуществляя градостроительные функции.

*Произведения монументально-декоративного искусства* могут оказаться ведущим компонентом городского пространства (разного рода монументы, скульптуры, декоративные объемы), "работать" как фрагмент фасада или покрытия планшета (панно, рельефы, орнаментальные композиции). Вплотную к ним примыкает другая группа – *информационные устройства и установки*. Их разновидности активно декорируют фасадные плоскости (рекламы, витрины, эмблемы, лозунги), образуют самостоятельные объемы (указатели, стационарные установки наглядной агитации), членят поверхности покрытий (разделительные полосы, пешеходные переходы).

*Элементы городского оборудования:* эскалаторы, движущиеся тротуары формируют архитектуру планшета; скамьи, фонари, киоски образуют заполнение городского пространства, вместе с балюстрадами и парапетами становятся частью символических ограждений.

*Объекты благоустройства* (мощения, подпорные стенки, ограды лестниц) и *ландшафтные элементы* (газоны, цветники, высокие и низкие насаждения, различные формы рельефа, водоемы и др.). Средства этих двух групп похожи на архитектурные детали – они активно обогащают рисунок плоскостных сооружений, но также обладают и формообразующими свойствами, отмечая границы, становясь ориентирами пространства.

*Вторые планы, перспективы и панорамы* – средства, образующие условные ограждения. Архитектор не всегда в состоянии участвовать в их формировании, но может с большим успехом использовать в своей работе.

*Люди и транспортные средства* создают особенно мощное впечатление при больших скоплениях – на площадях, напряженных магистралях, где вид толпы или потока машин составляет один из главных зрительных эффектов.

*Приемы освещения* составляющих интерьер компонентов и *сезонные условия восприятия* – снежный покров, смена листвы и пр. Эти группы средств нельзя причислить к разряду собственно архитектурно-планировочных, но помнить о них, работая над обликом города, необходимо.

Задача стабилизации пространственных построений принадлежит зданиям и сооружениям, тогда как усиление эффектов живописности и яркости отводится формам дизайна, оборудования, ландшафта, но в конкретных ситуациях эти роли могут поменяться [217].

*Композиционные начала архитектурного формирования городской среды.* Слово "композиция" происходит от латинского *compositia* – составление, сложение, соединение частей, приведение их в порядок. В искусствоведении и архитектурной теории оно имеет особый оттенок, подразумевая не просто некий порядок в пределах группы предметов в пространстве, а целенаправленное их сочетание, преследующее эмоциональный и художественный эффект, создание у зрителя предусмотренного автором состояния.

*Архитектурная идея и архитектурная тема как основные категории творческого процесса.* В городском интерьере идея относится к пространственной структуре сооружения – площади или улицы, в целом, тогда как темы – это отдельные уголки площади, отдельные здания, трактовка элементов заполнения или поверхности планшета ("пола") или ограждений [218].

В художественном построении любого городского интерьера следует выделить три разных представления об одном и том же городском пространстве. Эти три модели, используя одну и ту же материальную основу, образованы каждая по своим собственным законам: одна оперирует с пространством архитектурного сооружения, вторая цементирует пространственную основу, выделяя в ней главное и второстепенное, третья – наделяет элементы интерьера индивидуальными характеристиками [217].

*Формирование пространства.* Главная, ведущая подсистема проектирования городского интерьера – формирование с помощью функционально-материальных объектов его *архитектурного пространства* – геометрических параметров *пространственного тела*. Этот термин, введенный в архитектурный обиход английским градостроителем Ф.Гиббердом, означает представление о "пустом" пространстве как о материальном объеме, тогда как физически существующие в природе границы этого пространства, наоборот, принимаются за "пустоту". Этот прием помогает проектировщику представить истинные формы городского пространства, которые при обычном взгляде скрадываются видом ограждающих объемов [217].

Если учесть, как активно работают в городском интерьере раскрывающиеся между зданиями панорамы, – станет понятной категоричность известного ландшафтного архитектора Дж. Саймондса [173], утверждавшего, что для каждого заранее предписанного переживания человека можно рассчитать и задумать соответствующие размеры и форму пространства, причем здесь играют роль не только протяженность и характер

ограждения, но также соответствующая протяженность и характер раскрытия ограждения [217].

*Соподчинение художественных компонентов*

*Композиционная структура* устанавливает эмоционально-эстетические взаимоотношения между всеми объемно-планировочными компонентами пространства, составляет вторую подсистему его художественной организации. В ней существуют отличающиеся значимостью "роли" – доминанты, акценты, фон.

*Доминанты* – господствующие компоненты данного ансамбля, контрастно отличающиеся от окружения большинством своих параметров – размерами, формой, цветом и т.д. Отличия эти столь сильны, что обязательно сосредотачивают внимание зрителя на доминантном объекте, делают его гораздо активнее, привлекательнее остальных частей композиции.

Архитектурные *акценты* (от лат. *accentus* – ударение) – части композиции или элементы, выделяющиеся среди других деталей за счет особого решения отдельных изобразительных характеристик. Художественная самостоятельность акцентов не столь значительна, чтобы оторвать их от окружения, но достаточна, чтобы помочь его организации. *"Мощности" акцентов в отличие от доминант хватает только на оформление части пространственной системы, а их исчезновение из композиции может стать нежелательным фактом, но не причиной его распада.* То же относится и к появлению новых акцентов, – они имеют "местное" значение.

*Фон* – основная масса образующих архитектурное пространство поверхностей, которая создает в целом усредненное представление о его объеме, колорите, материалах. Эти элементы составляют среду, окружение более ярких компонентов композиции – акцентов и доминант [217].

И.В. Жолтовский указывал, что соподчиненность элементов архитектурной системы, заложенной в художественном образе ансамбля, выражается в том, что *доминанта имеет статическую форму, т.е. лишена*

*определенной направленности, в то время как все остальные подчиненные ей части имеют форму динамичную, – определенную направленность, зависящую от положения доминанты по отношению к другим частям организма.*

Используя эти положения, следует указать основные схемы пространственных комбинаций акцентно-доминантных форм, разделив все возможные варианты на три модификации:

- ✚ *глубинная композиция*, когда линейная организация цельного пространства подчеркнута соответствующей расстановкой акцентов и доминант, образующих цепь вдоль оси развития пространства, или замыкающих эту ось;
- ✚ *концентрическая структура*, где компактность, "собранность" цельного пространства поддержана либо периферическим (по кругу) размещением акцентно-доминантных форм, либо закреплением центра композиции такой формой;
- ✚ *фронтальная композиция* – здесь локальное или вытянутое (это безразлично) пространство "нагружено" доминантами и акцентами асимметрично, обращая внимание зрителя на одну из сторон площадки (в линейном варианте – на вытянутый боковой фронт, а не на его торец) [217].

#### *Воплощение композиционной структуры в архитектурных формах*

Композиционные возможности первых двух подсистем окончательно реализует третья – сочетание архитектурных тем, закрепляющих своими формами облик городского интерьера. В архитектурной практике различимы три основных приема совместной деятельности архитектурных тем в композиции.

Первый прием – последовательное "*развитие*" близких по тектонике или стилистике тем, когда в облике городского фрагмента используется одна изобразительная конструкция, один архитектурный мотив с многочисленными вариациями его размеров, пропорций, цвета и т.д.

Вариации сравниваются между собой, наслаиваются, следуют друг за другом, создавая вместе новую, более богатую по отношению к изначальной пластическую систему, достигающую максимума выразительности в доминанте.

Второй прием – равноправное "*соединение*" (сочетание, сопоставление) относительно разных тем, в принципе разнородных, которые скреплены в общий образ мощной связкой, чертой, главенствующей в данном пространстве, либо самим фактом своей схожести. Одна из разновидностей этого приема – "*комбинаторика*" подразумевает как бы случайное сочетание (в пространстве или на фасадной плоскости) ограниченного набора в принципе одинаковых, но частично – цветом, фактурой – отличающихся элементов, образующих вместе более или менее цельную картину.

Третий вид взаимодействия архитектурных тем в городском интерьере [особо популярный сегодня – Ю.С.] – контрастное "*противопоставление*" не ограниченное никакими видимыми рамками (ни единством конфигурации пространства, ни лидерством одной из тем) [217].

*Пример "самоорганизующихся" городских интерьеров.* Сочетание разнохарактерных сооружений стало ансамблем не в силу творческой деятельности одного автора, а как следствие многогранных влияний жизни, истории, культуры, быта, отложившихся в сознании зрителя как некая художественная норма. Видимо, столкновение противоречивых факторов и причин в процессе развития среды уничтожает несвойственные целому детали, а общественное мнение "легализует" непривычные ему рациональные формы, признавая за ними качества композиции [217].

*Модель проектного формирования городской среды.* Большие физические размеры, длительность формирования исключают возможность целостного "одномоментного" проектирования открытых пространств города. Их "стены", образованные зданиями или зеленью, могут возникнуть через несколько десятилетий после формирования планшета, в течение которых этот фрагмент города будет лишен определяющих его облик архитектурных

тем. Более того, в городе авторы планировки площади, проектов окружающих зданий, ландшафтных объектов принадлежат к разным проектным коллективам, иногда даже работают в разные эпохи. Поэтому здесь особую роль играют представления о двух взаимно связанных формах разработки и фиксации проектного замысла – архитектурной идее и архитектурной теме. Разделение композиционной структуры на эти два уровня позволяет, конкретизируя отдельные здания в пределах каждого из них, объективно сопоставлять ответственность и результативность разных участников общей работы [217].

*Последовательность разработки проектного решения*

В основу архитектурного образования заложена эмпирическая система выполнения проекта, образующая последовательный ряд операций "клаузура – эскиз-идея – эскизный проект", которая, хорошо согласуется с объективным алгоритмом появления архитектурного образа, специально усиливая – для выработки соответствующих навыков учащихся – этапы поиска художественного начала. Для работы с открытыми пространствами ее можно развить, включив отдельные схемы пространственной, композиционной и изобразительной (тематической) подсистем. Тогда проектирование на каждом этапе будет идти более целеустремленно, некоторая абстрактность поиска при разработке клаузуры или эскиза "вообще" конкретизируется при сужении задачи, работа станет эффективнее. Применение пространственных проекций, макетов, рисунков желательно при завершении каждого этапа, поскольку в учебном проекте моделирование условий восприятия объекта в натуре – основной способ проверки правильности проектного решения [217].

Комплексность, интеграция всех архитектурных знаний при проектном формировании городской среды – неотъемлемое свойство этой сферы проектирования, требующее умения целостно и всесторонне видеть и решать всю систему проектных задач. Этому не всегда способствует реальная технология проектной работы при индивидуальном проектировании – разделение по времени обдумывания и расчерчивания планов, разрезов,

фасадов. Поэтому А.А. Веснин призывал архитекторов не членить искусственную работу по проектированию, а совмещать одновременно процессы анализа и синтеза. "Параллельно идет обдумывание и планового решения, и фасадного, аксонометрии и перспективы, т.е. происходит единый процесс создания архитектурного образа. Органически целостный синтетический метод проектирования – наиболее рационален, экономичен и художественно плодотворен" [цит. 217, с.91–92].

Спецификой архитектурного проектирования городских интерьеров является совместная материально-пространственная и декоративно-художественная организация архитектурной формы – пространств и их наполнения. Если цели и отвечающие им приемы идейно-образных характеристик для каждого конкретного случая индивидуальны, то основы профессиональной техники применения этих приемов, базирующиеся на свойствах человеческого сознания, законах восприятия материально-предметного мира, в принципе едины. Поэтому зодчий при проектировании городской среды одновременно решает общие задачи интеграции, синтеза частей и целого, средств и замысла, следов прошлого и прогноза для будущего. Среди этих задач следует отметить две взаимосвязанные проблемы, требующие в первую очередь профессионального осознания, умения ставить и решать прямые конкретные вопросы в определенной технологической последовательности: проблемы *масштабности* произведения архитектурного искусства и проблемы его *целостности* [217].

Понятия о масштабе и масштабности, с одной стороны, предполагают прямое объективное сопоставление истинной величины того или иного объекта с соседним – через зрительное отношение их к "мере всех вещей" – человеку. С другой – концентрируют в осязаемой форме представление о значимости этого произведения для городской жизни и о месте человека в его среде. Масштаб изображенного в чертежах архитектурного объекта с ожидаемым "человеческим" согласуется в основном за счет двух приемов:

- ✚ выявления так называемых "*указателей масштаба*", *узнаваемых элементов*, размер которых зрителю заведомо известен, привычен – мебели, балюстрад, дверных проемов, деревьев и т.п.;
- ✚ придания проектируемому сооружению, пространству уровня насыщенности деталями и членениями, характерного для этого класса объектов [217].

Наряду с понятием масштабности размера в архитектуре соседствует гораздо более сложная категория – масштабность содержательная, которую можно определить как ассоциативную соизмеримость сооружения с предъявляемыми ему эмоциональными и эстетическими требованиями. Соразмеряются при этом реальные и воспринимаемые зрителем размеры, представления о важности сооружения и представительности его облика, наконец, присущий каждому конкретному сооружению собственный, вытекающий из его содержания масштаб – нарочито крупный, *героический* или, наоборот, дробный, *камерный* – с масштабом антропоморфным. Каждая градация между "интимным" и "космическим" полюсами масштабности основана на впечатлениях человека о размерностях двух параметров архитектурной среды – пространства и его наполнения [217].

Другими словами, создается масштаб (и достигается масштабность) внесением нужного количества членений в пространство или образующие его поверхности. Чем меньше членений, чем реже их ритм, тем значительнее, мощнее кажется архитектурное произведение, чем больше их – тем тот или иной объект делается миниатюрнее. Увеличение числа членений, "размельчая" масштаб, одновременно иллюзорно увеличивает размеры объекта, а отсутствие членений делает его зрительно меньше истинной величины. Поэтому нельзя "безнаказанно" долго членить среду – переход за грань разумной детализации даже больших пространств уничтожает их величественность, придает "игрушечный" вид [217].

*Целостность* – одно из центральных понятий архитектурной теории, опирающееся на представление о градостроительном объекте как органичной

"живой" системе, где каждый элемент отражает свойства или часть свойств целого, существование и развитие этого элемента есть условие существования и развития целого, а его деформация ведет к серьезному ущербу или даже разрушению всей системы.

Фрагмент города предстает зрителю целостным, если он отвечает требованиям *ограниченности, связанности и компактности*, которые помогают выделить объект из окружения, осознать его самостоятельность и которые свидетельствуют о соподчиненности его элементов.

*Гармоничность* – свойство, интегрирующее взаимодействия разнородных впечатлений в совершенном произведении архитектурного искусства, – реализуется при соблюдении следующих признаков формирования целостной архитектурной среды:

- ✚ *повторяемость* свойств целого в его частях (введение какого-то признака целого – цвета, узнаваемой формы, детали – во все его главные элементы);
- ✚ *соподчиненность* частей в целом – выделение главных, второстепенных и дополнительных элементов, упорядочивающих структуру и ее восприятие;
- ✚ *соразмерность* частей в целом основана на сопоставлении, сравнении метрических и ритмических рядов, членищих элементы целого;
- ✚ *уравновешенность* частей целого, прежде всего, относительно вертикальных осей композиции, допускающая разные степени этого качества – от полной симметрии до динамических сопоставлений (предполагающих равновесие данной системы объектов с их продолжением "за кадром" восприятия).

Все эти принципы синтезируются в одном – принципе единства визуальной организации объекта, включающем повторяемость как единство целого по ведущему признаку, соподчиненность как единство связей, уравновешенность как единство противоположностей и т.д. [217].

Сужение диапазона архитектурно-пластических средств, обеднившее общий облик города предыдущих десятилетий, подтолкнуло проектировщиков к пониманию того, что всесторонний диалог горожанина со средой требует полнозвучия, многогранности ее черт, полифоничности строя. Использование здесь терминов, относящихся к музыке, не случайно. Музыковедение давно изучает приемы применения такого мощного средства усиления выразительности музыкального образа, как полифония (контрапункт, многоголосие). Очевидно, те же принципы – "наложение мелодий" и "наложение тональностей" – возможны и в аранжировке архитектурной композиции [217].

Все приведенные выше положения даются в авторской концепции экодизайнерского проектирования архитектурных ансамблей средовых интерьеров. Разработанную в подразделе 3.2 (П.6.17) ценностную шкалу оценок единой классификации разнообразных средовых объектов и местностей рекреации на территории Кыргызстана рекомендуется использовать при формировании объектов экодизайнерского проектирования на основе взаимодополнения интерьерных композиций архитектурными искусственными (антропогенными) или природно-ландшафтными составляющими. Однако главный и всеобъемлющий критерий при оценке композиции – гармония, красота. Все сказанное выше (в подразделе 3.1) о композиции направлено на то, чтобы сделать ее красивой. Не броской, не невиданной, не сенсационной – красивой [80]. Это полностью соответствует сформулированным автором ведущим принципам современной архитектуры средовых рекреационных интерьеров местностей и объектов на территории Кыргызстана. Рассмотренные в подразделе 3.1 элементы, принципы и цели связаны также с архитектурным обустройством средового интерьера, где эти категории относятся ко всему комплексу экодизайнерского оборудования. При этом в комплексе триединой цели создания интерьеров наряду с категорией "красоты" или прекрасного рассматриваются также "выразительность" и "функциональность". И именно последней подцели

посвящен целый комплекс проведенных исследований, связанных с микроклиматом и комфортом обитания в том или ином интерьерном пространстве. Хотя этот комплекс разработок не является напрямую предметом настоящего раздела методологии, в известном обобщенном виде он уже исследован на стадиях градостроительного и архитектурного проектирования.

Таким образом, в соответствии с разработанной методологией различные и пластически разнообразные поверхности визуально ограничивающих плоскостей пространств с их предметным наполнением и обустройством должны способствовать формированию экологически благоприятных и эстетически совершенных архитектурных интерьеров среды обитания человека и осуществления им целого комплекса необходимых функций в процессе пользования пространством природно-антропогенной среды Кыргызстана.

Главная особенность метода экодизайнерского подхода к архитектурному проектированию в условиях этой горной страны Центральной Азии состоит в комплексном формировании как антропогенной, так и природной составляющих среды. Именно камерное пространство в целом, как его пейзажные панорамы, так и фрагменты, элементы средового интерьера становятся задачей архитектора, градостроителя и дизайнера архитектурной среды.

### **Выводы по 3 главе**

1. Разработана и предложена для условий Кыргызстана методология подхода к архитектурному, градостроительному и архитектурно-дизайнерскому проектированию природно-антропогенной среды:

- ✚ общим и объединяющим различные виды архитектурного творчества процессом предложен интерьерно-средовой экодизайнерский подход

к проектированию, возведению и обустройству объектов в пределах мега-, мезо- и микропространств окружения;

- ✚ как основные ограничивающие пространство плоскости в системе экодизайнерского проектирования автором предложены архитектурные, градостроительные или интерьер-дизайнерские категории "*пола*", "*стен*" и "*потолка*" пространства экоса;
- ✚ разработаны принципы *антропоцентричности*, *контекстуальности* и *камерности*<sup>23</sup> устойчивого архитектурного формирования объектов природно-антропогенной среды;
- ✚ заложенные в основу эстетики формирования интерьера *элементы*, *принципы* и *цели*, образующие разработанную автором взаимосвязанную структурную модель, предлагается использовать при проектировании архитектурных, градостроительных и дизайнерских средовых объектов и их комплексов.

2. На примере Бишкека и его пригородных территорий исследованы градостроительно-экологические и архитектурные аспекты формирования природно-антропогенной среды, среди которых:

- ✚ необходимость разработки соответствующих планировочных моделей на основе формализации рельефа территорий и трассировки "каналов" стекающих вдоль склонов аэрационных потоков;
- ✚ закрепление и дальнейшее совершенствование положительных тенденций формирования эстетического облика городских интерьеров, заложенных как в планировочных решениях меридиональных бульваров эспланад, так и градостроительных мерах по формированию аркад "криптопортиков" улиц, замощению и улучшению покрытий пешеходных и транспортных путей и др.
- ✚ выявленный автором нарративно-семантический знак *бишкек* – "пахтанье (смещение слоев) Млечного океана" при том допущении, что

---

<sup>23</sup> Описание и формулировка указанных принципов содержится в тексте глав, терминологическом словаре и заключительной части работы.

линии знака "взяты" из глубинной смены пейзажных планов-очертаний склоновых поверхностей гор, то не только столица Кыргызстана, но и другие долинные города на территории страны сопровождаются подобным живописным горным фоном перетекающих от склона к склону глубинных планов пейзажа, поселения на прекрасном фоне многопланового пространства горных ландшафтов вполне могли бы получить подобное название, что составляет авторскую версию топонимики города.

3. Разработанную автором ценностную шкалу оценок единой классификации разнообразных средовых объектов и местностей рекреации на территории Кыргызстана рекомендуется использовать путем взаимодополнения интерьерных композиций антропогенными или природными составляющими среды. При этом необходимо широкое использование возможностей трехмерных компьютерных программ, создающих наглядные изображения пейзажного окружения во взаимосвязи с композицией ансамблей вновь возводимых объектов.

Выявленные показатели пространственного соотношения архитектурных и природных компонентов среды расселения и рекреации целесообразно учитывать при проведении предпроектного анализа территорий, выделенных под застройку на территории Кыргызстана. Эти показатели могут служить общей методической основой проектирования рекреационных структур застройки в сходных условиях других регионов.

В соответствии с разработанной методологией различные и пластически разнообразные поверхности визуально ограничивающих плоскостей пространств рекреационных местностей и объектов, наряду с предоставлением благоприятных природно-микrokлиматических условий того или иного пространства *экоза*, должны способствовать формированию экологически благоприятных и эстетически совершенных архитектурных интерьеров среды обитания человека.

Единый подход к архитектурному формированию объектов природно-антропогенной среды способен объединить усилия архитекторов, градостроителей и дизайнеров интерьера на основе разработанного автором экодизайнерского метода проектирования, а тесно связанные с ним концепции динамичности архитектурного пространства, мифологической памяти места и многие другие будут способствовать формированию гармонического единства всех звеньев обустройства архитектурного и природно-ландшафтного ансамбля. В соответствии с методологией, "функциональная", прагматическая концепция должна быть дополнена той, которая видит всю созданную руками и мыслью человека "антропогенную" природу как внутреннее, отделенное от внешнего, зачастую агрессивного человеку окружения комфортное и обустроенное внутреннее камерное закрытое пространство. Более детально "прагматическая" и эстетическая стороны экодизайнерского проектирования рассмотрены на конкретных примерах концептуального проектирования в заключительной главе работы.

## **Глава 4**

### **ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕТОДОЛОГИИ ПОДХОДА К АРХИТЕКТУРНОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ ОБЪЕКТОВ СРЕДЫ В ГОРНЫХ МЕСТНОСТЯХ КЫРГЫЗСТАНА**

#### **4.1. Градостроительно-экологическая организация мега-пространств**

Одной из перспективных разработок при формировании систем расселения и рекреации является проект создания Иссык-Кульского курортного района как модели глубинной кольцевой градостроительной организации. Расселенческие и рекреационные структуры развиваются на основе создания урбоэкологического каркаса с центрами в Балыкчи, Чолпонате, Караколе и Каджисае. Указанные, соответственно, западное, северное, восточное и южное ядра данного каркаса дополняются глубинными

рекреационными структурами, системой буферных территорий, а также охраняемых ландшафтов. Разработанная при участии автора [74] стратегия устойчивого развития эколого-экономической системы Иссык-Куль может быть положена в основу формирования других систем расселения и рекреации. Это – линейная модель Чуйской и Таласской систем расселения и рекреации, очаговая модель Баткенской, Жалабатской и Ошской систем, а также дисперсная – Нарынской системы.

С целью реализации стратегии устойчивого развития складывающихся в структуре расселения обслуживающих и транспортных инфраструктур объекты рекреации и туризма целесообразно формировать, в первую очередь, на основе населенных мест и доступных в транспортном отношении зон расположения курортологических и рекреационных ресурсов.

Расчетная единовременная емкость сети объектов рекреации была определена на основе исследований курортологов, географов, градостроителей и разработок автора [28, 162, 201, 205 и др.] и составляет 235 тыс. мест, при этом для объектов ряда систем расселения учтены места в сезонных объектах, которые необходимо приспособить под круглогодичное функционирование с целью наиболее полного освоения курортно-рекреационных ресурсов.

Как показано на разработанной автором схеме (П.6.15), ареалы размещения объектов рекреации и туризма "окаймляют" места обитания, складывающиеся под воздействием эффекта "стока" [73] в специфических условиях горных ландшафтов. Следовательно, рекреационные градостроительные структуры дополняют и развивают пространственно-планировочные образования формирующихся на территории Кыргызстана систем расселения. В многочисленных и разнообразных ландшафтно-рекреационных местностях, отмеченных на схеме, возможно создание более 80 новых рекреационных объектов.

На территории Кыргызстана все объекты международного значения, обладающие наиболее ценными курортологическими и рекреационными

ресурсами входят в состав ЭЭС Иссык-Куль с его уникальной акваторией и значительными перспективами освоения горных глубинных местностей (особенно на южном побережье озера). Это способствует выделению ЭЭС в своеобразное ядро перспективной сети рекреационных образований Киргизии. Прочие подсистемы рекреации со своими подцентрами формируют всю структуру единой региональной системы рекреации и туризма в стране (П.6.13–14) [180].

Характерным примером мега-интерьера может служить разработанное под руководством автора в конце 1990-х годов экспериментальное проектное предложение градостроительной организации *техно-экополиса*<sup>24</sup> как объекта научно-познавательного и "технологического" туризма в пределах пригородной территории, примыкающей к городской структуре Бишкека (П.6.19, рис.4.1). По мере возведения этого объекта сформируется своеобразный "дублер" центральной части столичного города с широким применением экологических принципов планировки и застройки.

Возможным местом размещения первого такого технокомплекса на территории Кыргызской Республики определена местность, примыкающая к западной границе города Бишкек (П.6.19, рис.4.1,А), что согласуется с ранее рекомендованным авторами [86] перемещением промышленных районов в северо-восточную и северо-западную части столицы, а также обуславливается перспективным линейным формированием структур на территории Чуйской системы расселения [И.Д. Кадырбеков, 73]. При изучении орографии выбранной местности и прилегающих территорий учитывались экологические факторы, специфика природно-климатических и ландшафтных условий.

Город и территория предполагаемого техно-экополиса расположены в предгорной зоне Кыргызского хребта на конусах выноса рек Аламедин и Алаарча, берущих начало в горах. Территория занимает плоскую слабо

---

<sup>24</sup> Предложение разрабатывалось архитекторами Н.Андриановой и А.Ещенко при участии студентов архитектурного факультета Кыргызского Государственного университета строительства, транспорта и архитектуры (КГУСТА) под руководством автора.

наклоненную на север часть равнины Чуйской долины. В зимний период горные массивы южнее города способствуют стационарированию юго-западного ответвления сибирского антициклона, создавая застой холодного воздуха. Летом горы обуславливают формирование термической депрессии. Местность, расположенная в зоне полупустынь, характеризуется жесткой, со значительными колебаниями температур резкой континентальностью (жарким летом и холодной малоснежной зимой). Вследствие значительного удаления от морей и океанов здесь наблюдается высокая напряженность солнечной радиации, большая продолжительность солнечного сияния, незначительная облачность, преобладание малых скоростей ветра, пониженная относительная влажность воздуха.

Среднегодовая температура воздуха  $+10^{\circ}\text{C}$ , средняя температура января  $-5,4^{\circ}\text{C}$ , средняя температура июля  $+24,4^{\circ}\text{C}$ . Абсолютный максимум температуры в летний период достигает  $+43^{\circ}\text{C}$ , абсолютный минимум зимой  $-34,4^{\circ}\text{C}$ . Низкая относительная влажность в летний период (20–28 % при абсолютном минимуме 13 %) сочетается с избыточной солнечной радиацией. Невысокий уровень (395 мм в год) атмосферных осадков затрудняет вывод из атмосферы загрязняющих веществ.

Предназначенная для застройки техно-экополиса местность испытывает влияние горно-долинной аэрационной циркуляции с внутрисуточной цикличностью: днем наблюдается преобладание западных и северо-западных ветров (направленных от долины в сторону гор), ночью – южных и юго-восточных (с гор в сторону долины) [Ю.Н. Смирнов, Т.Ф. Кузьмина, 78]. Долинный, восходящий ветер проявляется спустя 3–4 ч после восхода солнца и в полдень достигает наибольшего развития. С прогревом верхних слоев воздуха интенсивность долинного ветра снижается и к вечеру полностью затухает, вызывая штилевое состояние. Следующая смена направлений ветра происходит во второй половине дня (между 17 и 18 ч), в это же время наблюдается резкое падение скорости ветра. Наилучшими saniрующими свойствами обладают ветры южных направлений, которые в

исследуемой орографической провинции образуют уже упомянутый в работе кatabатический горный воздушный сток. Южные ветры в летний, жаркий период года приносят на территорию застройки чистый, прохладный и увлажненный воздух, что положительно сказывается на размещении в пределах технополиса современных комплексов производств радио- и оптоэлектроники, а также полупроводников. Эти и другие предполагаемые проектом к размещению предприятия ориентированы на современные технологии с замкнутыми экологическими циклами, исключая вредные выбросы в окружающую среду.

На выбранном участке складывается благоприятная орографическая ситуация для свободного протекания и улавливания кatabатических горных стоков воздушных масс, чему способствует уклон территории, составляющий 3 % и более. К прочим экологически благоприятным качествам местности, отведенной для строительства, относятся следующие:

- ✚ удаленность от основных источников загрязнения атмосферы над городом (выбросы от расположенной в непосредственной близости городской ТЭЦ-2, рассчитанной на газовое топливо, незначительны и рассеиваются в верхних слоях атмосферного воздуха);
- ✚ непосредственная близость к городу и достаточная обеспеченность автотранспортом с международным аэропортом "Манас" и железнодорожной магистралью;
- ✚ практически полное отсутствие капитальной застройки и требующих реконструкции инженерных инфраструктур;
- ✚ расчетная сейсмичность территории – 8 баллов;
- ✚ приближенность к источникам водоснабжения и зонам водоотведения с частичной готовностью системы ирригации бывших пахотных земель (огородов и частично садов) на территории;
- ✚ значительная мощность и непосредственная близость ТЭЦ-2 как источника тепло- и электроснабжения;

✚ высокая эстетическая выразительность пейзажной панорамы фоновых горных массивов.

В основу разработанной автором пространственно-планировочной концепции вновь создаваемого градостроительного комплекса технопарка и всего техно-экополиса был заложен апробированный на примере Иссык-Кульской эколого-экономической системы урбоэкологический каркас.

В проекте реализована идея создания среды обитания, в которой *человек–экология–творчество* призваны составить гармоническое единство. Техно-экополис – это город мастеров, город творчества, опирающийся на гуманистические возможности союза науки, искусства, производства и бизнеса. Под творчеством авторы подразумевают широкий спектр человеческой деятельности, когда наряду с искусством – наука, современные технологии, народные ремесла, свободное предпринимательство, менеджмент и маркетинг формируют новый стиль жизни, при котором традиционные занятия и ремесла органически вырастают в новейшую науку и технику. В этом своем подходе авторы опирались на прогрессивный опыт стран дальнего зарубежья (в частности, Японии) по созданию сходных по профилю технополисов под девизом "От прошлого через настоящее к будущему", когда традиции мастеров прошлого могут стать не только источником новых идей, но и средством формирования новых современных технологий. Проектом предусмотрено размещение целого комплекса новых модулей современных перерабатывающих предприятий, в том числе, в области приборостроения и микроэлектроники (П.6.19, рис.4.1).

Поскольку местоположение проектируемого техно-экополиса, как уже упоминалось, весьма благоприятно для протекания и улавливания горных бризов, это обуславливает применение впервые предложенной и разработанной авторами проекта аэрационно-стимулирующей геопластической модели формирования градостроительного "пола". На пути прохождения воздушных горных стоков формируются своеобразные геопластические "кратеры" и озелененные "лагуны", в которых прохладный и

относительно более тяжелый слой свежего воздуха, подобно воде в акваториях, благодаря применению соответствующих конструкций купольных устройств, сохраняется продолжительное время (П.6.19, рис.4.1,В). Геопластические "кратеры" центрального комплекса "Технопарк", детского городка, муниципальных подцентров и других центров *полиса* представляют собой концентрические (в плане) участки относительно пологой территории, обрамленные живописными "полумесяцами"<sup>25</sup> озелененных откосов и насыпей. Минимальные по объему перемещения земляных масс, укрепление откосов простейшими грунтобетонными конструкциями и устройство подпорных стен создают комфортные для передвижения сравнительно горизонтальные и пластически выразительные площади "кратеров", исполняющих также роль своеобразных подкупольных пространств "воздушных озер". Необходимому ощущению "интерьерности", камерности и комфортности таких пространств способствует окаймляющая структура геопластических преград, крытых площадей, криптопортиков, а также пластически сформированных стенок и структур из зеленых насаждений.

Впервые предложены автором работы в данном проекте озелененные клинья "лагун" (П.6.19, рис.4.1,в), обрамленные плотно высаженными высококронными деревьями (пирамидальными тополями), ширококронными древесными массивами и кустарниковыми насаждениями общей шириной от 15 до 60 м с постепенным ступенчатым понижением к наветренной (в направлении благоприятных ветров) стороне. Эти "лагуны" вторгаются в структуру застройки широкими водно-озелененными ходами, оживляя силуэт живописными возвышенностями, а также задерживая и перераспределяя потоки свежего горного воздуха вглубь территории застройки. Поверхность "пола" внутри таких "лагун" образуют низко подстриженные газоны, клумбы и площадки, связанные удобной сетью

---

<sup>25</sup> Следует отметить, что тема полумесяца, составляющего атрибут исламской символики, включена в эмблему техно-экополиса. Эскиз эмблемы (П.6.19.,рис.4.1,А) является авторским вариантом, и был представлен на конкурс по разработке Государственного герба Кыргызской Республики, проведенного в 1992 г. после обретения страной суверенитета.

пешеходных дорожек с покрытием из различных декоративных компонок мелкоштучной плитки. В структуре водно-озелененных устройств допускается включение "плавающей" малоэтажной застройки павильонного типа и элементов архитектурного обустройства, лишь в незначительной степени препятствующих прохождению потоков аэрации.

Наиболее детальное представление о существе предложенного градостроительного решения техно-экополиса содержится в описании его композиционной и функционально-планировочной организации. Проектом предусмотрено четкое функциональное зонирование, обеспечивающее рациональное размещение и транспортно-планировочное взаимодействие следующих основных архитектурно-планировочных модулей (П.6.19, рис.4.1,Б).

Технопарк – бизнес-центр составляет главное композиционное ядро технополиса в северо-западной части территории и предусматривает на площади в 154 га размещение вычислительно-информационного центра, банков, бирж, офисов фирм, выставочных комплексов, гостиниц и ресторанов. Бизнес-центр ориентирован как на отечественные, так и на деловые зарубежные круги, представительства научно-технических объединений, компаний и туристических агентств, поэтому для нормального функционирования центр удобно связан с международным аэропортом "Манас" автомагистралями и монорельсовой трассой. Он также максимально приближен к железнодорожному терминалу, имеется гелипорт для посадки вертолетов. Проектируемый технопарк претендует на роль крупного делового и рекреационного центра столицы республики, поскольку в Бишкеке нет подобного центра.

Концентрическая планировка "кратера" технопарка по своей форме символизирует исторически сложившееся представление этноса региона об *универсуме*, вселенной, семантически выразившееся в форме плана кочевого жилища кыргызов – юрты. Дальнейшему раскрытию языка данного архетипа способствует решение перекрытия образовавшейся в полукружьях объемов

площади монументальными взаимопересекающимися солнцезащитными ребрами своеобразного верхнего окна – фонаря под названием "тюдюк" (верхний деревянный круг остова юрты, держащийся на верхних концах "уук"-ов – жердей каркаса). Составляющий часть Государственного герба Кыргызской Республики, этот архитектурный элемент кочевого жилища кыргызов стал символическим олицетворением духовной связи с небесами, возвышенного, духовного постижения мира человеком (П.6.19, рис.4.1,Д).

Таким образом, пластика "пола" в проектируемом комплексе формируется путем террасирования слабосклонового рельефа с юга на север, вдоль протекающих кatabатических аэрационных стоков, обеспечивая при этом необходимый уклон и фактуру (микрошероховатость) поверхности для предотвращения разрушения воздушных потоков. Пластическое решение поверхности "пола" дополняется разработкой пластики ландшафтных "стен", при этом разновысотные группы озелененных ландшафтных "кратеров" и полос служат своеобразными проводниками и резервуарами свежего воздуха горных бризов. Различные типы атриумных домов и другие жилые малоэтажные здания спроектированы с учетом перераспределения воздушных потоков, а также формирования "перетекающих" интерьерных пространств. Ядро композиции – центр техно-экополиса представлен пластическим планировочным "кратером", повторяющим по своему диаметру концентрический жилой район "Рабочего городка"<sup>26</sup>, имеющего как историческую, так и композиционную ценность в структуре города (П.6.19, рис.4.1,А). В отличие от мало выраженной визуальной концентричности реконструируемого прототипа, данная территория имеет контрастные пространственные характеристики реального орографического кратера, обладает композиционным единством и дизайн-экологической целесообразностью. Проектное предложение было выполнено в 1994 г. в

---

<sup>26</sup> Круглый, "идеальный" абрис планировки "Рабочего городка" диаметром 1,8 км сложился в 1920-х годах как жилой район для расселения персонала первых возводимых в Пишпекке (ныне Бишкек) промышленных предприятий. Идея возведения "городка" восходит к инициативным проектам чехословацкого объединения "Интергэльпо" по оказанию братской помощи окраинным республикам молодой страны Советов.

качестве реального задания группой архитекторов и студентов архитектурно-дизайнерской специальности под руководством автора данной работы.

При разработке проектов детальной планировки городских структур и реконструкции городской застройки необходимо учитывать фактор природно-ландшафтного окружения, воспроизводящего своеобразную мифологическую "память места". Это и упомянутый выше повествовательный символ "пахтанья Млечного океана" (*бишкек*), и различные приемы экологической планировки – ландшафто-геопластики с целью создания условий благоприятной аэрации городских структур. Для этого на этапах предпроектного анализа была проведена геопластическая "скульптурная" формализация проекций планировочного, профильного и объемного воспроизведения своеобразного барельефа подстилающей поверхности градостроительного "пола". Подобная формализация необходима для выявления аэрационных русел, проходящих по тальвегам (нем. *talweg* – линиям, соединяющим самые пониженные точки рельефных депрессий). Именно по таким руслам и осям проходят наиболее благоприятные ветровые потоки, для усиления воздействия которых в проекте предусмотрены водно-озелененные ходы, образующие каналы формирования рекреационных, преимущественно пешеходных, широких эспланад. Определяемые в результате формализации линии водоразделов – наиболее благоприятные транспортно-планировочные оси трассировки туристических автодорог с широким визуальным обзором дальних пейзажных планов местностей. При разработке вновь создаваемых структур необходимо учитывать выявленную формализованную геопластическую подоснову с целью ее усиления и развития в пластике архитектурной составляющей природно-антропогенной среды.

На дальнейших стадиях детального проектирования рассмотренных выше мега-пространств интерьеров целесообразно использовать установленные в результате проведенного автором анализа формализованные

модули пространств, исследуемые в разделе об архитектурной организации мезо-интерьеров.

#### **4.2. Архитектурно-экологическая организация мезо-интерьеров**

Как уже упоминалось в разделе 3.1, мезо-интерьеры, предназначенные для отдельных групп и сообществ, развиваются по законам более активного участия архитектурных факторов. Здесь на первый план выходят качества антропогенных экодизайнерских элементов, представляющих собой комплексы, группы и отдельные здания, а также связывающую их инфраструктуру. В этом аспекте следует остановиться на конкретных примерах решения архитектурно-дизайнерских задач при выполнении отдельных концептуальных архитектурных проектов.

Одним из примеров освоения горно-склоновых территорий взят экспериментальный проект горно-туристического комплекса в Алаарчинском ущелье (П.6.20, рис.4.4). Архитектурно-планировочное решение основано на выявлении главной композиционной оси в виде протяженного террасированного интегрированного объема гостиничного комплекса и уравновешивающих его групп различных типов коттеджей, удобно связанных между собой серпантинами дорог и пешеходными тропами со спортивными и парковыми устройствами. Ряд функциональных элементов комплекса ориентирован на соблюдение экодизайнерских требований. Это системы гелиоприемников, криптопортики полузамкнутых атриумных пространств, устройства шахтной аэрации и др. Активно утверждающий себя архитектурный образ объемов в условиях достаточно сдержанного ближайшего ландшафтного окружения создается динамикой ритмов наклонных "аркбутанов" и ярких кровель на фоне горного обрамления – живописной фоновой стены интерьера. Особую роль при этом играют не столько массивы, включающие корпуса зданий, формы сооружений и их объемно-пространственные сочетания, сколько образующиеся между ними

"пустоты" интерьерных пространств. Именно эти "перетекающие" пространства с постоянно меняющейся пластикой и фактурой "пола", цветом и материалом стен фасадных плоскостей, обогащенных ритмичкой полихромных ребер солнцезащиты и диагоналей своеобразных аркбутанов, а также прихотливо изменяющийся абрис изящного декоративного "фриза" обрамления "потолка" создают динамичный художественный образ данного комплекса на фоне живописных ландшафтов горных склонов.

Иной метод творческих разработок избран при проектировании горно-рекреационного центра "Чункурчак"<sup>27</sup> (П.6.20, рис.4.2). В процессе подхода к поиску архитектурного образа необходимо было исследовать семантическую, мифологическую основу географического названия местности. Для этого были проведены лингвистические изыскания того пространственного архетипа, который стал истинным "духом" этой живописной рекреационной местности. Название "Чунгкурчак" (кырг. *чунгкурчак*<sup>28</sup> углубление, впадина, котловина) – котлообразная впадина. Дальнейшие изыскания в процессе предпроектных исследований привели к уточнению этимологии этого древнего слова от корня "чунгкур" – глубокое блюдо или котел с характерной формой ограничивающих плоскостей<sup>29</sup>. Сопоставление визуальных характеристик этой котлообразной горной долины дало возможность связать визуально воспринимаемые признаки сформированного самой природой гигантского "котла" с характерным абрисом и формой гряды окаймляющих гористых склонов как "стен", ограничивающих внутреннее пространство интерьера и создающих именно тот характер "пустоты", в которую должны включиться необходимые формы новой объемно-пространственной композиции.

Именно этот семантический эксперимент способствовал прямому совпадению найденного облика архитектурно-планировочного и композиционного решения всего ансамбля горно-рекреационного центра.

---

<sup>27</sup> Дипломный проект был разработан студентами А.Клишевичем и Л.Цемахович под руководством автора.

<sup>28</sup> Юдахин К.К. Киргизско-русский словарь/ Около 40 000 слов. – М.: Изд-во "Советская Энциклопедия", 1965. – С. 876.

<sup>29</sup> См. примеч. 19, с.240.

Сильно спрямленные диагонали ограничивающих склонов продиктовали размещение рекреационной "деревни" в виде террасированной жилой структуры, связанной по горизонтали центральной улицей деревни с постоянно меняющимися картинами интерьеров в местах ее прихотливых изгибов и видовых пунктов. Трассы подъемников, начинающиеся от "снежных пляжей" внешней дуги комплекса определили дальнейшее совпадение с формой спрямленных стенок глубокой чаши. Этот амфитеатральный по форме абрис планировки жилой структуры определил в результате и функционально-планировочное, и композиционное решение взаимосвязи с крупным спортивным комплексом, вмещающим ледовый стадион с трибунами и группу разновысотных трамплинов, соответствующих требованиям к проведению зимней олимпиады. Эта задача была поставлена перед проектировщиками с целью создания "противовеса" и дополнения к олимпийскому конькобежному и горнолыжному комплексу "Медео" в соседней Республике Казахстан. В результате котлообразная по форме окружающая мегаструктура внешнего интерьера связала воедино облик формируемого центра горной рекреации как логично перетекающей и взаимодействующей с самим "духом места" вновь создаваемого мезо-интерьера. Оба проекта созданы студентами архитектурной специальности под непосредственным руководством автора (П.6.20, рис.4.2).

В качестве образца архитектурного объекта экспериментального экодизайнерского проектирования на мезо-уровне (в аспекте прагматической экологической задачи) автором отобран конкурсный проект *Hotel of the Future* (гостиницы будущего), над которым группа студентов специальности "Дизайн архитектурной среды" работала под руководством автора, возрождая незаслуженно забытую архитектурно-планировочную структуру и пространственный облик караван-сарая (П.6.20, рис.4.3). Как и в традиционных исторических зданиях этого типа, клиенты (а в прошлом – купцы и странники, путешествующие с караваном) размещались в непосредственной близости (напротив, через коридор) к средствам своего передвижения (верблюдам, лошадям, мулам). Однако в отличие от традиционных транспортных средств

авторами нового комплекса было предложено использование воздушных шаров (а также дельта- или пара-планов) как экзотических и эстетичных летательных устройств. Одновременно с задачей перемещения в пространстве решалась также задача визуальной коммуникации в процессе обозревания "пользователями" далеких пейзажных перспектив "с птичьего полета". Новое здание полностью автономного функционального объема включает использование альтернативных источников энергии (ветряков на вертикальных осях) и холодильников в башнях-опорах (ниши для хранения запасов продуктов и воды, созданные по исследованным автором историческим источникам). Размещение гостиничных номеров вдоль периметров стен предполагает, наряду с выше упомянутым соседством транспортных средств и багажных отсеков, возможность предоставления живописных видов из всех окон жилых номеров гостиницы. Особенностью технологии возведения данного здания является доставка по воздуху (с использованием грузового дирижабля) в любую самую отдаленную гористую местность участка увенчивающей части гостиничного объема и его установка на заранее подготовленные башенные опоры. Выбор места возведения объекта был основан на графо-аналитическом построении модульной сетки, которая при помощи компьютерной программы "3D Studio MAX" вполне убедительно пластически и пространственно формализована с целью последующего архитектурного обустройства избранного мезо-интерьера. Подобный ревалоризированный тип застройки гостиничного объекта возрождает облик утраченных характерных элементов архитектурного обрамления исторической инфраструктуры Великого Шелкового пути.

Дизайн-проектирование Центра образования, науки и культуры КРСУ (дипломант Е.Филипенко, 2007, П.6.20, рис.4.5) состояло в реконструкции зданий аудитории-столовой и возведением комплекса музея с кино-аудиторным залом и анфиладным решением экспозиционных помещений. Арочные покрытия создают убывающий ряд с севера на юг, тем самым, повторяя структуру холмов-привалков в предгорьях Чуйской долины. Сходство с цепью холмов усиливает прием размещения на кровле здания

рулонного растительного ковра, создающего естественный фактурный зеленый газон. Реконструируемые спальные корпуса на 24 места предлагается связать легким остекленным переходом по второму этажу. Тем самым создается протяженный пешеходный мост с возможностью прекрасного обозревания живописных перспектив, завершенных видом горных склонов Кыргызского хребта. С этой же целью переход с южной стороны завершается видовой площадкой со специально созданной конструктивной рамой – "багетом", кадрирующим дальние горные пейзажи.

Проектом решена также частичная реконструкция фасадов всех зданий и сооружений для придания им единого, узнаваемого облика в современном техно-стиле "белой архитектуры" с частыми горизонтальными ребрами солнцезащитных устройств.

В проекте отражены следующие приемы взаимодействия архитектуры и ландшафта комплекса по основным пейзажным характеристикам:

- ✚ проектирование "изнутри наружу", атрибутами которого становятся "картинные окна", смотровые площадки, видовые "рамы и коридоры";
- ✚ фокусирование фрагмента среды средствами архитектуры, когда само здание направляет и акцентирует внимание зрителя на ландшафтном объекте;
- ✚ подчинение архитектуры ландшафту, когда здание "мимикрирует" под окружающую природную среду средствами земляной архитектуры, террасирования, использования горизонтальной тектоники, природных материалов и стеклянных поверхностей;
- ✚ экранирование и ограничение среды, когда фасады зданий используются в качестве фона с целью привлечения внимания к фрагменту природной среды;
- ✚ создание контрастных вертикальных или горизонтальных акцентов в среде, когда антропогенный объект явно доминирует над природной составляющей территории комплекса.

К прочим архитектурно-экологическим разработкам мезо-интерьеров следует отнести решение проблемы организации селитебных и рекреационных структур вдоль русел рек – аэрационных и водных диаметров города Бишкек; реконструкцию нарушенных территорий карьеров и других орографических депрессий (своеобразных "озер" накопления аэрационных стоков) под рекреационные комплексы, пересеченные прямыми диаметрами экологических мостов – акве- и виадуков; организацию отдельных ландшафтно-средовых фрагментов технопарка (П.6.20, рис.4.5.1) и др.

При проектировании структур интерьеров на этапах формирования силуэтов застройки и структурных композиционных осей был использован прием своеобразного трехмерного структурирования профилей или силуэтных "ленточек" – построение перспектив средовых пространств улиц, площадей, скверов и других фрагментов попадающих в сечение городских интерьеров с выявлением пластики и фактур градостроительного "пола", структурных "стен", а также абрисов "потолка" для каждого из ключевых фрагментов архитектурной композиции. Этому в немалой степени способствовала возможность применения в процессе архитектурного проектирования современных и постоянно совершенствующихся компьютерных 3D-программ.

Таким образом, на этапе проектирования мезо-интерьера осуществлялись выбор и формализация основных ограничивающих плоскостей создаваемого пространства, его архитектурного обустройства предметной средой, а также составлялся сценарий проектируемого чередования во времени разнообразных визуальных впечатлений "пользователей" интерьера.

#### **4.3. Экодизайнерская разработка "интерьера" на микроуровнях**

Основными задачами формирования экодизайнерского интерьера согласно разработанной методике следует считать как функционально-прагматические, так и эстетические принципы, ведущие к достижению

архитектурной выразительности и красоте разнообразных типов пространств. Прагматическая сторона процесса экодизайнерского проектирования должна сопровождаться предпроектными изысканиями с целью соблюдения основных санитарных и экологических норм проектирования, создания микроклиматического комфорта. Автор данной работы в качестве независимого архитектурно-экологического эксперта постоянно проводит расчеты требуемой инсоляции многочисленных ситуаций затенения существующих зданий и открытых пространств вновь возводимыми корпусами; экспертизу на соблюдение требований аэрации при возведении комплексов и отдельных зданий и сооружений; учет требований шумозащиты и других качеств городской среды в аспекте архитектурной физики и экологии. Однако главная роль в творческих поисках архитекторов, градостроителей и дизайнеров архитектурной среды должна принадлежать формированию архитектурно-художественного образа средовых интерьеров.

Разработанная автором методология подхода к архитектурно-дизайнерскому проектированию рекреационных мест и объектов призвана обеспечить взаимодействие природных и антропогенных элементов проектируемых интерьеров на основе выбора той или иной номенклатуры предложенных экологически целесообразных приемов в зависимости от специфики природно-климатических условий и ландшафтных плоскостей "пола", "стен" и "потолка" окружения. В работе этот алгоритм средового экодизайнерского процесса уже был показан на примерах целого ряда объектов различных уровней градостроительного, архитектурного, а также интерьер-дизайнерского проектирования. Микросреда, как уже обосновывалось в предыдущих разделах, трактуется автором как объект комплексного проектирования по законам создания традиционного интерьера с его сложившимся средовым контекстом. Поэтому примеры данного раздела отобраны исходя из критерия организации микро-пространств интерьеров сложившейся и формируемой городской или ландшафтно-рекреационной составляющих природно-антропогенной среды.

К наиболее актуальным объектам рекреационно-туристической сферы в городах Кыргызстана следует отнести здания и сооружения выставочно-торговых комплексов – объектов культурно-коммерческого туризма.

Экспозиционные и торговые комплексы, как правило, – открытые архитектурные пространства, представляющие собой самые разнообразные пространственно-планировочные ситуации, полностью или частично не имеющие ограждений (стен) и покрытий и потому подвержены прямым природно-климатическим воздействиям. Таким образом, создается иллюзия внутреннего пространства – урбанизированного или природно-ландшафтного "интерьера", визуально ограниченного плоскостями "пола", "стен" и "потолка".

Проектируемый объект торгово-коммерческого туризма – выставочно-торговый комплекс центра "Дом Москвы"<sup>30</sup> предполагается возвести в северо-восточной части Бишкека на территории Центрального среднеазиатского рыночного центра в 6 км от городского центра (П.6.21, рис.4.6). Для застройки отведен участок с существующими административными и производственными постройками, необходимым благоустройством и озеленением одного из акционерных предприятий.

Проектом предусматривается частичная реконструкция и перепланировка существующих зданий и сооружений под торгово-выставочный комплекс. Вход в проектируемый комплекс – со стороны восточной автодороги с автостоянками через фланкирующие его входные ворота мощные корпуса-пилоны, ассоциативно напоминающие узнаваемые элементы зубчатого завершения стены Московского Кремля (П.6.21, рис.4.6,а). В двухсветных интерьерах пилонов на антресольных этажах размещаются выставочные залы. В существующих 2–3-светных производственных корпусах также устраиваются антресольные этажи с

---

<sup>30</sup> Проектное предложение выполнено в 2004 г. под руководством архитекторов А.Абдулдабекова и автора настоящей работы при участии студентов специальностей "Архитектура" и "Дизайн архитектурной среды" факультета архитектуры, дизайна и строительства КРСУ М.Александрова, Д.Беренджи, А.Горбунова, Жумабека уулу Кадыра, Е.Карнауховой, Е.Кирсановой, Р.Маскалева и Е.Филипенко.

размещением в них выставочно-торгового оборудования и "перетеканием" интерьерных пространств лестницами, пандусами и переходами во взаимосвязанный единый экспозиционный комплекс.

Все корпуса, включая офис, гостиницу со столовой и зрительным залом, а также выставочно-торговые блоки, переоборудуются под новые функции выставок, представительства и торговли. Вместе с пристройкой к южному выставочному корпусу общая экспозиционная площадь комплекса возрастает более чем в 1,5 раза и составляет 4300 кв. метров.

Существующее расположение зданий на участке образует два полузамкнутых интерьера с трапециевидной формой основания главного, входного пространства (П.6.21, рис.4.6,б). Подобные непрямоугольные формы площадей [70] формируют интересные пространства, неоднозначно воспринимаемые с противоположных сторон относительно сужения ограничивающих стен фасадов. При восприятии в направлении уширения фасадных плоскостей создается эффект перспективного сокращения протяженности пространства, приближения к наблюдателю дальней ограничивающей плоскости. Наблюдение с противоположной стороны такого интерьера производит воспринимаемую утрированно протяженной перспективу. Подобные непрямоугольные (трапециевидные и др.) планировки площадок и площадей, не часто используемые в практике современного градостроительства, способны в значительной мере разнообразить и совершенствовать пространственно-планировочную структуру как новых, так и реконструируемых городов Кыргызстана, в частности Бишкека.

Особое внимание в проекте уделено пластике и фактуре ограничивающих проектируемый интерьер плоскостей. Так, пешеходные дорожки и площадки "пола" покрываются мелкогабаритной плиточной "брусчаткой" по фактуре схожей с покрытием Красной площади в Москве. Автомобильные проезды и стоянки облицовываются улучшенным

асфальтобетонным покрытием. На площадях с открытым грунтом предполагается газонное покрытие и цветники.

"Стены" интерьера комплекса (дворовые фасады корпусов) облицовываются современными отделочными материалами с использованием красного кирпича (корпуса-пилоны), улучшенной штукатурки с фактурой белого камня, а также серебристо-серых плит типа "алюкобонд" с диагональным расположением швов для придания архитектурному облику зданий характер динамичности и энергии (П.6.21, рис.4.6,в). Окрашенные в ярко-красный цвет приставные металлические профили стоек для крепления солнцезащитных устройств создают контрастную ритмику чередования межоконных импостов. Витражи, дверные и оконные переплеты выполняются из стеклопакетов с герметичными металлическими переплетами. Коробки окон и дверей окрашиваются в черный цвет, что создает желаемый контраст и четкость окаймления светлых переплетов всех проемов.

Удаленными, фоновыми "стенами" интерьерного пространства в просветах между корпусами и в абрисах входных порталов могут служить фрагменты урбанизированного или паркового ландшафта и пейзажные перспективы. Так, для большинства средовых интерьеров в структуре Бишкека подобный объединяющий пейзажный фон создает живописное горное обрамление (декоративная пейзажная "стена") заснеженного хребта и зеленых предгорий (привалков) с южной стороны горизонта.

Плафон "потолка" интерьера торгово-выставочного комплекса формируется полихромными поясами фризов, увенчивающих фасады зданий на уровне кровель. Разновысотные и разнофактурные кроны деревьев и кустарников создают характерный силуэтный абрис небосвода.

Предметную среду интерьера комплекса составляют как выставочное оборудование, транспортные средства, сами экспонаты, так и малые архитектурно-ландшафтные формы с соответствующим благоустройством. Все существующие древесно-кустарниковые насаждения сохраняются и

благоустраиваются. На участке с артезианской скважиной оборудуется фонтан с каскадными водными устройствами, а также дорожки и площадки с размещением столиков под тентовыми навесами.

В качестве варианта проекта, на участке восточной экспозиционной площади в окружении выставочно-торговых зданий устраивается легкое тентовое покрытие на вантовых конструкциях, создавая полузакрытое экспозиционное пространство. Центральной опорой вантовых конструкций предусматривается сооружение металлической башни в виде стилизованного силуэта Спасской башни Московского Кремля.

Интерьеры самих административных и выставочных зданий предполагают использование разнообразных долговечных каменных, керамических и пластиковых плиточных покрытий пола выставочных залов, ковровых и паркетных покрытий в гостиничных и офисных помещениях. Наряду с использованием современных образцов выставочно-торгового оборудования предусматривается применение стеллажей и различных витринных композиций, выполняемых из стеклопакетов по металлическому каркасу. Потолки проектируются подвесными, натяжными и в виде полихромных металлических структур с использованием современной осветительной арматуры.

Причиной адекватной передачи архитектурного замысла и его последующего одобрения заказчиком стало широкое использование компьютерных технологий, в частности, современных 3D-программ. Поиск архитектурно-планировочных закономерностей и вариантов визуального восприятия городских интерьеров призван разнообразить и усовершенствовать пространственно-планировочный контекст как новых, так и реконструируемых населенных мест – центров рекреации и туризма на территории Кыргызстана.

В аспекте затронутой концепции следует рассмотреть также ряд архитектурно-дизайнерских разработок на микроуровнях формирования отдельных открытых и закрытых средовых пространств, представленных на

конкурс "Лицо Бишкека", проведенный весной и летом 2003 г. по инициативе Института гуманитарного проектирования и при поддержке ряда международных и республиканских инвестиционных фондов. В конкурсе приняли участие, в основном, студенты архитектурной и архитектурно-дизайнерской специальностей под руководством архитекторов – преподавателей факультета архитектуры, дизайна и строительства (АДиС) КРСУ (П.6.21, рис.4.7).

В проекте будущего архитектора-дизайнера Л.Сарских сделана попытка задействовать в силуэте города наиболее высокие производственные "символы" городской структуры – комплекс дымовых труб городской теплоэлектроцентрали (ТЭЦ). Именно эти вертикали, ненужные в не далеком будущем, когда Бишкек перейдет на иные, экологически чистые и альтернативные источники электроэнергии, останутся своеобразными монументами былому "гигантско-промышленному" могуществу столицы республики. Автор предлагает в проекте приспособить их под видовые и парашютные вышки, оборудованные мощными диагоналями траверсов и спиралевидных лифтовых подъемников. Весь комплекс бывших дымовых труб приобретает при этом силуэт стройных вертикалей, пересекаемых диагональными консолями пространственных конструкций в дополнение к фоновому силуэту уже упомянутого "пахтанья" мифологическим *бишкеком* (П.6.1, рис.1.4) видимой среды воздушного пространства небосвода над протяженным пейзажем городского силуэта.

Необходимо добавить, что идея воплотить этот мифологический сюжет в городской структуре Бишкека была реализована еще в середине 1990-х годов, когда группа студентов архитекторов-дизайнеров В. Ловчиков, В. Сулейманов, Д. Цой выполнили курсовой проект музея в виде каскада уходящих вдаль зальных блоков-уступов со взаимопересекающимися диагоналями скатов наклонных кровель. Таким образом, была создана осевая архитектурно-ландшафтная композиция своеобразного искусственного ущелья, также дополняющего своим абрисом дальние планы гористого

пейзажа. Построение подобных глубинных интерьерных композиций вполне оправдано и при формировании перспективных силуэтов бульваров, улиц и эспланад меридионального направления в структуре Бишкека. К тому же, вдоль диагоналей подобных уступов искусственных ущелий со стороны гор протекает воздушная "река" кatabатического бриза.

Градостроительная организация среды на основе модулированной транспортно-планировочной сетки представлена в одном из лучших проектов-победителей "На пути к сердцу города", выполненным студентами Г. Башковой, А. Идиатулиным, А. Маляренко, О. Сергеевой и Н. Трофимовой. Не менее интересный проект разработан студентами И. Ревинной, М. Светашевым и О. Голиян под романтическим названием "Театральный квартал", где многоколонные криптопортики и пешеходные ордерные улицы обрамляют уютные камерные дворики-театры в одном из кварталов "тихого центра" у пересечения улиц Киевской и проспекта Манаса. Оба проекта были выполнены под руководством к. арх., доцента кафедры архитектуры КРСУ Б.А. Сарымсакова.

Победитель конкурса в номинации "Реконструкция площади Ала-Тоо" студент М. Александров (рук. доценты каф. "Основы архитектурного проектирования" КРСУ А.К. Абдулдабекова и Е.Ф. Филипенко) назвал представленный проект "В центре драйва". Это название отразило всю суету городской жизни и мобильность функций центральной площади столицы. Своим остроумным предложением студент сумел найти удачную трактовку облика праздничной площади. Ему удалось создать искусственное затенение площади, разместив в пространстве "потолка" композицию из разнообразных воздушных шаров – своеобразных рукотворных облаков как одной из интересных форм "скай"-дизайна. В проекте много внимания уделено также дизайнерской разработке всего предметного наполнения реконструируемой площади как одного из самых посещаемых "интерьеров" этой "гостиной" города-дома.

Оригинальная колористическая разработка "стен" интерьеров города в той же творческой мастерской получила отражение в проекте "Разноцветные фасады Бишкека" Е. Кирсановой, а поиски запоминающегося силуэта – в проекте обитаемого айсберга или "горного плато" жилого комплекса "Шанхай" Р. Маскалева.

Среди интересных предложений – огромная "багетная рама" картины силуэта города на фоне горного ландшафта "Северные ворота: на пересечении времени и дорог..." А. Горбунова; обрамляющая горный пейзаж, обитаемая платформа для проведения празднеств "Место, где свет" И. Морозова; оборудование интерьеров города малыми архитектурными формами Т. Турсунова; отдельные высотные доминанты и уникальные здания этнографического музея "Проун" Н. Храмовой; многоэтажный гараж "FLIGHT" Н. Иманкуловой, а также водонапорная башня "Водная стихия" М. Боронилова, и целый ряд других проектных предложений.

Как уже говорилось в подразделе 3.1, в комплексе триединой цели создания интерьеров наряду с категорией "красоты" (прекрасного) рассматриваются также "выразительность" и "функциональность". И именно последней подцели посвящен целый комплекс исследований, связанных с микроклиматом и комфортом обитания в том или ином интерьерном пространстве. Хотя этот комплекс разработок не является напрямую предметом данного раздела, в известном обобщенном виде он уже рассмотрен на стадиях градостроительного проектирования. На уровне проектирования микроинтерьерных пространств категории архитектурно-физических и экологических составляющих играют не менее важную роль, чем при формировании крупных составляющих "мега-интерьеров".

Так, подстилающая поверхность "пола" и в малом интерьерном обрамлении представляет точно такую же "средо-проводящую", т. е. способствующую перетеканию среды воды или воздуха поверхность, как и во взаимодействующем с ним пространственным комплексе макро-пространств. Поэтому анализ геопластической составляющей будущего

проекта – его геодезической топосъемки, а также последующая его формализация становится обязательным и не менее важным этапом всей проектной разработки, чем поиск архитектурной образности и выразительности. В процессе практических разработок автором постоянно проводятся расчеты ожидаемых аэрационных условий в зонах ветрового затенения от вновь возводимых структур.

В качестве независимого эксперта автором проведен экологический анализ ряда проектных работ, проходящих согласование в Главном архитектурном управлении столицы – Бишкекглавархитектуре. Проведены расчеты аэрации микропространств 12-го микрорайона города, отдельных комплексов и объектов в различных районах города и пригородных территорий. Продолжается работа по расчету инсоляции существующих интерьеров, затеняемых вновь возводимыми архитектурными объектами. Проводилась также проверка условий шумозащиты и предотвращения "шумового" дискомфорта среды в районе городского аэропорта "Манас".

В последнее время архитекторы работают также над проблемами "светового" дискомфорта среды в ночное время суток. Этот раздел экологических разработок не исследовался автором специально, однако поставленные задачи обеспечения экологического комфорта интерьерных пространств должны занять свое место в тематическом направлении "прагматических" экодизайнерских исследований на ближайшую перспективу.

Все приведенные выше примеры и архитектурно-экологические разработки иллюстрируют применение методологии экодизайнерского подхода к проектированию на различных стадиях архитектурного и градостроительного процесса. При этом общим и объединяющим их принципом выступает интерьерно-средовой метод обустройства и формирования создаваемых пространств.

Общим и объединяющим принципом формирования камерных пространств различных типологических уровней следует считать

интерьерно-средовой подход к проектированию и восприятию создаваемых объектов. В основу перспективного их формирования заложены принципы активного включения в окружающий контекст (природного, антропогенного ландшафта), устойчивого экологического развития и активного взаимодействия с пейзажным обрамлением. Одной из определяющих в аспекте рекреационного назначения большинства объектов следует выделить пространственно-экологическую направленность. Архитектурно-эстетическая организация объектов природно-антропогенной среды, наряду с поисками повышения функционального и микроклиматического комфорта составляет один из определяющих этапов формирования экологически благоприятного окружения человека.

#### **Выводы по 4 главе**

1. При разработке проектов детальной планировки городских структур и реконструкции городской застройки необходимо учитывать фактор природно-ландшафтного окружения, воспроизводящих своеобразную мифологическую "память места" в процессе взаимодействия истории, культуры и традиций обитающего здесь народа на различных стадиях формирования мега-интерьеров.

✚ Стратегию устойчивого развития эколого-экономической системы Иссык-Куль целесообразно заложить в основу формирования других мега-интерьеров в Кыргызстане. Пространственно линейно-кольцевую и глубинную модель Иссыккульского мегаинтерьера дополняют и развивают линейные модели Чуйского и Таласского, очаговые модели Баткенского, Джалалабадского и Ошского, а также дисперсная – Нарынского мега-интерьеров.

✚ Концептуально-проектное авторское предложение техно-экополиса в пределах пригородной территории предполагает формирование своеобразных городских мезо-интерьеров с применением в процессе

проектирования экологических принципов планировки и застройки; пластика "пола" формируется здесь путем террасирования слабо-склонового рельефа с юга на север, вдоль протекающих кatabатических аэрационных стоков, обеспечивая при этом необходимый уклон и фактуру поверхности; разновысотные группы озелененных ландшафтных "кратеров" и полос служат своеобразными проводниками и резервуарами свежего воздуха горных бризов; структура различных типов атриумных домов и других жилых малоэтажных образований построена с учетом перераспределения воздушных потоков, а также формирования перетекающих интерьерных пространств.

2. При проектировании мезо-интерьеров на этапе формирования силуэтов застройки и структурных композиционных осей необходимо использовать прием трехмерного графического преобразования профилей или силуэтных "ленточек" – построение глубинных средовых пространств, попадающих в сечения городских интерьеров, с выявлением пластики и фактур градостроительного "пола", структурных "стен", а также абрисов "потолка" для каждого из ключевых в композиционном отношении фрагментов планировочных структур.

✚ Экспериментальный проект горно-туристического комплекса в Алаарчинском ущелье основан на выявлении главной композиционной оси в виде протяженного террасированного интегрированного объема гостиничного комплекса и уравнивающих его групп различных типов коттеджей с учетом образования между ними "пустот" интерьерных пространств.

✚ В процессе проектирования горно-рекреационного центра "Чункурчак" исследована семантическая, мифологическая основа географического названия местности, на основании чего удалось связать воедино основные формальные признаки созданного самой природой

гигантского "котла" (кырг. *чунгкур*<sup>31</sup>) с характерным абрисом и формой гряды окаймляющих гористых склонов как "стен", ограничивающих внутреннее пространство интерьера и создающих именно ту форму пустоты, которую должны заполнить "материальные" формы новой объемно-пространственной композиции.

✚ Конкурсный проект гостиницы представляет собой ревалоризацию своеобразного типа застройки туристического объекта благодаря возрождению облика караван-сарая, одного из утраченных характерных элементов архитектурного обрамления исторической инфраструктуры Великого Шелкового пути.

✚ проектирование "изнутри наружу", атрибутами которого становятся "картинные окна", смотровые площадки, видовые "рамы и коридоры"; фокусирование фрагмента среды средствами архитектуры; подчинение архитектуры ландшафту, когда здание "мимикрирует" под окружающую природную среду средствами земляной архитектуры, террасирования, использованием природных материалов и др. – основные принципы создания мезо-интерьера в проекте ЦОНИК КРСУ.

3. На этапе проектирования микро-интерьера достигается задача выбора и формализации основных ограничивающих плоскостей создаваемого пространства, заполнения его сочетающейся с ним предметно-пространственной средой и окружающим его мезо-интерьером, а также составления самого сценария перемещения в пространстве из условия чередования специально запрограммированных взаимосвязанных визуальных впечатлений "пользователей" интерьера.

✚ Мифологическое содержание места рекреации в пределах столицы республики поддержано рядом проектных предложений, представленных на конкурс "Лицо Бишкека", в которых архитектурными средствами переданы как образная канва графического повествовательного символа "пахтанья Млечного

---

<sup>31</sup> См. примеч. 19, с.240.

океана", так и другие сюжеты архитектурно-композиционной нарративности.

✚ В основу проектирования интерьеров целесообразно заложить разработанную автором единую классификацию рекреационных мест и объектов, обеспечивающую взаимодействие природных и антропогенных элементов проектируемых средовых интерьеров. При этом осуществляется выбор той или иной номенклатуры предложенных экологически целесообразных приемов в зависимости от специфики природно-климатических условий и архитектурно-ландшафтных факторов – особенностей "пола", "стен" и "потолка" окружения.

4. Общим и объединяющим принципом формирования средовых интерьеров различных типологических уровней следует считать экодизайнерский подход к проектированию (поэтике) и восприятию создаваемых пространств. В основу проектов планировки, застройки и обустройства таких интерьеров должны быть заложены принципы активного включения в окружающий контекст (как природного, так и антропогенного ландшафтов) устойчивого экологического развития объектов и их взаимодействия с природно-климатическим и пейзажным обрамлением в среде горных регионов.

## **ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

1. В результате анализа природно-климатических и ландшафтных условий на территории Кыргызстана установлены:

✚ ведущая роль аэрационной составляющей климата как важнейшего фактора, обуславливающего рациональную в экологическом плане организацию среды обитания и рекреации во взаимодействии с пластикой рельефа и формируемого ландшафта подстилающей поверхности;

- ✚ разнообразие многочисленных природно-ландшафтных ситуаций как основы проведенной классификации и пространственно-экологической оценки ценностных качеств ландшафтов исходя из критериев контрастной мозаичности пейзажа и степени преобладания либо естественных, либо антропогенных составляющих среды.

2. Исследование исторических, культурологических и социальных факторов архитектурного формирования среды горных местностей на территории Кыргызстана позволило сделать следующие выводы:

- ✚ закладка основ рационального освоения горных территорий при обустройстве "целебных" местностей как центров паломничества и других форм миграции людей, прибывающих к местам излечения от недугов на территории нынешнего Кыргызстана, происходила еще в древние времена (со II тыс. до н.э.);
- ✚ выявленные на территории Кыргызстана многочисленные памятники архитектуры (от руин культовых сооружений кочевого мира до построек сравнительно недавнего времени), представляющие познавательный и экономический интерес в качестве туристических объектов, необходимо использовать в образовательных целях при музеефикации, консервации, а также раскрыть их потенциал за счет сохранения преемственности от исторического к современному символическому "каркасу" природно-антропогенной среды; так, исторически сложившиеся на территории нынешнего Кыргызстана "культурно-коммерческие" маршруты с остановками в караван-сараях и других объектах многочисленных поселений вдоль трассы Великого Шелкового пути могут быть преобразованы в современный линейно-пространственный объект делового туризма;
- ✚ разнообразие многочисленных типов народного жилища демонстрирует как характерную тектонику, так и возможность применения экологически целесообразных способов взаимодействия с климатом и ландшафтом региона;

- ✚ сохранившийся уклад и богатая культура народа страны определяют экзотическую ценность ряда традиционных мест обитания и рекреации при условии достижения современного уровня архитектуры, благоустройства, комфорта и социальной гигиены.

3. На основе анализа методов подхода к теории и практике архитектурного проектирования объектов природно-антропогенной среды в странах со сходными природно-климатическими условиями в горных местностях автором выявлены следующие основные тенденции:

- ✚ пространственная "глобальность" в сочетании с обращением к "пейзажным" способам проектирования, обустройства и психологии восприятия природно-антропогенной среды при формировании философских категорий пространства;
- ✚ создание устойчивых признаков места с целью облегчения адаптации человека в искусственной среде, повышения ее психологической комфортности и безопасности;
- ✚ централизация подходов к расселению как системе, складывающейся на основе взаимосвязей между основными ее структурными составляющими и рекреацией посредством градостроительно-экологического каркаса;
- ✚ стремление к разнообразию и экзотичности рекреационных комплексов, мозаичности природно-ландшафтных ситуаций и их соподчинению с проектируемой антропогенной средой в процессе формирования замкнутых локальных камерных пространств горных местностей;
- ✚ применение новейших технологических достижений для восстановления динамического равновесия между искусственными и естественными компонентами среды ("экологических" мостов, туристических дорог по водоразделам гор и др.);
- ✚ повышение интереса к процессам реконструкции, обустройства среды и малоэтажной застройке с использованием "глиняных" построек и

мобильных устройств (боксов, навесов, шатров и др.) под объекты временного обитания наряду с возведением крупных централизованных комплексов.

4. Впервые разработаны и апробированы в условиях Кыргызстана теоретические основы и методология экодизайнерского подхода к архитектурному, градостроительному и дизайнерскому проектированию объектов природно-антропогенной среды, в основу которых заложены "интерьерно-средовые" методы предпроектного анализа, пространственного проецирования, возведения, обустройства и организации последующего восприятия архитектурно-пейзажных ансамблей в горных регионах:

- ✚ в качестве ограничивающих пространство виртуальных или реальных плоскостей формируемых камерных пространств (интерьеров) фрагментов природно-антропогенной среды автором предложены градостроительные, архитектурные и архитектурно-дизайнерские категории "пола", "стен" и "потолка";
- ✚ разработан принцип "антропоцентричности", состоящий в придании человеку ведущей роли в процессе экодизайнерского обустройства и последующего восприятия средового интерьера относительно этих визуально ограничивающих "плоскостей";
- ✚ принцип "контекстуальности" выражается в трехмерном (на уровне горизонта пользователя) пространственном сопоставлении того или иного вводимого фрагмента застройки или обустройства по отношению к ранее сложившемуся фоновому контексту окружения;
- ✚ принцип "камерности" выражается в решении проблемы "мелкоквартального", пообъектного "тактического" планирования наряду с крупными градостроительными программами стратегического свойства, особенно в условиях высоко эстетичного природно-ландшафтного окружения.

5. В процессе архитектурного проектирования и обустройства локальных камерных внутренних фрагментов пространства природно-

антропогенной среды на различных иерархических уровнях целесообразно использовать разработанную автором модель взаимодействия *элементов* – линии, формы, фактуры, цвета, декора, света и пространства; согласно *принципам* – уравниваемости, пропорциональности, акцентированию, ритму и повтору; для достижения *целей* – красоты, выразительности и функциональности средовых интерьеров.

6. Практической реализации методов адекватной и быстрой графической передачи архитектурного замысла способствует применение современных компьютерных технологий, позволяющих получать адекватные трехмерные "визии" (в частности, благодаря современным и постоянно совершенствуемым компьютерным 3D-программам) проектируемых объектов и ансамблей. Именно данный способ "дигитального" (компьютерного) проектирования особенно необходим при включении новых и реконструируемых композиционных решений в целостную среду горных регионов. Создание целых серий взаимосвязанных виртуальных картин в городском или природно-ландшафтном контекстах позволит построить весь архитектурный сценарий композиционно и последовательно выверенных пейзажей среды.

7. В основу проектирования "интерьеров" как фрагментов среды целесообразно заложить разработанную автором единую классификацию, указывающую на характер взаимодействия природных и антропогенных элементов в различной степени закрытых камерных пространств горных местностей на территории Кыргызстана. Процесс проектирования заключается при этом в критическом творческом отборе той или иной номенклатуры экологически и эстетически целесообразных приемов в зависимости от специфики природно-климатических условий и архитектурного контекста "пола", "стен" и "потолка" окружения.

8. Практическая значимость исследования и социально-экономический эффект от внедрения результатов работы состоит с общим повышении уровня градостроительных, архитектурных и архитектурно-дизайнерских решений, применимости основных выводов и рекомендаций исследования в

качестве основы градостроительного, архитектурного, экодизайнерского проектирования и последующей эксплуатации объектов природно-антропогенной среды как в Кыргызстане, так и в других сходных по климату и ландшафту горных регионах.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенного анализа объективных основных факторов и предпосылок, а также обобщения процессов архитектурного формирования объектов природно-антропогенной среды на территории горных местностей решены задачи данного исследования, проведенного на примере объектов структуры расселения и рекреации. Выявлены и теоретически обоснованы принципы формирования объектов среды горных регионов, разработаны теоретические основы и методология экодизайнерского подхода к процессу архитектурного и градостроительного проектирования в условиях Кыргызстана.

Перспективы формирования среды обитания, рекреации и туристской инфраструктуры на территории горной страны связаны с преемственностью исторических и прогрессивных традиций зодчества ее многонационального народа. Исследованием автора установлено богатство и разнообразие природных факторов среды населенных мест, рекреационных местностей и объектов, проведено моделирование их архитектурной и экологической организации на основе стратегии устойчивого развития.

Архитектурную организацию и обустройство фрагментов природно-антропогенной среды Кыргызстана целесообразно привести в соответствие со сформулированными впервые основными принципами, в числе которых:

- ✚ создание экологического каркаса развивающихся планировочных систем; экодизайнерский методологический подход к разработке архитектурно-планировочных решений на различных стадиях предпроектного анализа и проектирования;

- ✚ принципы "антропоцентричности" формируемого пространства, "камерности" и "контекстуальности" включения новых решений в целостный контекст окружения, а также
- ✚ внедрение методики экодизайнерского проектирования объектов природно-антропогенной среды на различных таксономических уровнях.

Разработке положений данной методики способствовало обобщение современных подходов к формированию пространственной среды на основе психологии пейзажного восприятия с точки зрения философских категорий пространства последователями еще историко-архитектурных, ренессансных экспериментов в области трехмерного изображения. Установлено, что представление об отображении интерьером жилища символики видимого мира в методике экодизайнерского проектирования вполне закономерно реализуется в форме выявленного мифологического кода восприятия "глобального" интерьерного пространства. С появлением же средового подхода к проектированию всего архитектурного контекста его комплексному обустройству вместе с бурным развитием компьютерных 3D-технологий, "прагматическая" концепция должна быть дополнена той, которая предполагает всю созданную мыслью и руками человека "вторую природу" окружения как произведение поэтики архитектуры.

Практическая и экономическая значимость разработанного автором принципиального экодизайнерского подхода к архитектурному проектированию объектов рекреационной среды предполагает внедрение новых методов включения архитектуры в целостный пространственный контекст экоса. Методология подхода к архитектурному проектированию состоит в гармоничном, композиционно и экологически обоснованном включении объектов архитектуры в структуру формируемого внутреннего в той или иной степени закрытого камерного пространства. При этом вся среда вновь создаваемого "интерьера" составляет объект градостроительного и архитектурно-дизайнерского проектирования.

Такой подход обеспечивает преемственность всего архитектурного творческого процесса, поскольку одна из возможных причин существенного расхождения между "интерьерным", "объемным" и "планировочным" профессиональными цехами – в утрате идеи, заложенной еще мыслителями Возрождения и основанного на гуманитарном подходе необходимого единства поэтики языка и образных представлений в различных видах и направлениях изобразительного искусства и архитектуры. В процессе внедрения предложенных методов в практику реального и экспериментального проектирования обеспечивается значительная социально-экономическую эффективность благодаря общему повышению качества архитектурных, градостроительных и дизайнерско-архитектурных решений, а также последующей рациональной эксплуатации объектов расселения и рекреации.

Выбор Кыргызстана и проведенное исследование актуальной темы архитектурного формирования природно-антропогенной среды на примере этой горной страны Центральной Азии обусловлены богатством и разнообразием природных ландшафтов, условий климата, самобытной историей, культурой и поэтикой образно-повествовательного языка ее многонационального народа – главного заказчика, "пользователя" и сотворца архитектуры.

*Литература*

1. *Абилов А.Ж.* Градостроительство и устойчивое развитие поселений в Казахстане. – Алматы: Изд-во КазГАСА, 2002. – 156 с.: ил.
2. *Авдоткин Л.Н., Лежава И.Г., Смоляр И.М.* Градостроительное проектирование: Учебн. для вузов. – М.: Стройиздат, 1989. – 432 с.: ил.
3. *Азар В.И.* Экономика и организация туризма: Методологические вопросы. – М.: Экономика, 1972. – 184 с.
4. *Азгальдов Г.Г.* Численная мера и проблема красоты в архитектуре. – М.: Стройиздат, 1978. – 120 с.: ил.
5. *Азиатская Россия. Т.2. Земля и хозяйство.* – СПб: Изд-во Переселенческого управления, 1914. – 640 с.
6. *Азимов И.М.* Эволюция монументально-декоративного искусства в памятниках зодчества Узбекистана // Вестн. КРСУ. Архитектура и строительство. – Бишкек: Изд-во КРСУ, 2003. – С. 83–86.
7. *Александров В.А.* Киргизия и ее курортные богатства. – М.: Советская Азия, 1931. – 396 с.: ил.
8. *Алмаганбетова К.А.* Эстетика рекреационной архитектуры// Вестн. КРСУ. Архитектура и строительство. – Бишкек: Изд-во КРСУ, 2003. – С. 69–75.
9. *Аль Кебси Аишаф Али.* Архитектура жилища Йемена (традиции и современные проблемы): Автореф. дис. ... канд. архитектуры / Кырг. госуд. ун-т стр-ва, трансп. и архитектуры. – Бишкек, 2001. – 22 с.
10. *Анисимов Ю.В.* Архитектурно-ландшафтная организация рекреационных территорий в горноозерных районах (на примере котловины озера Иссык-Куль): Автореф. дис. ...канд. архитектуры / Моск. архит. ин-т.– М.,1976. – 23 с.
11. *Арнхейм, Р.* Динамика архитектурных форм/ Пер. с англ. *В.Л.Глазычева.* – М.: Стройиздат, 1984. – 192 с.: ил.
12. *Аронин Д.* Климат и архитектура / Пер. с англ. – М.: Госстройиздат, 1959.

13. Архитекторы Советской Киргизии // Справочник/ Редкол. *А.Исаев* и др. Авт.текста, вступ.ст. и сост. *А.Куделя*; Рецензент к.арх. *Ю.Смирнов*. – Фрунзе: Кыргызстан, 1988. – 327 с.: ил.
14. Архитектура стран Передней Азии / Всеобщая история архитектуры. Т.1. Архитектура древнего мира. – М.: Стройиздат, 1970. – С. 233–253.
15. Архитектурная бионика / *Ю.С.Лебедев, В.И.Рабинович, Е.Д.Положай* и др., под ред. *Ю.С.Лебедева* // Там же, 1990. – 269 с.: ил.
16. Архитектурное проектирование. Вып. 1. Архитектурно-планировочная организация комплексов отдыха в горных местностях: Учебн. пособие / *В.В.Курбатов, Ю.Н.Смирнов*. – Фрунзе: Изд-во Фрунзенского политехн. ин-та, 1978. – 118 с.: ил.
17. Атлас Киргизской ССР. Т. 1. Природные условия и ресурсы. – М.: ГУГК СССР, 1987. – 158 с.: ил., карт. и диагр.
18. *Бабур Захириддин*. Бабур-наме.–Ташкент: Изд-во АН УзССР, 1948.–231с.
19. *Бартольд В.В.* Отчет о поездке в Среднюю Азию с научной целью в 1893– 94 гг./ Записки Русского археологического об-ва / Восточн.отд. – Т.8. – Вып.3–4. – СПб, 1891. – С.334–339.
20. *Бартольд В.В.* Туркестан в эпоху монгольского нашествия. Ч.2. – СПб: Типогр. Киршбаума, 1900. – 573 с.
21. *Бархин М.Г.* Город. Структура и композиция.– М.: Наука, 1986.–264 с.: ил.
22. *Бархин М.Г.* Метод работы зодчего: Из опыта советской архитектуры 1917–1957 гг. – М.: Стройиздат, 1981. – 216 с.: ил.
23. *Белоусов В.Н.* (Отв. ред.). Комплексная районная планировка/ *В.В.Владимиров, Е.Е.Лейзерович, Т.В.Звонкова* и др. // Там же, 1980. – 246 с.
24. *Белоусов В.Н.* Основные проблемы расселения // Архитектура СССР. – 1974. – №3. – С. 12–18.
25. *Белоусов В.Н.* Современное градостроительство. – М.: Знание, 1974. – 64 с.
26. *Беляева Е.Л.* Архитектурно-пространственная среда города как объект зрительного восприятия.– М.: Стройиздат, 1977. – 127 с.: ил.

27. *Берлянт А.М.* Образ пространства: Карта и информация. – М.: Мысль, 1986. – 240 с.: ил.
28. *Бикмухаметова Н.Г.* Прогнозы развития курортов и санаториев Киргизской ССР / Вопросы курортологии и физиотерапии. – Фрунзе: Кыргызстан, 1974. – С.13–19.
29. *Бичурин Н.Я.* Собрание сведений о народах, обитавших в Средней Азии в древние времена. – Т.1–3. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1950–1953.
30. *Бондаренко И.А.* Древнерусское градостроительство. Традиции и идеалы: Учеб. пособие для студ. по спец. "Архитектура"/ РААСН НИИТАГ, МАрхИ. – М.: Едиториал УРСС, 2002. – 108 с.
31. *Бондаренко И.А.* О небесном прообразе круглого города // Тез. докл. науч. конф. "История градостроительного искусства" / К 100-летию А.В.Бунина. – М.: Изд-во НИИТАГ РААСН, 2005. – С.12–15.
32. *Бочаров Ю.П., Крогиус В.Р.* Проблемы планировки городов в условиях сложного рельефа // Архитектура СССР. – 1976. – № 7. – С.29–34.
33. *Брунов Н.И.* Очерки по истории архитектуры: В 2 т. – М.: Центрполиграф, 2003. – Т. 1. – 400 с.: ил. – Т.2. – 540 с.: ил.
34. *Бунин А.В.* История градостроительного искусства: В 2 т. – 2-е изд. – Т.1. Градостроительство рабовладельческого строя и феодализма. – М.: Стройиздат, 1979. – 495 с.: ил.
35. *Бунин И.* Записки о Джалал-Абад-Аюбских водах // Военно-медицинский журнал. – Кн.11. – Ч.148. – СПб, 1883. – С. 152–177.
36. *Бэнем Р.* Взгляд на современную архитектуру: Эпоха мастеров / Пер. с англ; Под ред. *Е.В.Асса, А.В.Бокова.* – М.: Стройиздат, 1980. – 172 с.: ил.
37. *Валиханов Ч.* Записки о киргизах// Собр.соч.: В 5 т. – Алма-Ата, 1985. – Т.2. – С.7–81.
38. ВЕЛИКИЙ ШЕЛКОВЫЙ ПУТЬ. БСЭ. – Т.4. – М.: Советская Энциклопедия, 1971. – С. 412.
39. *Вергунов А.П.* Архитектурно-ландшафтная организация крупного города. – Л.: Стройиздат, 1982. – 134 с.: ил.

40. *Владимиров В.В.* Расселение и окружающая среда. – М.: Стройиздат, 1982. – 228 с.: ил.
41. *Владимиров В.В.* Экологические основы методологии расселения и районной планировки. – Дис. ...д-ра архитектуры / ЦНИИП градостроительства – М., 1986.
42. *Воличенко О.В.* Роль историко-архитектурных памятников при формировании туристической инфраструктуры Кыргызстана. – Автореф. дисс. ... канд. архитектуры/ Кырг. госуд. ун-т стр-ва, трансп. и архитектуры. – Бишкек, 2007. – 22 с.
43. *Воронина В.Л.* Народное жилище арабских стран. – М.: Стройиздат, 1972. – 324 с.: ил.
44. Всеобщая история архитектуры: В 12 т. – Т.8. Архитектура Северной Африки, Восточного Средиземноморья и Передней Азии до XIX в. // Там же, 1978. – 480 с.: ил.
45. *Галицкий В.Я., Плоских В.М.* Старинный Ош: Очерк истории. –Фрунзе: Илим, 1987. –176 с.: ил.
46. *Ганзен В.А.* Восприятие целостных объектов. – Л.: Стройиздат, 1974. – 152 с.: ил.
47. *Гейбурт-Гейбович А.А., Шимко В.Т.* Вопросы методологии архитектурного проектирования в связи с учетом природно-климатических условий/ Природно-климатические условия и архитектурно-строительное проектирование. – М.: Стройиздат, 1975. – С.22–38.
48. Генеральная схема охраны природы: Учет природно-климатических условий. Сохранение и улучшение ландшафтов на территории Киргизской ССР: Отчет о НИР / ФПИ совм.с ЦНИИП градостроительства. № 0187.0096736; Научн.рук. *Т.Ф.Кузьмина*, отв.исп. *Ю.Н.Смирнов*. – Фрунзе, Фрунз.политехн.ин-т, 1988–89.
49. *Глазычев В.Л.* Поэтика городской среды//Эстетическая выразительность города. – М.: Наука, 1986. – С.130–157.

50. *Глаудинов Б.А.* История архитектуры Казахстана с древнейших времен до наших дней. – Автореф. дис. ... д-ра архитектуры/ Тошк. архитектурно-строит. ин-т. – Тошкент, 1999. – 48 с.
51. *Гоголь Н.В.* Об архитектуре / Арабески . Подготовка текстов, послесл., примеч. *П.Паламарчука, Ю.Селивёрстова.* – М.: Мол. гвардия, 1990. – С. 158–187: ил.
52. *Голованев А.А., Прохорова Н.А.* Город Бишкек. 20–80-е годы: Воспоминания / Рецензент *Ю.Н.Смирнов.* – Б.: Изд-во "PLUS", 2002. – 184 с. :ил.
53. *Гольдзамт Э.А., Швидковский О.А.* Градостроительная культура европейских социалистических стран. – М.:Стройиздат,1985. – 463 с.: ил.
54. *Горячева В.Д.* Средневековые городские центры и архитектурные ансамбли Киргизии (Бурана, Узген, Сафид-Булан): Научно-попул.очерк. – Фрунзе: Илим, 1983. –144 с.: ил.
55. *Горячева В.Д., Байпаков К.М.* Основные итоги археолого-топографического изучения Краснореченского городища в 1978–1983 гг. // Красная Речка и Бурана/ АН Кирг.ССР, Ин-т истории. – Фрунзе: Илим, 1989. – С. 69–78.
56. *Гришаев Ю.* Дом из глины, опыт предков // Обустройство и ремонт. – Бишкек: ОсОО "СМИК", 2004. – № 4. – С. 16–17.
57. *Гутнов А.Э.* Мир архитектуры. – М.: Мол. Гвардия, 1985. –351 с.: ил.
58. *Гутнов А.Э., Глазычев В.Л.* Мир архитектуры: Лицо города // Там же, 1990. – 352 с.: ил.
59. *Гутнов А.Э.* Эволюция градостроительства. – М.: Стройиздат, 1984. – 256 с.: ил.
60. *Гуцаленко В.И.* Ландшафтные факторы в планировке городов (Обзор). – М.: ЦНТИ по гражд.стр-ву и арх., 1977. – 32 с.: ил.
61. *Данилова Н.А.* Климат и отдых в нашей стране: Европейская часть СССР, Кавказ. – М.: Мысль, 1980. –156 с.: ил.
62. Десять книг об архитектуре М.Витрувия, переведенные и комментированные Даниэле Барбаро / Пер. *А.И.Венедиктова, В.П.Зубова, Ф.А.Петровского;* Вступ.ст.и примеч. *В.П.Зубова.* – М.: Изд-во Всесоюзной акад. архитектуры, 1938 – 478 с.: ил.

63. *Джандиери М.И., Лежава Г.И.* Народная башенная архитектура. –М.: Стройиздат, 1976. – 164 с.: ил.
64. *Джанузаков К.Д.* и др. Сейсмическое районирование Киргизской ССР. – Фрунзе: Илим, 1977. – 56 с.
65. Дизайн архитектурной среды: Учеб. для вузов / *Г.Б.Минервин, А.П.Ермолаев, В.Т.Шимко* и др. – М.: Архитектура-С, 2004. – 504 с.: ил.
66. *Добрицына И.А.* От постмодернизма – к нелинейной архитектуре: Архитектура в контексте современной философии и науки. – М.: Прогресс-Традиция, 2004. – 416 с., 32 л. ил.
67. *Драницин Н.М.* Хазрет-Аюбские теплые воды в сезон 1896 г. // Воен.-мед. журн. Ч.190, 1897, нояб. – СПб, 1897. – С. 971–982.
68. *Ефимов А.В.* Формообразующее действие полихромии в архитектуре. – М.: Стройиздат, 1984. – 168 с.: ил.
69. *Залесская Л.С., Микулина Е.М.* Ландшафтная архитектура: Учебник для вузов // Там же, 1979. – 240 с.: ил.
70. *Зитте К.* Художественные основы градостроительства / Пер.с нем. *Я.Крастиньша* // Там же, 1993. – 255 с.: ил.
71. *Иконников А.В.* Зарубежная архитектура: От "новой архитектуры" до постмодернизма // Там же, 1982. – 255 с.:ил.
72. *Иманов М.Н., Чучмарева Е.З.* Зоны отдыха и курорты: Учебн.пособие. – М.: Изд-во Моск.архит.ин-та, 1982. – 92 с.
73. *Кадырбеков И.Д.* Развитие градостроительства Киргизии: Проблемы расселения. – Фрунзе: Кыргызстан, 1983. – 92 с.: ил.
74. *Карасаева А.Х., Ниязова А.Н., Родина Е.М., Смирнов Ю.Н.* О проекте Закона Кыргызской Республики "Об устойчивом развитии эколого-экономической системы (ЭЭС) Иссык-Куль" // Вестн. КРСУ. – Т.1. – № 3. – Бишкек: Изд-во КРСУ, 2001. – С. 53–59.
75. *Карчин А.С.* К исследованию народного орнамента как объекта архитектурного формообразования / Проблемы архитектуры и строительства Кыргызстана // Вестн. КРСУ. – Бишкек: Изд-во КРСУ, 2005. – С.19–23.

76. *Квасов А.* "Экологическая ниша" архитектуры // Архитектура, строительство, дизайн, 2 (12) 1999. – С. 11–15.
77. *Киргизский национальный узор*: М-лы собраны и обраб. худ. *М.В.Рындиным* / Под общ. ред. акад. *И.А.Орбели*. Вступ. ст. *А.Н.Бернштама*. – Ленинград, Фрунзе: Изд-во Кирг. филиала АН СССР и Госуд. Эрмитажа, 1948. – 39 с.: ил., 70 табл.
78. Комплексная оценка современного состояния климата, выявление градостроительно-экологических ограничений и разработка системы мер по охране и улучшению состояния природной среды Бишкека и его пригородной зоны: Отчет о НИР по заказу Бишкекглавархитектуры; Науч. рук. *Ю.Н.Смирнов*, отв.исп. *Т.Ф.Кузьмина*. – Бишкек: Кыргыз. Архитек.-строит.ин-т, 1997. – 40 с.: ил., карт.
79. Комплексная работа по монументально-декоративному оформлению города: Градостроительство и экология: Отчет о НИР по заказу ГлавАПУ; Научн. рук. *Т.Ф.Кузьмина*, отв.исп. *Ю.Н.Смирнов*. – Фрунзе: Науч.-техн.информ.-вычислит.центр, 1990.
80. *Кордо Н.* Витрувий и современность // Архитектура СССР. – 1971. – №10. – С. 26–27.
81. *Корнилова А.А.* Трансформация планировочной структуры сел Казахстана (исторические и региональные аспекты). – Автореф. дисс. ... д-ра архитектуры/ Кырг. госуд. ун-т стр-ва, трансп. и архитектуры. – Бишкек, 2002. – 36 с.
82. *Косенкова Ю.Л.* Советский город 1940-х – первой половины 50-х годов. От творческих поисков к практике строительства / РААСН, НИИТАГ. – М.: Эдиториал УРСС, 2000. – 378 с.
83. *Крогиус В.Р.* Город и рельеф. – М.: Стройиздат, 1979. – 122 с.
84. *Кузеев Р.Г.* Очерки исторической этнографии башкир. Ч.1: Родоплеменные организации башкир в XVII– XVIII вв. – Уфа, 1957. – 248 с.
85. *Кузьмина Т.Ф., Воробьева М.Г.* Принципы озеленения улиц различной ориентации на территории г.Фрунзе с учетом инсоляционного режима // Изв.АН Кирг. ССР, № 3. – Фрунзе: Илим, 1985. – С. 24–32.

86. *Кузьмина Т.Ф., Смирнов Ю.Н.* К вопросу учета факторов естественной аэрации при проектировании городов в условиях ослабленного ветрового режима (на примере г. Фрунзе) // Изв. АН Кирг. ССР, № 3. – Фрунзе: Илим, 1986. – С. 8–11.
87. *Кузьмина Т.Ф., Смирнов Ю.Н.* Особенности функционального зонирования территории г. Фрунзе с учетом ветровых характеристик // Информ. лист. – № 3 157(3934). Сер. 67.25.03/ КыргызИНТИ . – Фрунзе, 1986. – 4 с.: ил.
88. *Курбатов В.В.* Архитектура городского жилища: Учебн. пособие. – Фрунзе: Изд-во Фрунз. политехн. ин-та, 1972. – 166 с.: ил.
89. *Курбатов В.В.* Архитектура Советской Киргизии: Формирование развитие сети населенных мест: Учебн. пособие // Там же, 1978. – 108 с.
90. *Курбатов В.В.* Советская архитектура: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1988. – 280 с.: ил.
91. *Курбатов В.В.* Современная архитектура Советской Киргизии: Основные тенденции и пути развития: Автореф. дис. ... д-ра архитектуры/ Центр.н.-и. ин-т теории и истории архитектуры. – М., 1978. – 32 с.
92. *Курбатов В.В., Писарской Е.Г.* Архитектура города Фрунзе. – Фрунзе: Кыргызстан, 1978. – 180 с.: ил.
93. *Курбатов В.В., Смирнов Ю.Н.* Курортное строительство на озере Иссык-Куль // Строительство и архитектура Узбекистана. – 1973. – № 8. – С. 4–21.
94. *Курбатов В.В., Смирнов Ю.Н.* Новый крупный курортный район на озере Иссык-Куль // Архитектура СССР. – 1977. – № 4. – С. 26–33.
95. *Курбатов В.В., Смирнов Ю.Н.* О рациональном размещении объектов курортного строительства на территории Киргизии // Тез. докл. респ. научн.-техн. конф. "Пути повышения эффективности капитального строительства в Киргизской ССР". – Фрунзе, 1981. – С. 4–7.
96. *Курбатов Ю.И.* Архитектурные формы и природный ландшафт: Композиционные связи. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1988. – 136 с.: ил.

97. *Курокава Н.* Две системы метаболизма // Современная архитектура. – 1968. – № 5. – С.14–19.
98. Курорты Киргизской ССР/ *Д.А.Алымкулов, У.В.Байболов, А.Ф.Усманова* и др. – Фрунзе: Кыргызстан, 1978. – 32 с.
99. *Куспангалиев Б.У.* Архитектура городского жилища Казахстана. – Алматы, 2000. – 248 с.
100. *Кушелевский В.И.* Материалы для медицинской географии и санитарного описания Ферганской области. – Новый Маргилан: Ферг.обл.санит. комиссия, 1891. – 447 с.
101. *Лежава И.Г.* Функция и структура формы в архитектуре. – Автореф. дис. ... д-ра арх./ Моск. архит. ин-т. – М., 1987. – 52 с.
102. *Леонардо да Винчи.* Суждения о науке и искусстве. – СПб.: Изд-во "Азбука", 1998. – 224 с.
103. *Линч К.* Образ города/ Пер.с англ. *В.Л.Глазычева*; Сост. *А.В.Иконников*; Под ред. *А.В.Иконникова*. – М.: Стройиздат, 1984. – 192 с.:ил.
104. *Линч К.* Совершенная форма в градостроительстве// Там же, 1986. – 264 с.: ил.
105. *Липсмайер Г.* Строительство в условиях жаркого климата / Пер. с англ. *А.С.Брика*; Под ред. *Ю.Н.Соколова* // Там же, 1984. – 191 с.: ил.
106. *Лисициан М.В., Новикова Е.Б., Петунина З.В.* Интерьер общественных и жилых зданий: Учебн.для вузов. – М.: Стройиздат, 1973. – 240 с.: ил.
107. *Лицкевич В.К.* Климатическое районирование Прииссыккуля для жилищно-гражданского строительства: Отчет о НИР ЦНИИЭП жилища. – 1975. – 96 с.: ил.
108. *Лобанов Ю.Н.* Отдых и архитектура. Будущее и настоящее. – Л.: Стройиздат, 1982. – 200 с.: ил.
109. *Лосев А.Ф.* Философия. Мифология. Культура. – М.: Политиздат, 1991. – 525 с.
110. *Лосев Д.С., Кочкунов А.С.* О чем рассказывают улицы. – Фрунзе: Кыргызстан, 1990. – 96 с.: ил.
111. *Лунькин Ю.М., Лунькина Т.В.* Туристские зоны Киргизии. – Фрунзе: Кыргызстан, 1989. – 152 с.: ил.

112. *Мажаров Д.* Биоклиматическая архитектура для человека и окружающей среды: Форма. Золотое сечение. – М.: Изд-во "Осень", 1999. – 124 с.
113. *Максимов О.Г., Ополовникова Е.А.* Горно-рекреационные комплексы. – М.: Стройиздат, 1981. – 120 с.: ил.
114. *Мариковский П.И.* В Таласском Алатау. – М.: Мысль, 1975. – 182 с.: ил. и карт.
115. *Массон В.М.* Тюрко-согдийский синтез как модель развития древних обществ Центральной Азии // Вестн. КНУ. Сер. 1. Гуманитарные науки. – Вып. IV. История. Регионоведение. Этнография. Религиоведение. – Бишкек: Изд-во КНУ, 2004. – С. 8.
116. Мастера архитектуры об архитектуре: Избр. отрывки из писем, статей, выступлений и трактатов/ Под общ. ред. *А.В. Иконникова* и др. – М.: Искусство, 1972. – 590 с.: ил.
117. *Мелик-Пашаев А.И.* Горные зоны отдыха: Особенности архитектурно-планировочных структур горно-рекреационных центров стран Западной Европы (Обзор). – М.: ЦИНИС, 1975. – 58 с.
118. *Микулина Е.М., Барсова И.В., Баулина В.В.* Использование исторических ландшафтов для отдыха. – М.: Знание, 1975. – 48 с.
119. *Микулина Е.М.* История садово-паркового искусства и эволюция среды. – Автореф. дис. ... д-ра архитектуры/ Моск. архит. ин-т. – М., 1984. – 32 с.
120. *Мироненко Н.С., Твердохлебов И.Т.* Рекреационная география. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1981. – 207 с.: ил.
121. *Муканов М.С.* Казахская юрта. – Алма-Ата, 1981.
122. *Мукимов Р.С., Мамаджанова С.М.* Зодчество Таджикистана. – Душанбе: Маориф, 1990. – 175 с.: ил.
123. *Муксинов Р.М.* Архитектура Кыргызстана XVII–начала XX в. – Автореф. дис. ... д-ра архитектуры. – М.: НИИТАГ, 1995. – 38 с.
124. *Муксинов Р.М.* Народная архитектура Кыргызстана. – Бишкек: Абсолют, 2000. – 240 с.: ил.

125. *Муксинов Р.М., Турсунов А.Т.* Архитектура села Киргизии/ Худож. Ш.Джекшенбаев. – Фрунзе: Адабият, 1989. – 80 с.: ил.
126. *Муксинова Р.Д.* Архитектура народного жилища Кыргызстана XIX–начала XX в. (традиции, типология, региональные особенности). – Автореф. дис. ... канд. архитектуры/ Каз.головная архит.-строит.академия, КазГАСА – Алматы, 2002. – 24 с.
127. *Муксинова Р.Д., Смирнов Ю.Н.* О формировании традиционных элементов архитектуры народного жилища Кыргызстана/Проблемы архитектуры и строительства Кыргызстана//Вестн. КРСУ – Бишкек: Изд-во КРСУ, 2005. – С. 32–37.
128. *Назилов Д.А.* Зодчество горных районов Средней Азии (от средневековья до начала XX века) – Автореф. дис. ... д-ра архитектуры/ТашПИ; МАРХИ. – М., 1991. – 39 с.: ил.
129. *Насирдинова А.М.* Архитектура культовых сооружений кочевого мира (семиотический подход): Дисс. ... канд. архитектуры/ Кырг. гос.ун-т строительства, транспорта и архитектуры. – Бишкек, 2003. – 241 с.: ил.
130. *Нееф Э.* Теоретические основы ландшафтоведения. – М.: Прогресс, 1974. – 124 с.: ил.
131. Некоторые аспекты формирования курортно-рекреационной архитектуры в Киргизии/*Ю.Н.Смирнов*// Труды Фрунз.политехн.ин-та. Вып.100. – Фрунзе: Изд-во ФПИ,1977. – С.36–46.
132. *Нельсон Дж.* Проблемы дизайна/ Пер. с англ. – М.: Стройиздат, 1971. – 207 с.: ил.
133. *Нефедов В.А.* Архитектурно-ландшафтная реконструкция как средство оптимизации городской среды. – Автореф. дис. ... д-ра архитектуры /Санкт-Петербургский гос.архит.-строит.ун-т. – СПб, 2005. – 44 с.: ил.
134. *Нефедов В.А.* Ландшафтный дизайн и устойчивость среды/ Рец. *Ю.Б.Хромов.* – СПб, 2002. – 295 с.: ил.

135. *Нечаев Н.Н.* Проектное моделирование как творческая деятельность (психологические основы высшего архитектурного образования). – Автореф. дис. ... д-ра психологич. наук / МГУ. – М., 1987. – 40 с.
136. *Новикова Е.Б.* Интерьер общественных зданий: Художественные проблемы. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Стройиздат, 1991. – 368 с.: ил.
137. *Нусов В.Е.* Архитектура Киргизии с древнейших времен до наших дней. – Фрунзе: Кыргызстан, 1971. – 152 с.: ил.
138. *Омуралиев Д., Курманалиев К.* Современная этноархитектура Кыргызстана (истоки, объекты, тенденции) / Кырг. гос. ун-т строит-ва, трансп. и архит. – Бишкек, 2003. – 180 с., ил. 80, библиогр. 72.
139. *Омуралиев Д.Д.* Эволюция концепции формы и пространства в архитектуре Кыргызстана. – Автореф. дисс. ... д-ра архитектуры/ Кырг. госуд. ун-т стр-ва, трансп. и архитектуры. – Бишкек, 2004. – 40 с.
140. *Орозумбеков В.А.* Категория разнообразия композиции городского плана (к проблеме объективизации эстетических критериев в градостроительстве). – Автореф. дис. ... канд. архитектуры/ Моск. архит. ин-т. – М., 1985. – 24 с.
141. Основы дизайна жилого интерьера: Учебн. пособ. для студ. спец. "Архитектура" и "Дизайн архитектурной среды"/ Авт. и состав. *Ю.Н.Смирнов.* – Бишкек: Изд-во КРСУ, 2003. – 136 с.: ил.
142. Основы дизайна: Методич. указ. для студ. спец. "Дизайн архитектурной среды"/ Сост. *Ю.Н.Смирнов.* – Бишкек: Изд-во КРСУ, 2000. – 12 с.
143. Основы теории градостроительства: Учебн. для вузов по спец. "Архитектура"/ *З.Н.Яргина, Я.В.Косицкий, В.В.Владимиров* и др.; Под ред. *З.Н.Яргиной.* – М.: Стройиздат, 1986. – 326 с.: ил.
144. Основы цвета и колористики: Методич. указ. для студентов спец. "Архитектура" и "Дизайн архитектурной среды"/ Сост. *Ю.Н.Смирнов.* – Бишкек: Изд-во КРСУ, 2000. – 24 с.: ил.
145. Охрана природы и улучшение экологического состояния городской среды к генплану г.Бишкек: Отчет о НИР по заказу ГлавАПУ г.Бишкек;

- Научн. рук. *Т.Ф.Кузьмина*, отв.исп. *Ю.Н.Смирнов*. – Бишкек: Произв.-исслед. кооп. "Надежность", 1991.
146. Охрана природы и улучшение экологического состояния городской среды к генплану г.Узген: Отчет о НИР по заказу Акимиата г.Узген; Научн.рук.*Т.Ф.Кузьмина*, отв.исп. *Ю.Н.Смирнов*. – Бишкек: Произв.-исслед. кооп. "Надежность", 1992.
147. *Пастухов А.В.* Концепция символического каркаса городской среды. – Автореф.дис. ... канд.арх/Моск. архит. ин-т.– М.,1989. – 25 с.
148. *Перени И.* Город, человек, окружающая среда: Проблемы рекреации в градостроительстве. – Будапешт: Изд-во АН Венгрии, 1981. – 185 с.: ил.
149. *Писарской Е.Г.* Архитектор Владимир Нусов: Очерк о жизни и творчестве. – Фрунзе: Кыргызстан, 1986. – 40 с.: ил.
150. *Писарской Е.Г., Курбатов В.В.* Архитектура Советской Киргизии/*Architecture of the Soviet Kirghizia*. – М.: Стройиздат,1986. – 319 с.: ил.
151. *Плоских В.М.* Суверенный Кыргызстан: Проблемы традиций и социальной целостности. – Бишкек: Илим, 1999.
152. *Погосян Х.П., Бачурина А.А.* Метеорологический режим города и градостроительство. – Л.: Гидрометеиздат, 1977. – 68 с.: ил.
153. *Половинкин А.А.* География и рисование: Пособие по рисов. для учителей географии средн. школы. – Изд.3-е. – М.: Просвещение, 1955. – 112 с.
154. *Полуй Б.М.* Архитектура и градостроительство в суровом климате (экологические аспекты): Учеб.пособие для вузов. – Л.: Стройиздат, 1989. – 300 с.: ил.
155. *Посохин Т.В.* Архитектура окружающей среды.– М.: Стройиздат, 1989. – 240 с.: ил.
156. *Преображенский В.С.* Теоретические основы рекреационной географии: Проблемы конструктивной географии. – М.: Наука,1975. – 224 с.
157. Прибрежная зона озера Иссык-Куль// Сб.науч.трудов. – Фрунзе: Илим, 1979. – 148 с.

158. *Прибыткова А.М.* Строительная культура Средней Азии в IX–XII вв. – М.: Стройиздат, 1973. – 237 с.: ил.
159. *Пруцын О.И., Ромашевский Б., Борусевич В.* Архитектурно-историческая среда/ Под ред. *О.И.Пруцына*; Пер. с пол. гл.6–15 *М.В.Предтеченского* // М.: Стройиздат, 1990. – 408 с.: ил.
160. *Пугаченкова Г.А.* Архитектура Средней Азии // Всеобщая история архитектуры. – Т. 1 // Там же, 1970. – С.348–365; ил.
161. *Пэттон В.Дж.* Архитектурное материаловедение/ Пер.с англ. *Г.М.Айрапетовой* // Там же, 1981. – 279 с.: ил.
162. Разработать генеральную концепцию урбоэкологического развития (на примере Иссык-Кульского курортн.р-на КР): Заявка на провед.НИР по гранту МНФ/ Госстрой КР; Научн.рук. *С.С.Рыспеков*, отв.исп. *Ю.Н.Смирнов*. – Бишкек, 1993.
163. Разработка и внедрение результатов исследований по вопросам учета специфики климатических особенностей на территории г.Фрунзе в градостроительные решения: Отчет о НИР № гос. рег. 01840086393/ Фрунз.политехн.ин-т; Научн.рук. *Т.Ф.Кузьмина*, отв.исп. *Ю.Н.Смирнов*. – Фрунзе, 1985–88.
164. Разработка исходных данных к проектированию ЭЖК "Иссык-Куль": Градостроительно-экологическая организация: Отчет о НИР по заказу Междунар. ассоциации проектир. для экстрем. климатич. условий/ Госстрой КР; Отв. исп. *Ю.Н.Смирнов*. – Бишкек, 1991.
165. *Раннев В.Р.* Интерьер: Учеб. пособие для архит. спец. вузов. – М.: Высш. шк., 1987. – 232 с.: ил.
166. *Римша А.Н.* Город и жаркий климат. – М.: Стройиздат, 1975. – 280 с.: ил.
167. *Римша А.Н.* Градостроительство в условиях жаркого климата: Учебник для вузов // Там же, 1979. – 312 с.: ил.
168. Руководство по оценке и регулированию ветрового режима жилой застройки /ЦНИИП градостроительства // Там же, 1986. – 59 с.

169. Руководство по составлению разделов "Охрана окружающей среды градостроительными средствами в проектах планировки и застройки городов, поселков и сельских населенных пунктов". – М.: ЦНИИП градостроительства, 1980. – 65 с.
170. *Рычков Н.П.* Дневные записки путешествия капитана Николая Рычкова в Киргиз-Кайсацкой степе 1771 году. – Спб: Изд-во Импер. Акад. Наук, 1772. – 107 с.
171. *Рябушин А.В.* Развитие жилой среды. Проблемы, закономерности, тенденции // М.: Стройиздат, 1976. – 381 с.: ил.
172. *Саини Б.С.* Строительство и окружающая среда: Исследование проблем строительства в районах с сухим жарким климатом/ Пер. с англ. *М.П.Таут*; Под ред. *А.Н.Римши* // Там же, 1980.–174 с.:ил.
173. *Саймондс Дж.О.* Ландшафт и архитектура/ Сокр. пер. с англ. *А.И.Маньшавина* // Там же, 1965. – 194 с.: ил.
174. *Сарымсаков Б.А.* Особенности формирования планировочной структуры малых городов в природных условиях Киргизии. – Автореф.дис. ...канд.архитектуры / Московский архит.ин-т. – М., 1987. – 24 с.
175. *Семенов-Тянь-Шанский П.П.* Путешествие в Тянь-Шань в 1856–1857 гг. – М.: Географгиз, 1958. – 277 с.
176. *Серебровский Ф.Л.* Аэрация населенных мест. – М.: Стройиздат, 1985. – 172 с.: ил.
177. *Сидоренко В.Ф.* Генезис проектной культуры и эстетика дизайнерского творчества. – Автореф. дис. ... д-ра архитектуры. – М.: ВНИИТЭ, 1990. – 48 с.
178. *Смирнов В.И., Зильберг О.И.* Влияние климатических особенностей на застройку и озеленение городов Северного и Центрального Казахстана. Сер. "Гражданское строительство". – М.: ЦНТИ Госгражданстроя, 1967.
179. *Смирнов Ю.Н.* Архитектурное формирование природно-антропогенной среды: Монография. – Бишкек: Илим, 2005. – 150 с.: ил., табл.

180. *Смирнов Ю.Н.* К проблеме экодизайна архитектурной среды в городах и рекреационных местностях Кыргызстана// Изв. НАН КР. – Бишкек: Илим, 2005. – С. 11–13.
181. *Смирнов Ю.Н.* Градостроительная организация сети объектов санаторно-курортного лечения и отдыха в Киргизии как новом курортном регионе СССР: Дис. ...канд. архитектуры/ Центр.науч.-иссл. и проектн. ин-т по градостроительству. – М.,1985. – 148 с.
182. *Смирнов Ю.Н.* Из истории курортного строительства в Киргизии/ Фрунз. политехн. ин-т. – Фрунзе, 1978. – 13 с. – Деп. в ЦИНИС Госстроя СССР 01.06.78, № 930.
183. *Смирнов Ю.Н.* Об исторической преемственности архитектурного формирования объектов экодизайна в рекреационных местностях Кыргызстана// Вестн. КРСУ. Проблемы архитектуры и строительства в Кыргызстане/ – Бишкек: Изд-во КРСУ,2005. – С. 43–49.
184. *Смирнов Ю.Н.* К вопросу о градостроительной организации курортных горно-приозерных зон Киргизии / Тез. докл.н.-техн.конф. "Проблемы курортного строительства и охраны окружающей среды в ИКР". – Фрунзе, 1987. – С. 15–17.
185. *Смирнов Ю.Н.* К проблеме архитектурно-планировочной организации комплексов отдыха в Киргизии/ Фрунз. политехн. ин-т. – Фрунзе, 1979. – 10 с. – Деп. в ЦИНИС Госстроя СССР 22.06.79, № 1306.
186. *Смирнов Ю.Н.* К проблеме градостроительного и экологического формирования дизайна архитектурной среды в горных местностях Кыргызстана// Наука и новые технологии. – № 6. – Ч.2. – Бишкек: Технология, 2000. – С. 32–33.
187. *Смирнов Ю.Н.* К проблеме градостроительной организации территорий городов Киргизии// Тез. докл. респ. научн.-практ. конф. "Влияние региональных природно-климатических факторов на организационные и технико-экономические особенности строительства в Киргизской ССР". – Фрунзе, 1989. – С. 124–127.

188. *Смирнов Ю.Н.* К проблеме эколого-градостроительной организации рекреационных территорий в Кыргызстане // Теоретические проблемы архитектуры и градостроительства Средней Азии: Сб. трудов БПИ. – Бишкек, Изд.-во БПИ, 1991. – С. 29–35.
189. *Смирнов Ю.Н.* О градостроительном формировании районов и объектов отдыха с учетом специфики ландшафтного окружения// Проблемы теории и практики архитектуры Киргизии: Сб. трудов ФПИ. – Фрунзе: Изд-во ФПИ, 1988. – С. 71–75.
190. *Смирнов Ю.Н.* О развитии объектов курортно-рекреационной архитектуры на водохранилищах Киргизии// Тез. докл.1-й респ. научн.-техн. конф. молодых ученых Киргизии. – Фрунзе, 1981. – С. 71–73.
191. *Смирнов Ю.Н.* Опыт комплексного регионального планирования в Иссык-Кульском бассейне// Сб. ст. научн.-практ. конф. "Проблемы строительной отрасли и пути их решения". – Бишкек: Технология, 2001. – С. 142–146.
192. *Смирнов Ю.Н., Абдулдабеков А.К., Филипенко Е.Ф.* О формировании образа города// Вестн. КРСУ. Архитектура и строительство. – Бишкек: Изд-во КРСУ, 2003. – С. 25–29.
193. *Смирнов Ю.Н., Абдулдабеков А.К.* О проектировании выставочно-торгового комплекса "Дом Москвы" как объекта средового дизайна// Вестн. КРСУ. Проблемы архитектуры и строительства Кыргызстана – Бишкек: Изд-во КРСУ, 2005. – С. 50–53.
194. *Смирнов Ю.Н., Муксинова Р.Д.* К проблеме градостроительно-экологической организации структур жилой застройки в горно-долинных ландшафтах (на примере столицы Кыргызстана г.Бишкек)// Проблемы формирования и развития архитектуры Кыргызстана. Традиции и современность. (Прил. к журн.: Социальные и гуманитарные науки). – Бишкек: Технология, 2002. – С. 42–45.

195. *Смирнов Ю.Н.* К проблеме экодизайна архитектурной среды в городах и рекреационных местностях Кыргызстана// Вестн. КРСУ. Архитектура и строительство. – Бишкек: Изд-во КРСУ, 2003. – С. 19–25.
196. *Смолина Н.И.* Традиции симметрии в архитектуре. – М.: Стройиздат, 1990. – 344 с.: ил.
197. *Смоляр И.М.* Проблемы методологии планировки новых городов.- Автореф. дис. ... д-ра архитектуры. – М.: ЦНИИП градостроительства, 1976. – 54 с.
198. Советский Союз: Географическое описание: В 22 т. Киргизия/ Отв.ред. *К.О.Оторбаев, С.Н.Рязанов.* – М.: Мысль, 1970. – 286с.: ил., карт., диагр.
199. *Стаускас В.П.* Градостроительная организация районов и центров отдыха. – Л.: Стройиздат, 1977. – 164 с.: ил.
200. *Степанов А.В., Иванова Г.И., Нечаев Н.Н.* Архитектура и психология: Учебн. пособие для вузов. – М.: Стройиздат, 1993. – 295 с.: ил.
201. *Султаналиева А.Ш.* Архитектурно-планировочное развитие инфраструктуры туризма в горно-озерном ландшафте Кыргызстана. – Автореф. дис. ...канд. архитектуры/ Моск. архит. ин-т. – М., 1997. –24 с.
202. *Табари.* Таърихи. Литогр. изд. – Каунпор, 1847.
203. *Табышалиева А.С.* Вера в Туркестане. – Бишкек: Коммерч.-изд. фирма "АЗ-МАК", 1993. – 162 с.: ил.
204. Теория композиции как поэтика архитектуры: Монография/ Отв. ред. и авт. 2 ч. *И.А.Азизян*; авт. 3 ч. *И.А.Добрицына*; авт. 1 ч. *Г.С.Лебедева.* – М.: Прогресс-Традиция, 2002. – 568 с.
205. *Турусбеков Б.Т.* Современное состояние и перспективы развития курортов Киргизии // Вопросы курортологии и физиотерапии. – Фрунзе: Кыргызстан, 1972. – С. 6–11.
206. *Федосов Л.С.* Управление градостроительным развитием региона: Монография. – Сыктывкар: Изд-во Сыктывкарского ун-та 2002. – 144 с.: табл.
207. *Филин В.А.* Видеоэкология. Что для глаза хорошо, а что – плохо. – М.: МЦ "Видеоэкология", 1997. – 320 с.: ил.

208. *Фирсанов В.М.* Архитектура гражданских зданий в условиях жаркого климата: Учебник для студ. арх. и строит. спец. – М.: Высш. шк., 1982. – 240 с.: ил.
209. *Хайт В.Л.* Архитектура Запада – 4: "Современное движение" и постмодернизм в архитектуре капиталистических стран// Модернизм и постмодернизм: Критика концепций/ ЦНИИ теории и истории архитектуры. – М.: Стройиздат, 1986. – С. 7–15.
210. *Хайт В.Л.* Об архитектуре, ее истории и проблемах // Сб. научн. статей/ Предисл. *А.П.Кудрявцева.* – М.: Едиториал УРСС, 2003. – 456 с.
211. *Хайт В.Л., Крайняя Н.П.* Актуальные проблемы нормирования в области архитектуры и градостроительства. – М.: Едиториал УРСС, 2002. – 96 с.
212. *Хамед Х. М. Забен.* Архитектура дворцов Исламского мира (на примере стран Ближнего Востока). – Автореф. дис. ... канд. арх./ Кырг.гос.ун-т стр-ва, трансп.и архитектуры. – Бишкек, 2000. – 22 с.
213. *Хромов Ю.Б.* Планировочная организация рекреационных территорий в городах и групповых системах расселения. – Л.: Стройиздат, 1975. – 330 с.: ил.
214. Художественное конструирование: Проектирование и моделирование промышленных изделий/ Учеб. для студентов художественно-промышл. вузов/ *З.Н.Быков, Г.В.Крюков, Г.Б.Минервин* и др.; Под ред. *З.Н.Быкова, Г.Б.Минервина.* – М.: Высш. шк., 1986. – 239 с.: ил.
215. *Чистякова С.Б.* Охрана окружающей среды: Учеб. для вузов спец. "Архитектура". – М.: Стройиздат, 1988. – 272 с.: ил.
216. *Шанишев К.М.* Зимние условия рекреации в горах: Тр. ин-та географии АН СССР. – Вып.2. – М., 1975. – С. 48-55.
217. *Шимко В.Т.* Архитектурное формирование городской среды: Учеб. пособие для архит. спец.вузов. – М.: Высш.шк., 1990. – 223 с.: ил.
218. *Шимко В.Т.* Архитектурно-дизайнерское проектирование. Основы теории / Моск. архит. ин-т (Гос. акад.) – М.: Архитектура-С, 2004.–296 с.

219. *Шкляев Н.А.* Рациональное использование ландшафта при проектировании зон массового отдыха и туризма (Обзор). – М.: Центр научн.-техн.инф.по гражд.стр-ву и архитектуре, 1972. – 20 с.
220. *Шмидт Р.* Учение о перспективе / Пер. с нем. *А.П.Соловьева*; Под ред. *Р.И.Гольцевой*. – М.: Стройиздат, 1983. – 120 с.: ил.
221. Эстетические ценности предметно-пространственной среды/ *А.В.Иконников, М.С.Каган, В.Р.Пилипенко* и др.; Под общ. ред. *А.В.Иконникова*; ВНИИ техн. эстетики// М.: Стройиздат, 1999. – 335 с.: ил.
222. *Яргина З.Н.* Эстетика города // Там же, 1991. – 366 с.
223. *Яргина З.Н., Хачатрян К.К.* Социальные основы архитектурного проектирования // Там же, 1990. – 348 с.

#### БИБЛИОГРАФИЯ НА ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКАХ

224. *Achihara Y.* Exterior design in architecture. – New York, 1970.–168 p.
225. *Al Hathloul, S.* Continuity in Changing Tradition/ In: Legacies for Future: Contemporary Architecture of Islamic Societies. – London: Butlerworth architecture, 1998. – P. 18–31.
226. Architecture of the Islamic World / Text by: *E.J.Grube, J.Dickie, O.Grabar*, etc/ Edited by *G.Michell*. – N.Y., 1988. – 360 p.
227. *Candilis G.* Planen und Bauen fur die Freizeit. – Stuttgart: Kramer, 1976. – 144 S.: ill.
228. *CHARLES CORREA* / With an Essay by *Kenneth Frampton* and *Charles Correa*. – New York, 1995. – 360 p.
229. *Cislo M., Zielonka J.* Projektowanie, Przestrzen, Kultura // Architektura. – 1979. – № 375–376. – S. 27–47.
230. *Colvin B.* Land and Landscape. – N.Y.: Ed. *J.Murray*, 1973. – 414 p.
231. *Correa Ch.* Vistas/ In: Space for Freedom. The Search for Architectural Excellence in Muslim Societies. – London: Butlerworth architecture, 1989. – P. 11–17.
232. Education of an Architect / *John Hejduk*, dean; *Richard Henderson*, associate dean; *Elisabeth Diller, Diane Lewis, Kim Shkapich*, ed. – New York, 1986. – 356 p.

233. *Fairbrother N.* The Nature of Landscape Design. – London, 1974 – 124 p.
234. *Friedmann A., Pile F., Wilson F.* Interior Design and Introduction to Architectural Interiors/ Third edition. – New York: Elsevier, 1982. – 380 p.
235. *Hesselgren S.* The Language of Architecture. – Lund: Sweden Student Literathure, 1969. – 381 p.
236. *Глухаров И. Еврев П.* Планински и морски курорти: Научен обзор. – София: НИПИ за териториално устройство, 1975. – 168 с.: ил.
237. *Kahn L.* Talks with students; Architecture at Rise. – New York, 1969. – 87 p.
238. La Muraille Rouge. Le Viaduc // Architecture Aujourd'hui. – 1975. – No.182. – P. 66–69: Ill.
239. Marina Baie des Angles. Marines de Cogolin // Arch. Record. – 1974. – March. – P. 104–105; 108–109: Ill.
240. *McHarg J.L.* Design with Nature. – New York, 1966. – 198 p.
241. *Meuser Ph.* (Hrsg). Asthetik der Leere: Moderne Architektur in Zentralasien. – Berlin: Braun, 2002. – 152 S.: Il.
242. *Norberg-Schulz C.* Genius Loci: Paesaggio. Ambiente. Architettura. – Milano: Electa, 1979. – 215 p.: ill.
243. *Rutt A. H.* Home Furnishing. – New York, London, Sydney: John Wiley & Sons, 1966. – 380 P. : Il.
244. *Schmidt H., Lince R., Wessel G.* Gestaltung und Umgestaltung der Stadt. – Berlin, 1970. – 225 S.
245. *Serageldin I.* Rifat Chadirji/ In: Space for Freedom: The Search for Architectural Excellence in Muslim Societies. – London: Butlerworth architecture, 1989. – P. 199–205.
246. *Tange K.* Architecture and social-cultural development // Architektura. – 1979. – № 377–378. – P. 4–7.
247. *Wejchert K.* Elementy kompozycji urbanistycznej. – Warszawa: Arkady, 1977. – 320 S.
248. *Zorawski J.* O budowie formy architektonicznej.–Warszawa:Arkady,1973.–160S.

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

Приложение П.1

**ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ,  
УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ И ТЕРМИНОВ****ИНСТИТУТЫ И ОРГАНИЗАЦИИ**

<b>АА СССР</b>	– Академия архитектуры СССР
<b>ААС КР</b>	– Академия архитектуры и строительства Кыргызской Республики
<b>АН КиргССР</b>	– Академия наук Кыргызской ССР
<b>АН СССР</b>	– Академия наук СССР
<b>Бишкекглавархитектура</b>	– Главное архитектурно-планировочное управление при мэрии г. Бишкек
<b>Бишкекпроект</b>	– АО Проектный институт по планировке и застройке г. Бишкек
<b>ГИМ</b>	– Государственный исторический музей
<b>ГНИМА</b>	– Государственный научно-исследовательский музей им. А. Щусева
<b>Госкомархстрой КР</b>	– Государственная комиссия по архитектуре и строительству Кыргызской Республики
<b>Жогорку Кенеш КР</b>	– Законодательное Собрание (Парламент) народных представителей Кыргызской Республики
<b>ИВЛ</b>	– Институт Восточной литературы
<b>КГС</b>	– Государственный проектный институт "Кыргызгипрострой"
<b>КГУСТА</b>	– Кыргызский государственный университет строительства, транспорта и архитектуры
<b>КРСУ</b>	– Кыргызско-Российский Славянский университет
<b>МААСВ</b>	– Международная академия архитектуры стран Востока
<b>НАН КР</b>	– Национальная академия наук Кыргызской Республики
<b>НИИТАГ РААСН</b>	– Научно-исследовательский институт теории архитектуры и градостроительства Российской академии архитектуры и строительных наук
<b>РААСН</b>	– Российская академия архитектуры и строительных наук
<b>РАН</b>	– Российская академия наук
<b>СНГ</b>	– Союз Независимых Государств

<b>ТашЗНИИЭП</b>	– Ташкентский зональный научно-исследовательский институт экспериментального проектирования
<b>УзНИИПградостроительства ФПИ</b>	– Узбекский научно-исследовательский и проектный институт по градостроительству – Фрунзенский политехнический институт (ныне Кыргызский технический университет)
<b>Фрунзегорпроект</b>	– Государственный проектный институт по планировке и застройке г.Фрунзе (ныне Бишкека)
<b>ЦГА Кирг.ССР</b>	– Центральный государственный архив Киргизской ССР
<b>ЦГВИА</b>	– Центральный государственный военно-исторический архив
<b>ЦГИА СССР</b>	– Центральный государственный исторический архив СССР
<b>ЦНИИПградостроительства ЦНИИТИА</b>	– Центральный научно-исследовательский и проектный институт по градостроительству – Центральный научно-исследовательский институт теории и истории архитектуры
<b>ЦНТИ</b>	– Центр научно-технической информации

Приложение П.2

## ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ИЗДАНИЯ, СПРАВОЧНИКИ И ТРУДЫ НАУЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

<b>АН</b>	– Архитектурное наследство
<b>АНУ</b>	– Архитектурное наследие Узбекистана
<b>АО</b>	– Археологические открытия
<b>АСУ</b>	– Архитектура и строительство Узбекистана
<b>БСЭ</b>	– Большая Советская Энциклопедия
<b>БЭС</b>	– Большой энциклопедический словарь
<b>ВИА</b>	– Всеобщая история архитектуры
<b>ВРГО</b>	– Вестник Русского географического общества
<b>ЗРГО</b>	– Записки Русского географического об-ва
<b>ИАН КР</b>	– Известия Академии наук Кыргызской Республики
<b>КРС</b>	– Кыргызско-русский словарь
<b>РКС</b>	– Русско-кыргызский словарь
<b>СИСл</b>	– Словарь иностранных слов

## КРАТКИЙ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

- Айва□н** – открытое помещение, терраса в виде портала с большой нишей, перекрытой куполом или сводом.
- Айне□к** – оконные проемы со стеклом, вмазанным непосредственно в стену.
- Ак-калпа□к** – войлочный головной убор мужчины.
- Алабака□н (или алабакан)** – сучковатый шест, служащий вешалкой в юрте.
- Антропоцентри□чность** – [от греч. ἀνθρωπος – человек] в архитектуре среды трактуется автором как придание человеку определяющей, центральной позиции (точки наблюдения) относительно ограничивающих пространство визуально воспринимаемых плоскостей, а также ведущей роли в процессе восприятия, проектирования и обустройства средового интерьера.
- Арк** – цитадель, укрепленная часть города.
- Ат-кана□, агы□л** – конюшня.
- Аши□к** – дверь.
- Ашкана□** – помещение кухни-столовой.
- Балакана□** – комната, помещение на втором этаже дома для детей или молодых членов семьи.
- Бараба□н (ку□пола)** – цилиндрическая часть здания, служащая опорой перекрытию.
- Бастырма□** – навес во дворе дома.
- Бишке□к** – длинная мутовка в виде своеобразного весла для сбивания кумыса из кобыльего молока.
- Ви□зия** – (от лат. visualis зрительный, ср. польск. Wizjer видеоискатель) термин, обозначающий тот или иной видимый фрагмент интерьера или пейзажа, который, по мнению автора, весьма удачно объединяет объект и способ его визуального восприятия при помощи своеобразного видеоискателя, задающего границы воспринимаемого перспективного изображения.
- Визуально-пространственная экология** – в трактовке автора, раздел экологии, изучающий архитектурно-композиционные и визуально-психологические проблемы контакта со средой – в отличие от т.н. "видеоэкологии", получившей в известных разработках проф. В.А. Филина (1997) [см.207] лишь субъективную медико-психологическую трактовку, недостаточно обоснованную в архитектурном и градостроительном аспектах.

- Ганч (ганчха□н)** – местная разновидность алебаstra (иногда с добавкой лесса) для изготовления штукатурки, резного и литого декора, изделий скульптурной пластики.
- Гири□х**  
**Гуваля□к** – геометрический орнамент.  
– строительный материал из сухих комьев глины на глиняном растворе.
- Гумбе□з** – место погребения мусульман.  
**Гуриста□н** – мусульманское кладбище.  
**Дала□н, дали□з** – помещение передней, прихожей.  
**Дарваза□** – ворота, въезд.  
**Джук** – сложенные вертикальной стопкой постельные принадлежности, войлоки, тюки с одеждой в интерьере гостиной или кочевого жилища.
- Дува□л** – глинобитная ограда, стена.
- Има□м** – глава мусульманской общины.
- Исла□м** – [*араб. букв.* покорность] одна из наиболее распространенных в мире религий; ее последователи – мусульмане.
- Ислими□** – растительный орнамент в виде побега, досл. "вьюнок".
- Кали□т** – деревянный замок.
- Ка□мерность** – процесс "мелкоквартального", пообъектного "тактического" планирования и архитектурного проектирования наряду с крупными градостроительными программами стратегического свойства, особенно актуальный в условиях высоко эстетичного контекстного природно-ландшафтного окружения.
- Караван□н-сара□й** – [*перс. Букв.* Дом караванов] постоянный двор, место стоянки караванов; укрепленное сооружение с внутренним двором, обстроенным помещениями.
- Кийи□з** – войлок, используемый для изготовления кошмы как ограждающей оболочки юрты, обладает прекрасными свойствами терморегуляции, используется также в качестве декоративного материала.
- Контекстуа□льность** – принцип экодизайнерского формирования средового интерьера, состоящий в пространственном включении и гармонизации того или иного вновь вводимого трехмерного фрагмента архитектурной композиции и обустройства среды по отношению к ранее сложившемуся пространственному фоновому контексту.
- Короо□** – двор при доме.

- Кёрёгё** (кереге) – решетчатые раздвижные стены юрты, состоящие из отдельных звеньев.
- Маза**р – место поклонения и погребения мусульман в период позднего средневековья; в работе трактуется также как место-тотем, почитаемое людьми в благодарность за исцеление от недугов.
- Мари**ны – объекты среды рекреации в прибрежной части акватории с устройством гавани и причалов для прогулочных судов, связаны со структурами временного обитания отдыхающих и туристов.
- Махалля** – квартал, жилой район города.
- Меди**на – внутренний город, то же, что и шахристан.
- Мейманкана** – помещение гостиной, столовой и спальни.
- Мору**, мури – печь-камин с трубой.
- Наррати**ность – образная повествовательность текста художественного произведения как в литературе, так и в других видах искусства (в том числе, и в архитектурной поэтике)
- Ороо** – яма возле дома для хранения зерна.
- Отункана**, саманкана, чанкана – сараи и другие хозяйственные постройки для хранения сена, соломы, топлива.
- Па**рус – переходная конструкция от стен помещения к куполу, часть сферической поверхности.
- Пахса** – строительный материал из глины (лесса).
- Пешта**к (пиштак) – арочный портал с большой нишей, служит входом в здание, иллюзорно усиливает значимость постройки (дворца, медресе и пр.) своей монументальностью.
- Поэ**тика – теоретическая и техническая дисциплина, отражающая "способ делания" художественно значимого объекта, вычитываемая в теоретическом анализе структура творческого акта [см. 204].
- Раба**д – торгово-ремесленная часть города; поместье.
- Раба**т – укрепление; укрепленный монастырь, иногда – караван-сарай.
- Рекреа**ция – [от лат. recreation – восстановление, польск. Rесreасја – отдых] отдых, восстановление творческих и физических сил человека, израсходованных в процессе труда; во многих странах мира рекреационное обслуживание – крупная, престижная отрасль экономики.
- Сара**й – дворец, зальное помещение в пределах дворцового комплекса.
- Сере** – деревянный стол-кровать.
- Сре**довой интерьер – определенным организованная внутренняя пространственная и предметная среда, ограниченная виртуальными (возможными, условными) либо реальными плоскостями "пола", "стен" и "потолка".

- Супа** □ – глиняное или деревянное возвышение во дворе или в помещении дома.
- Тамга** □ – родовой знак, печать, клеймо у тюркских народов.
- Тандыр** – специальная печь для выпечки лепешек.
- Теши** □ к – световое и вентиляционное отверстие в виде дыры в стене размером до 20x20 см.
- Тромп** – особый вид сводчатой конструкции, применяемый для перехода от квадратного основания сооружения к куполу, имеет форму части конуса.
- Туш-кийи** □ з – настенный войлочный ковер с орнаментальным рисунком.
- Тюндю** □ к – дымовыводное отверстие в ступенчато-сводчатом перекрытии дома, называемое так по аналогии с круглым "фонарем" юрты.
- Уу** □ к – жерди конусовидной крыши-купола юрты, поддерживающие тюндюк.
- Хау** □ з – открытый искусственный водоем.
- Чегеле** □ н – очаг, разжигаемый на полу в виде костра.
- Чира** □ к – жировой светильник в интерьере юрты.
- Чопо, ак-чопо, кызыл-чопо** – глина (белая, красная) как строительный материал.
- Шахриста** □ н – собственно, город; то же, что и медина.
- Ширда** □ к – напольный ковер прямоугольной формы с богатым орнаментальным рисунком.
- Экодиза** □ йн – архитектурно-художественная и социально-экологическая и деятельность по формированию и обустройству средового интерьера на различных таксономических уровнях – от внутреннего пространства (помещения дома, жилища, объекта или комплекса) до всего антропогенного (архитектурного) и природного окружения обитаемых местностей *экоса*.
- Экос** – [от греч. οἶκος дом, жилище, родина] понятие обитаемого пространства, родного поселения, города, страны и т.п. в античной этике. В новое время это словообразующий термин *экологии*, в том числе и социальной, учения об условиях обитания сообщества людей в биосфере. В настоящем исследовании рассматривается в качестве пространственного объекта архитектурного формирования и его обустройства человеком.

## ТЕКСТЫ<sup>32</sup>

(в переводах автора)

**أبيات شعرية عن قصر السلام والذي بناه الخليفة المهدي بن المنصور في سنة ٧٨٠م في محلة عيسى باذ (في العراق حالياً)**

О дворце «Каср ас Салям», возведенном халифом  
Махди аль Мансуром в 780-х гг в местности  
Исабаль (совр. Ирак) на р.Махди

فتم عمله الملك المصام	سقيت الغيث يا قصر السلام
وحفك بالمالكة الكرام	لقد نشر الإله عليك نوراً
تدور علي دائرة الحمام	سأشكر نعمة المهدي حتى

Са каита аль гэифи я каср ас салями  
Ля кад на шара аль илляха аллейика нухран  
Са аш кууру ниамат аль Махди хатта

фа на има махалляху аль малик хумами  
усхаффака биль маля и кати аль киирами  
та дууру алеия дамраата аль хумаами

Ты жажду утолил мою, дворец Салями  
Бог наградил халифа ангелов дарами  
За этот рай, Махди\*\* тебя, благодарю,

здесь сам Малик\* бесстрашный пировал с друзьями  
и светлыми, как горная лазурь, очами.  
пока живу в земном, прекрасном храме.

Абу аль Атахия

**أبيات شعرية عن قصر الثريا والذي بناه المعتمد في سنة ١٠٥٠م في بغداد**

О дворце «Аль Турайя», построенном  
Эмиром Муатамидом в 1050-х гг. в Багдаде

فلا زلت فينا بأقيا واسع العمر	سلمت أمير المؤمنين على الدهر
فلا زال معموراً وبورك من قصر	جللت الثريا خير دار ومحل
وأورقن بالأشجار والورق الخضِر	تسرى الطير في أغصانهم
كصف نساء قد تربعن في الأزُر	وبنيان قصر قد علت شرفاته
لترضع أولاد الرياحين والزهر	وأثمار ماء كالسلاسل فجرت
فيؤخذ فيها ما يشاء على قدر	وميدان وحش تركض الخيل وسطه
بأنك أرقى فيهن بالشكر	عطايا إله منعم كان عالماً

Салимта амиира аль мо менина аль дахри  
Жалляльта альтарад хаира дарен во манзелен  
Тара аттаира фи аг'саа на гинна хауа а тифа  
Уа бунияану касрен кадхаалят шуруфа т'ху  
Уан хаа рума эн касиалд сэлди фууджират  
Уа маидаану уашин таркууду аль хаииля уасторху  
А тад и ля хин мунаимин иаа на али ман

фалд зильта фиина баихидн уассэ аль омри  
фалд залд маамуран уа бурека мен касри  
уа а рак'на би аль атмаари уа люда рак и аль ходри  
кас а'финисаэн кад тарабаана филь аизри  
ли тур дэа ау ля а да ар'риахиини уаз за хри  
фаю ха ду фииха маю шаху а ля кадри  
бия на ка ауфа фихинна би шукри

Эмир! Пусть вечно Бог тебя хранит,  
Тебе благодаря твой дом – небесный храм,  
Здесь соловья увидишь на ветвях  
Высоко вознеслись балконов этажи,  
И воды арыков, как чётки, развились,  
Огромный двор – зверинец, там любых зверьков  
И знает щедрый Бог, что за такой дворец

живи сто лет, врагами не убит,  
так пусть он будет прочным, как гранит.  
в раю садов плодовых и раки  
подобно девам в парандже, сидящим в нить.  
чтобы цветов-младенцев и районы\*\*\* напоить  
и скакунов на память можешь подарить.  
тебя вовеки будем мы благодарить

Ибн аль Мутаз

\*Малик – Абд ал М., один из величайших халифов (685-705) династии Омейядов.

\*\*Махди - (араб.) 1) мусульм. Мессия, спаситель; 2) имя халифа, владельца дворца; 3) название реки вблизи дворца

\*\*\*Районы – (базилдик) травянистые растения темно-фиолетового цвета, пряная и лекарственная культура, особенно популярная в арабских странах.

<sup>32</sup> Нарративность (образная повествовательность) архитектурного текста предполагает выявление глубинных архетипических взаимосвязей с графическим начертанием, ритмикой, и смыслом литературных текстов-оригиналов. Эти стихи в авторском переводе иллюстрируют неразрывную связь между архитектурной и поэтической нарративностью дворцовой архитектуры стран Востока.

Говоря о нарративно-повествовательной метафоре, необходимо найти подход к каждому поэтическому тексту с точки зрения ритмики и смысла прочтения художественного произведения. Эти фрагменты хорошо передают смысл одной из основополагающих целей архитектурного формирования природно-антропогенной среды и способа достижения вершин творческого мастерства:

*The common problem, yours, mine, everyone's  
Is not to fancy what where fair in life  
Provided it could be, but finding first  
What may be, then find how to make it fair  
Up to our means: a very different thing.*

– Robert Browning

*Проблема, общая для всех и каждого из нас –  
Не обольщаясь тем, что все прекрасное вокруг  
Извечно и закономерно, но находя его в любом  
Явлении, – постичь и выразить то совершенство  
Своими средствами – о, это трудный путь!*

Роберт Браунинг <sup>33</sup>

*Wer Grosses will,  
Muß sich zusammen raffen!  
In der Beschränkung zeit  
Sich erst der Meister.*

– Johann Wolfgang Goethe

*Чтобы великим стать –  
В кулак собрать ты должен волю!  
Лишь обуздав свой ум,  
Достигнешь мастерства.*

Иоганн Вольфганг Гете

©Ю.Смирнов, стихотворный перевод

<sup>33</sup> БРАУНИНГ Роберт (1812–1889) – английский поэт, сочинявший в жанре монологов-исповедей, содержанием которых были, в частности, философские раздумья о назначении искусства.

# СВЕДЕНИЯ О ВНЕДРЕНИИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

(Копия)

КОМИТЕТ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО СОБРАНИЯ ЖОГОРКУ КЕНЕША  
(ПАРЛАМЕНТА) КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

27.06.03  
№ 1902-07-10

**Кыргызско-Российский  
Славянский  
университет**

## СПРАВКА О ВНЕДРЕНИИ

Идеи и ряд положений, выдвинутые кандидатом архитектуры, доцентом Смирновым Ю.Н. в его публикациях и диссертации на тему "Архитектурное формирование природно-антропогенной среды Киргизии", подготовленную к защите на соискание ученой степени доктора архитектуры по специальности 18.00.01: Теория и история архитектуры, реконструкция и реставрация историко-архитектурного наследия, вошли в Закон Кыргызской республики "Об устойчивом развитии эколого-экономической системы Ыссык-Куль".

Ю.Н.Смирнов был участником Рабочей группы по разработке этого Закона.

Закон "Об устойчивом развитии эколого-экономической системы Ыссык-Куль" принят Законодательным Собранием Жогорку Кенеша (Парламента) Кыргызской Республики 26 июня 2003 года.

Председатель Комитета

/Подпись/

Ж. Каниметов

ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
"БИШКЕКГЛАВАРХИТЕКТУРА" МЭРИИ Г.БИШКЕК27.06.05  
Исх. № 5/5791**Кыргызско-Российский  
Славянский университет****СПРАВКА О ВНЕДРЕНИИ**

Настоящей удостоверяется, что в течение ряда лет с 1985 года по настоящее время идеи и положения, выдвинутые кандидатом архитектуры, профессором кафедры основ архитектурного проектирования Кыргызско-Российского Славянского университета Смирновым Ю.Н. в его публикациях и диссертации на тему "Архитектурное формирование среды горных регионов (на примере Кыргызстана)", подготовленную к защите на соискание ученой степени доктора архитектуры по специальности 18.00.01: Теория и история архитектуры, реконструкция и реставрация историко-архитектурного наследия, использованы при разработке совместно со специалистом по архитектурной физике к.т.н., доцентом Кузьминой Т.Ф. архитектурно-климатического паспорта города Бишкек, экологических рекомендаций к разработке генерального плана столицы и экспертизы архитектурных проектов.

В качестве независимого эксперта автором проведен экологический анализ и экспертиза южного планировочного района столицы, ряда проектных работ, проходящих согласование в Главном архитектурном управлении столицы – "Бишкекглавархитектуре". Проведены расчеты аэрации жилых групп 12-го микрорайона города, отдельных комплексов и объектов в различных районах г. Бишкек. Продолжается работа по расчету инсоляции существующих жилых зданий, затеняемых вновь возводимыми архитектурными объектами. Проведены исследования с целью устранения шумового и акустического дискомфорта на территории застройки и в пространстве городских средовых интерьеров.

Начальник Бишкекглавархитектуры,  
главный архитектор города

/Подпись/

К. Нарбаев

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор АВ КазГАСА

/Подпись/ \_\_\_\_\_ А.В. Касенов

" 30 " \_\_\_\_\_ января 2008 г.

/Гербовая печать/

**АКТ ВНЕДРЕНИЯ**  
**монографии Смирнова Ю.Н. "Архитектурное формирование**  
**природно-антропогенной среды" в учебный процесс**  
**по архитектурным специальностям**

Монография "Архитектурное формирование природно-антропогенной среды" используется студентами архитектурных специальностей в качестве учебного пособия при изучении дисциплин по теории и истории архитектуры, градостроительства и дизайна архитектурной среды в условиях горных местностей Казахстана, Кыргызстана и других регионов со сходными природно-ландшафтными условиями, а также специалистами и учеными для дальнейших научно-исследовательских разработок в данной области. Книга издана тиражом в 300 экз. в академическом издании "Илим", хорошо написана, иллюстрирована и восполняет определенный пробел в учебных материалах по архитектурной теории на примере одной из стран Центрально-Азиатского региона.

Считаю возможным составить настоящий акт о внедрении в учебный процесс монографии Ю.Н.Смирнова "Архитектурное формирование природно-антропогенной среды" по специальностям "Архитектура" и "Дизайн архитектурной среды".

Доктор архитектуры, профессор

/Подпись/

Б.А. Глаудинов

30.01.08 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИСАиЭ  
КазНТУ им. К.И.Сатпаева  
проф. Исаков О.А.  
/Подпись/

" 14 " февраля 2008 г.

**АКТ ВНЕДРЕНИЯ**  
**монографии Смирнова Ю.Н. "Архитектурное формирование**  
**природно-антропогенной среды" в учебный процесс по архитектурной**  
**специальности**

Мы, нижеподписавшиеся, директор института "Строительство, архитектура и экология" профессор Исаков О.А., зав.кафедрой "Строительство и архитектура" Азимов И.М. и директор научной библиотеки КазНТУ Донкушева А.С. составили настоящий акт о внедрении в учебный процесс по архитектурной специальности монографии Ю.Н.Смирнова "Архитектурное формирование природно-антропогенной среды".

Монография "Архитектурное формирование природно-антропогенной среды" используется студентами архитектурных специальностей в качестве учебного пособия при изучении дисциплин по направлению "Архитектура", а также специалистами и учеными для дальнейших научно-исследовательских разработок в данной области. Книга издана тиражом в 300 экз. в академическом издании "Илим", хорошо написана, иллюстрирована и восполняет определенный пробел в учебных материалах по архитектурной теории на примере одной из стран Центрально-Азиатского региона.

Зав.кафедрой "Строительство и архитектура" /Подпись/ И.М. Азимов

Директор научной библиотеки /Подпись/ А.С. Донкушева

# ИЛЛЮСТРАТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ

(42 с. иллюстративных таблиц)

## СОДЕРЖАНИЕ

П.6.1. Условия взаимодействия человека с природной средой Киргизии: Природно-климатические и географические особенности региона.....	301–302
П.6.2. То же (продолжение) .....	303–304
П.6.3. То же (продолжение) .....	305–306
П.6.4. То же (продолжение) .....	307–308
П.6.5. Условия взаимодействия человека с природной средой Кыргызстана: Историко-архитектурные условия формирования среды горных местностей Кыргызстана .....	309–310
П.6.6. То же (продолжение) .....	311–312
П.6.7. Тенденции формирования архитектурной среды горных регионов: Пространственно-экологические аспекты включения архитектуры в целостный контекст окружения.....	313–314
П.6.8. То же (продолжение) .....	315–316
П.6.9. Тенденции архитектурного формирования среды горных регионов: Анализ мировых тенденций архитектурного формирования среды в горных местностях.....	317–318
П.6.10. То же (продолжение).....	319–320
П.6.11. Теоретические основы и методология архитектурного формирования среды горных регионов: Теоретические основы формирования среды горных регионов .....	321–322
П.6.12. То же (продолжение) .....	323–324
П.6.13. То же: Градостроительно-экологические аспекты формирования среды горных местностей Кыргызстана.....	325–326
П.6.14. То же (продолжение) .....	327–328
П.6.15. То же (продолжение) .....	329–330
П.6.16. То же (продолжение) .....	331–332
П.6.17. То же: Архитектурные аспекты формирования объектов среды горных местностей Кыргызстана .....	333–334
П.6.18. То же (продолжение) .....	335–336
П.6.19. Практические аспекты методологии подхода к архитектурному проектированию объектов среды в горных местностях Кыргызстана: Градостроительно-экологическая организация мега-пространств .....	337–338
П.6.20. То же: Архитектурно-эстетическая организация мезо-интерьеров .....	339–340
П.6.21. То же: Экодизайнерская разработка интерьера на микроуровнях .....	341–342