



ВЫДАЮЩИЕСЯ  
УЧЕНЫЕ  
УРАЛА



Альберт  
КОРОТКОВСКИЙ



ВЫДАЮЩИЕСЯ УЧЕНЫЕ УРАЛА



Альберт  
КОРОТКОВСКИЙ



ISBN 978-5-7691-2562-1



9 785769 125621

ISBN 978-5-6046772-1-6



9 785604 677216





Национальное достояние  
России



*Российская Академия Наук*

## ВЫДАЮЩИЕСЯ УЧЕНЫЕ УРАЛА



Организация  
Объединенных Наций по  
вопросам образования,  
науки и культуры



Клуб ЮНЕСКО «Рубежи»  
Член движения  
клубов ЮНЕСКО

National Committee of the International Council on Monuments and Sites



ICOMOS, RUSSIA







МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.С.АЛФЁРОВА» (УрГАХУ)

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
УРАЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ АРХИТЕКТУРЫ  
И СТРОИТЕЛЬНЫХ НАУК  
УРАЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ И АРХЕОЛОГИИ УРО РАН

РОССИЙСКОЕ ИСТОРИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО  
ОТДЕЛЕНИЕ В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

# **АЛЬБЕРТ КОРОТКОВСКИЙ: СТРЕМЯСЬ К СОВЕРШЕНСТВУ**



ЕКАТЕРИНБУРГ  
2024

УДК 72:502.3  
ББК 85.118  
И 75

**Главная редколлегия серии  
«Выдающиеся ученые Урала»:**  
академик РАН **В.Н.Руденко** –  
главный редактор  
академик РАН **В.Н.Чарушин**  
член-корреспондент РАН **А.В.Макаров**  
член-корреспондент РАН **И.В.Побережников**  
доктор исторических наук **А.В.Сперанский**  
кандидат исторических наук **В.Н.Кузнецов** –  
ученый секретарь  
кандидат экономических наук  
**Н.И.Перминова**  
кандидат химических наук **О.А.Кузнецова**

**Попечительский совет серии  
«Выдающиеся ученые Урала»:**  
губернатор Свердловской области  
**Е.В.Куйвашев**  
губернатор Тюменской области **А.В.Моор**  
губернатор Курганской области **В.М.Шумков**  
губернатор Ямало-Ненецкого  
автономного округа **Д.А.Артюхов**  
губернатор Ханты-Мансийского  
автономного округа **Н.В.Комарова**  
первый заместитель губернатора  
Челябинской области **И.А.Гехт**

**Рецензенты:**

кандидат технических наук, профессор, член Союза писателей  
и Союза журналистов России **В.А.Блинов**,  
кандидат архитектуры, профессор, заслуженный архитектор России **А.В.Долгов**

*Рекомендовано к печати Ученым советом Уральского государственного  
архитектурно-художественного университета  
и Уральского отделения Русского исторического общества*

**И 75 АЛЬБЕРТ КОРОТКОВСКИЙ: СТРЕМЯСЬ К СОВЕРШЕНСТВУ.** – сер.  
«Национальное достояние России. Выдающиеся ученые Урала». – Екатеринбу-  
рг: Банк культурной информации; УрГАХУ, 2024. – 512 с.: ил.  
ISBN 978-5-6046772-1-6  
ISBN 978-5-7408-0290-9 (УрГАХУ)  
ISBN 978-5-7691-2562-1 (УрО РАН)

На основании научного и научно-методического наследия профессора Альберта  
Эдуардовича Коротковского (1929–1990), одного из основателей Уральской архитек-  
турно-художественной школы, а также воспоминаний о нем коллег, родных и друзей про-  
анализирован вклад выдающегося ученого-педагога в отечественное и мировое архитек-  
турно-художественное образование.

Для широкого круга читателей, интересующихся развитием отечественной архитектуры.

УДК 72:502.3  
ББК 85.118

ISBN 978-5-6046772-1-6  
ISBN 978-5-7408-0290-9 (УрГАХУ)  
ISBN 978-5-7691-2562-1 (УрО РАН)

© Уральский государственный  
архитектурно-художественный университет, 2024  
© Банк культурной информации, серия, оформление,  
2024  
© И.В.Коротковская, наследники, 2024  
© В.И.Иовлев, составление, 2024  
© Индивидуальные авторы, 2024  
© Т.Е.Богина, художественное оформление, 2024





### **УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!**

Книга об архитекторе Альберте Эдуардовиче Коротковском, выдающемся ученом, педагоге, является актом признательности уральской архитектурной школы одному из своих основателей, внесшему особый вклад в ее становление и развитие, в формирование методологического и творческого своеобразия.

В 1967 году после плодотворной работы в Рангунском технологическом институте (Бирма), А.Э.Коротковский вошел в научно-педагогический совет только что созданного Уральского филиала МАРХИ (Московского архитектурного института). Вместе с коллегами он сразу же становится на защиту профессии архитектора, ставшей в то время жертвой борьбы «с архитектурными излишествами», которая приобрела в 1950-е – 1960-е гг. в СССР глобальный характер. (23 августа 1955 г. вышло Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О мерах по дальнейшей индустриализации, улучшению качества, снижения стоимости строительства»). В условиях изменения творческой направленности советской архитектуры, информационного вакуума о современной архитектуре середины XX столетия А.Э.Коротковский издает ряд сборников научных трудов и учебных пособий по архитектурной композиции, щедро иллюстрируя их примерами мировой практики. Его лекции по теории архитектурной композиции становятся событием архитектурной жизни не только Уральского филиала МАРХИ, но и города Свердловска (ныне Екатеринбурга).

Занимаясь научно-педагогической деятельностью, Альберт Эдуардович продолжает архитектурную практику, вводя в строй ряд крупных объектов Свердловской области, за что удостоивается почетного звания «Заслуженный архитектор РСФСР» и ордена Трудового Красного Знамени.

В изданной в серии «Национальное достояние России» книге о выдающемся ученом Урала А.Э.Кротковском приведены также его труды, содержание которых не утратило своей актуальности и сегодня.

Мы приветствуем практику УрГАХУ имени Н.С.Алфёрова по популяризации научного наследия его профессоров.

*Президент Российской академии  
архитектуры и строительных наук,  
вице-президент Российской академии художеств,  
ректор Московского архитектурного института,*



*Академик Д.О.Швидковский*



### **ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ!**

Урал богат не только своими самоцветами, но прежде всего своими талантами в самых разных областях знаний, своими открытиями, своими научными школами.

Очередной том серии «Национальное достояние России. Выдающиеся ученые Урала» посвящен одному из основателей уральской архитектурной школы, бывшему ректору Свердловского архитектурного института (ныне Уральского архитектурного университета), выдающемуся ученому-педагогу Альберту Эдуардовичу Коротковскому. Уральское отделение Российской академии наук старается бережно сохранять память об ученых, внесших весомый вклад в развитие отечественной науки в самых разных сферах, будь то ядерная энергетика или космическое ракетостроение, прикладная химия или промышленные технологии, литературоведение или история искусств, археология или зодчество...

Альберт Эдуардович – ученый-педагог с мировым именем. Его теория и практика в области экологического градостроительства получили признание и в Юго-Восточной Азии, и в США. Он читал лекции в зарубежных университетах, воспитал большое количество последователей в Советском Союзе. Ему прежде всего мы обязаны созданием одной из жемчужин Екатеринбурга – Историческому скверу – «Плотинке».

Сегодня, в год 300-летия Российской академии наук, мы публикуем ряд его фундаментальных работ, включая неоконченную – «Модели архитектуры», над которой он, разрабатывая концепцию социального регионализма в архитектуре, трудился в течение 10 последних лет.



Надеюсь, что книга позволит не только акцентировать внимание на разработанном ученым-педагогом научном направлении, но и в дальнейшем воплощать его идеи на современном уровне развития архитектуры.

A handwritten signature in blue ink, consisting of several fluid, overlapping loops and lines, positioned above the printed text.

*Вице-президент Российской академии наук,  
председатель Уральского отделения РАН,  
председатель редакционного совета  
серии «Национальное достояние России»  
академик РАН В.Н.Руденко*

### ОТ СОСТАВИТЕЛЯ

Что такое совершенная архитектурная форма? Как ее достичь? Каким путем идти к ней? Ответы на эти и другие ключевые вопросы профессионального мастерства можно найти в трудах Альберта Эдуардовича Коротковского, видного теоретика современной архитектуры, яркого представителя Уральской архитектурно-художественной школы. Изучая работы архитектора, ученого, педагога, можно составить картину последовательного формирования его взглядов, которые в итоге сложились в стройную систему: в научное направление «Методологические основы системной теории архитектуры».



*В.И.Иовлев*

В развитии системы можно выделить ряд этапов, которые отмечены соответствующими трудами.

– **«Основы архитектурной композиции» (1974).**

Эту работу А.Э.Коротковский написал вскоре после приобретения практического проектного опыта и преподавательской работы за рубежом, в технологическом институте г. Рангуна (Бирма, ныне – «Мьянма»). Общение с зарубежными коллегами, обширные связи, доступ к уникальной информации способствовали формированию широких взглядов молодого ученого на архитектуру как сферу деятельности, на архитектурное образование. Он исходил из необходимости новой систематизации знаний и опоры на выявление общей структуры предмета архитектурной композиции как целостной системы. Структурно выделив три аспекта, соответствующих трем видам свойств материи – материальному, функциональному и информационному, особый упор ученый сделал на последнем, рассматривая его с позиций семиотики – науки о знаковых системах, выделяя три уровня описания и изучения архитектурного объекта – прагматический, семантический и синтакси-

ческий. (Известно, что в 1960-е годы при изучении архитектурной формы акцентировались формально-геометрические качества объектов, имеющие отношение к синтаксису как к наиболее абстрактному уровню описания). Альберт Эдуардович построил свою методику анализа и разработки композиции архитектурного объекта, основанную на использовании моделей психологии восприятия. Это открывало перспективы для развития нового подхода к архитектурно-композиционному анализу и моделированию – с позиций семантики.

– **«Введение в архитектурно-композиционное моделирование» (1975)**. Второй труд, основанный на семантическом подходе, явился новым словом в методике и практике архитектурно-педагогической деятельности. Работа не только обогатила отечественную школу зодчества, но и принесла автору всемирную известность. Данную методику стали внедрять в систему подготовки архитекторов в ряде стран. А.Э.Коротковскому в этот период пригласили для чтения лекций в Иллинойский технологический институт (США).

Опираясь на системно-кибернетический подход к изучению информационных процессов в архитектуре и проанализировав мировой опыт, автор разработал системные основы предварительного курса архитектурного проектирования. Основным инструментом исследования и проектирования он выделил метод моделирования, изучавшийся в работе с широких научно-методологических позиций и позволивший перейти к моделированию архитектурно-пространственной среды, к изучению закономерностей формообразования в историко-генетическом аспекте, а также перейти от формально-геометрического (синтаксического) подхода к семантическому. Тем самым ученый-педагог поставил вопрос внедрения в учебный процесс подготовки архитекторов «образного» эвристического моделирования историко-архитектурной среды.

Через 40 лет после выхода книги «Введение в архитектурно-композиционное моделирование» в свет в 2017 году в отечественные стандарты по архитектурному образованию была введена дисциплина «Композиционное моделирование», теоретические основы которой блестяще разработал Альберт Эдуардович.

Исследовав взаимосвязи социальных и культурно-исторических процессов и принципов архитектурно-композиционного формообразования, акцентируя при этом внимание на композиционном формировании архитектурной среды и опираясь на положения социально-психологических исследований, он подчеркивал необходимость гуманизации архитектуры как инструмента реализации идей «человекоцентризма».

Являясь (вместе с первым ректором вуза Н.С.Алфёровым) одним из основателей Уральской архитектурно-художественной школы, А.Э.Коротковский приложил немало усилий для развития вуза, выполнил ряд научно-исследовательских работ, публикаций, наиболее значительной из которых является программа **«Каменный пояс»** (утверждена в 1982), подготовленная вместе с коллегами Г.С.Заикиным и А.А.Стариковым. Это комплексная программа в области охраны природы, сохранения исторически ценной застройки, реконструкции и преобразования архитектурно-пространственной среды Уральского региона, предподре-



делившая направление деятельности вуза на значительную перспективу. В данной работе были заложены основы развития историко-архитектурной среды региона и комплексного подхода к научной, учебно-методической, воспитательной и проектной деятельности коллектива.

Следующей значительной работой А.Э.Коротковского явилось учебное пособие **«Методологические основы системной теории архитектуры» (1987)**, которое было разработано для курса теории архитектуры и градостроительства. Автор одним из первых намечает пути «проникновения» методологии в теорию архитектуры, что заполняло пробел в «логико-методологической вооруженности» нематематических наук. По-прежнему, опираясь на системный подход, Альберт Эдуардович указывает на особое место метода моделирования как основного метода научного исследования. Вопросы теории архитектуры и градостроительства в работе рассматриваются с широких философских позиций, с позиций взаимодействия природы и общества, с позиций, в которых организации архитектурной среды отводилась важная социальная роль. В итоге разработана система знания центральной теории архитектуры, основанная на социальной научной картине мира.

Еще в ранние годы, участвуя в проектировании павильона Бирмы на международной выставке в Париже, он обратил внимание на региональные особенности архитектуры стран Азии, отличавшиеся глубиной и самобытной философией архитектуры и дизайна. В дальнейшем, работая с коллегами над программой «Каменный пояс», он осознал всю глубину и сложность проблем гуманизации архитектурной среды с учетом социальных и историко-культурных особенностей конкретного региона.

Необходимо отметить, что проблемы регионалистики, которые обусловлены обострением противоречий между глобальными и локальными процессами развития общества, не только не теряют актуальность, но и со временем усиливаются. В наше время это поднимает новую волну интереса к региональным проблемам в разных сферах человеческой деятельности, включая формирование архитектурной среды. Это еще раз свидетельствует о том, что Альберт Эдуардович в своих трудах смотрел далеко вперед.

– Именно проблемы регионалистики он осмысливал, работая над рукописью **«Модели архитектуры» (1980–1990)**, в которой на основе методологического подхода к построению системной теории архитектуры планировал представить широкую палитру актуальных и перспективных моделей формирования архитектурной среды. Придавая большое значение историко-архитектурному наследию региона как основе современного творчества, он разрабатывал концепцию социального регионализма в архитектуре, проявления которой рассматривались на примере Урала [7]. В своем последнем незаконченном труде автор охватывал широкий спектр современных проблем организации архитектурного пространства, включая вопросы гармонизации и экологизации архитектурно-пространственной среды городов и поселений. Сохраняя романтический взгляд на профессию архитектора, он считал, что совершенная архитектурная форма – это форма, соответствующая высшим социаль-

ным качествам жизненной среды, способствующая социально-культурной самоидентификации территорий и выявлению их самобытности. Качества, которые выявляют такую форму – это свойства архитектурных объектов, способствующие формированию образа региона в сознании жителей, сохранению социальной памяти, это удовлетворение социальных потребностей, экологичность и контекстуальность.

С этой – впервые публикуемой – работы Альберта Эдуардовича мы и предлагаем начать знакомство с научно-педагогическими открытиями, с мировоззрением выдающегося ученого Урала Альберта Коротковско-го, с его архитектурно-средовой концепцией миропонимания и миропостроения.

Кроме фундаментальных трудов А.Э.Коротковского, в данной книге представлены его основные статьи, посвященные актуальным проблемам архитектуры и архитектурно-художественного образования, а также проекты и воспоминания коллег, друзей, родных и близких.

В трудах ученого, в творчестве его учеников и последователей мастера, в делах и традициях УрГАХУ живут и находят воплощение гуманистические идеи, идеи «человекоцентризма», которым был верен А.Э.Коротковский до конца дней. Во многом благодаря именно ему уральская архитектурно-художественная школа приобрела мощный научно-образовательный потенциал и заняла достойное место среди архитектурно-художественных вузов России.

Издание книги стало возможным благодаря участию многих коллег и соратников Альберта Эдуардовича, представивших свои воспоминания об этом выдающемся ученом-педагоге Урала. Благодарим сотрудников музея архитектуры и дизайна УрГАХУ, представивших материалы, освещающие его творческую деятельность. Особую благодарность приносим его вдове Ирине Валерьяновне Коротковской и профессору Александру Алексеевичу Барабанову, сохранившим и передавшим для опубликования материалы незаконченной рукописи Альберта Эдуардовича «Модели архитектуры».

*В.И.Иовлев,  
кандидат архитектуры, профессор.*

**Часть 1**  
**ВОСПОМИНАНИЯ**  
**ОБ АЛЬБЕРТЕ КОРОТКОВСКОМ**



*А.А.Стариков,  
народный архитектор Российской Федерации,  
член-корреспондент Российской академии  
архитектуры и строительных наук, профессор*

### О ПРОФЕССОРЕ А.Э.КОРОТКОВСКОМ

Мне посчастливилось много лет работать с Альбертом Эдуардовичем Коротковским в Свердловском архитектурном институте и многому у него научиться. Еще в конце 1960-х гг., будучи студентами, мы набивались в аудитории, где он читал лекции об архитектуре XX столетия. В то время зодчество СССР испытывало болезненный процесс перехода от стилистики классицизма к функциональной архитектуре, получившей широкое распространение в мире. Однако в стране существовал информационный вакуум: не было Интернета, профессиональная литература не издавалась, отсутствовал познавательный туризм.



*А.А.Стариков*

Приехав после работы в Рангунском технологическом институте (Бирма) в 1967 году, он привез в Свердловск целую библиотеку и обширную слайдотеку по современной архитектуре Запада, что во многом помогло восполнить пробел в методике образовательного процесса. Будучи первым заведующим кафедрой основ архитектурного проектирования, он создал уникальную школу архитектурной композиции, высоко оцениваемую не только в СССР, но и в мире. После опубликования двух крупных методических пособий по архитектурной композиции и композиционному моделированию, а также монографии «Методологические основы системной теории архитектуры» он стал широко известен и был приглашен для чтения лекций в Иллинойском технологическом университете (США). Как-то в 1990-е гг., будучи в Германии, я увидел знакомую синюю книгу «Введение в архитектурно-композиционное моделирование» А.Э.Коротковского на столе заведующего кафедрой основ архитектурного проектирования университета г. Карлсруэ. Оказывается, много лет методика А.Э.Коротковского используется для подготовки немецких студентов.



Благодаря его деятельности Свердловский архитектурный институт уже в 1970-е гг. вышел на передовые рубежи архитектурной науки и методики образовательного процесса, приобрел авторитет в образовательном сообществе и собственную профессиональную идентичность.

Закончив институт в 1971 г., я был приглашен А.Э.Коротковским для научно-педагогической работы на его кафедре, а в 1978 г. был назначен заместителем заведующего. А.Э.Коротковский старался не вмешиваться в рутинную кухню руководства кафедрой, однако регулярно приходил на просмотры курсовых проектов и методологические семинары на кафедре, которые вел лично. Тем самым освобождалась часть времени для сложной работы проректором по учебной работе вуза, а потом и ректором института. Тем не менее он держал под личным контролем главное: внедрение своих теоретических концепций, качество усвоения студентами теоретического материала, приобретение ими необходимых навыков. Много времени уделял также работе с аспирантами и соискателями своей школы, развивавшими его идеи в психологии восприятия архитектурного пространства, архитектурной семиотике и т.д.

Не сторонился Альберт Эдуардович и других актуальных для страны и региона проблем. В конце 1970-х гг. он возглавлял научный коллектив по выявлению, научному документированию, сохранению и использованию архитектурного наследия Урала, разработав региональную программу «Каменный пояс». Результатом работы являлись десятки монографий, диссертаций, создан уникальный в стране Музей истории архитектуры и промышленной техники Урала в Историческом сквере города Свердловска, которому скоро исполняется 50 лет.

Мне повезло пройти школу профессора А.Э.Коротковского, а приобретенный в ней научный, методический, организационный и человеческий опыт помог сделать достаточно много для университета и Уральского региона.

*Ф.Т.Мартынов, доктор философских наук, профессор,  
А.А.Барабанов, кандидат архитектуры, профессор*

### **АРХИТЕКТОР А.Э.КОРОТКОВСКИЙ**

Несколько лет тому назад из жизни ушел выдающийся архитектор-мыслитель, педагог, обаятельный человек, ректор Уральского архитектурно-художественного института, заслуженный архитектор Российской Федерации, профессор Альберт Эдуардович Коротковский. Без преувеличения можно сказать, что он был «мотором» создания архитектурного института на Урале – интеллектуальным генератором его научной и педагогической деятельности [8]. В период организации и становления архитектурного института А.Э.Коротковский и первый ректор Н.С.Алфёров, обладавший тонкими дипломатическими и эффективными организаторскими способностями, определили основные направления и специфику Уральской архитектурной школы. А.Э.Коротковский был главным идеологом, организатором и пропагандистом

научно-исследовательской, учебно-методической и научно-практической программы «Каменный пояс». В соответствии с этой программой во время многочисленных экспедиций по изучению архитектурного наследия региона под непосредственным руководством Г.С.Заикина и А.А.Старикова было выявлено множество памятников истории, культуры и архитектуры Урала, дано их научное описание, что обогатило Российскую культуру оригинальными краеведческими знаниями.

Творческая деятельность А.Э.Коротковского далеко выходит за пределы местного значения. Он внес огромный вклад в разработку системного подхода к архитектуре, чем заслужил международное признание и был приглашен для преподавания архитектуры в США.

Его монографии по применению системного подхода к архитектуре вызывали громадный интерес у профессионалов. Помним, как на Всесоюзном совещании по теории архитектуры один из участников попросил посмотреть сигнальный экземпляр его монографии и, полистав, убежал с совещания, не возвратив работу автору.

В первой своей книге «Основы архитектурной композиции» А.Э.Коротковский задался целью обновить теорию архитектурной композиции, применив метод семиотики. По его мнению, предшествующая теория описывала лишь один из трех уровней семиотического знания о композиции: синтаксический, а семантический и прагматический оставались втуне. Он применил семантический подход к изучению закономерностей композиционной организации архитектурно-пространственной формы.

Во второй монографии А.Э.Коротковский, опираясь на предшествующие исследования, рассмотрел методологические основы и содержательные аспекты предварительного курса проектирования. В этом труде он разработал системные основы курса архитектурного проектирования и архитектурно-композиционное моделирование конкретной архитектурно-пространственной среды. Наиболее привлекает в этой работе изучение закономерностей композиционной организации архитектурной формы в историко-генетическом плане. Он вступает в полемику с признанными теоретиками и показывает, например, что симметрия, масштабность изменялись в архитектуре от эпохи к эпохе. Он вырабатывает оригинальные архитектурно-образные понятия: «жемчужина в чаше», «князь и дружина» и другие, которые спорны, но чрезвычайно выразительны и методически эвристичны. Интерес к



*Ф.Т.Мартынов*



*А.А.Барabanов*

символике архитектурных форм выгодно отличает эту работу от подобных, высокие теоретические достоинства в ней соединяются с достоинствами методическими: во второй части после каждой главы даются примеры заданий для анализа. Без преувеличения можно сказать, что эта книга легла в основу методики преподавания курса основ архитектурного проектирования в Уральском архитектурно-художественном институте.

Третью свою монографию Альберт Эдуардович пишет, уже будучи заведующим кафедрой теории архитектуры. Книга «Методологические основы системной теории архитектуры» вышла в 1987 году. В ней развиваются на более глубокой философско-методологической основе идеи первых двух работ. Это самый основательный труд по системной теории архитектуры из опубликованных в нашей стране.

Успех применения системного подхода в биологии и лингвистике подтолкнул ученых к попыткам применить его в других науках. В нашей стране применение этого подхода в архитектурной теории выразилось в создании моделей архитектуры, что стало в 70-е годы своеобразной модой. Но, как правило, эти попытки не приводили к расширению и углублению знаний об архитектуре. Системный подход предполагает изучение уже выделенного из связи с другими системами целого, но в предлагавшихся моделях архитектуры принципы этого выделения не обосновывались, поэтому для моделирования были характерны произвольность, недостаточная обоснованность выделения элементов системы и подсистем. Раздробление целого на части не сопровождалось выяснением того, что эти части объединяет и как это объединение совершается.

Эти недостатки в значительной степени были преодолены в монографии А.Э.Коротковского. В первой главе он специально останавливается на методологических проблемах и ставит задачу выявить промежуточное звено в самом основании теории между научной картиной мира и системной теорией знания – идеализированный объект теории.

К выполнению этой задачи он идет, определяя сначала объект теории архитектуры и предмет теории архитектуры и описывая логическую аспектную модель предмета теории архитектуры, а уже затем глубоко выявляет идеализированный объект системной теории архитектуры. Особое значение для объединения различных сторон архитектуры в целое имеют, по его определению, общественные меры качеств жизненной среды.

Опираясь на этот солидный философско-методологический фундамент, он вырабатывает методологию моделирования архитектуры. Его заветным желанием было создать многообразные модели архитектуры, которые можно было бы использовать в проектировании при помощи компьютеров.

В своем последнем капитальном незавершенном труде «Модели архитектуры (гуманитарные основы построения теории архитектуры)», посвященном Свердловскому архитектурному институту, А.Э.Коротковский предопределил широкое будущее информационному архитектурному образованию. Во введении он писал: «Модели – это язык

науки будущего. Он поглотит и оживит существующие языки (речь, графику, математику, логику, архитектуру...), он будет универсальным средством описания систем и для общения. Архитектурные модели «действующих» форм, от фундаментальных наук, образования, творчества, политики, логики, психологии, социологии, истории и т.д., представляют идеальные объекты жизненной среды. Они предполагают на основе метода развивающей проектной деятельности в архитектуре поиск уникальных художественно-пластических решений; метода информационных средств с использованием временных ценностей в банках индивидуальных и коллективных компьютеров. В процессе образования, использования и развития в проектной практике и далее в ситуации изменения модели становятся самой жизнью, как сама природа до того, как существует человек и само общество. Системы моделей, модели архитектуры должны стать в современном обществе признанным лидером образования, держателем и генератором знания человека, несущим моральную ответственность за его социальные установки и ориентацию в современном обществе» [8].

А.Э.Коротковскому принадлежит множество идей как по структуре, так и по самому процессу высшего образования: это и идея трехступенчатого высшего образования в нашем институте, и идея комплексного проектирования как метода профессиональной подготовки архитекторов и дизайнеров, и идея использования прогрессивных методик западных архитектурных школ.

А.Э.Коротковский был необычайно разносторонним человеком: в его архивах среди черновиков теоретических работ сохранились тетради с его чудесными стихами. А его поражающая работоспособность может служить блестящим примером для подражания и студентам, и педагогам, и исследователям.

*А.А.Барабанов,  
заслуженный работник высшей школы РФ,  
кандидат архитектуры, профессор УрГАХУ,  
член Союза архитекторов России*

### **МУДРЫЙ НАСТАВНИК, НОСИТЕЛЬ ИДЕЙ «АРХИТЕКТУРНОГО КОСМИЗМА»**

Альберт Эдуардович Коротковский был для всех, кто его хорошо знал, человеком стратегического мышления, удивительного аналитического ума, колоссальной энциклопедической эрудиции, убежденным и тонким знатоком и искусным изобретателем архитектурно-педагогических методик, ведущих к творческому успеху и видевшим всегда, или, скорее, предугадывавшим, каким-то своим «шестым» чувством финальный результат творческих усилий как отдельных студентов-архитекторов, так и целых творческих групп и коллективов.

Как прекрасному знатоку английского языка ему были открыты те страницы незнакомого и заповедного для простых советских граж-

дан мира социальных и творческих идей, которые тогда господствовали в истории и теории архитектуры как древней, так и современной. У А.Э.Коротковского была большая библиотека по теории, истории и практике архитектуры, включавшая редкие книги отечественных и западных теоретиков и историков архитектуры, помогавшие ему в осмыслении как уже пройденного мировой архитектурой пути, так и намечавшихся в будущем возможных перспектив ее развития. Постоянная нацеленность на новое, прогрессивное была той отличительной особенностью, что привлекала к Альберту Эдуардовичу многих людей.

Одним из самых удивительных качеств А.Э.Коротковского было то, что вопреки господствовавшей в архитектурно-педагогической методике подготовки архитекторов, основанной на ремесленных принципах «вхождения» в профессию архитектора, принятых еще со времен древне-римского архитектора Витрувия – автора звонкой тирады-триады «Польза – Прочность – Красота», Альберт Эдуардович всегда утверждал, что в поисках оптимального формообразования в архитектуре, нужно начинать с «красоты», определяющей своеобразие, оригинальность, многозначную образность и символику той архитектуры, над которой начинает работать архитектор, будь то студент или профессионал.

При этом следует отметить, что А.Э.Коротковский всегда рассматривал архитектуру как искусство, а не как ремесло. И «архитектуроцентризм» становился у него основой обучения студентов-архитекторов. Отсюда и его увлечение комплексным архитектурным проектированием, когда студентам предлагалось изучать почти все смежные учебные дисциплины нанизанными на главную стержневую дисциплину – архитектурное проектирование.

Отдавая должное удивительной методической проницательности А.Э.Коротковского, следует отметить, что это именно он выступил еще в Свердловском архитектурном институте с идеей учить архитектурному мастерству студентов-архитекторов не на основе типологического подхода к существу архитектуры, идущего от архитектурного ремесла, а на основе обучения творческому методу архитектора, базирующемуся на семантике архитектурной формы, рассматриваемой в рамках архитектурной семиотики.

А.Э.Коротковский всегда выступал за то, чтобы в основе любого архитектурного проекта лежала многозначная образная идея, выходящая далеко не только за рамки архитектурного ремесла, но и архитектурного образа. И когда, в процессе изучения курса, начинающий студент-архитектор видел, какие идеи вкладывали архитекторы той или иной архитектурной эпохи в свои творения, он начинал понимать, какие смыслы можно и нужно вложить в ту или другую разрабатываемую им архитектурную форму, а уж потом как их выразить так, чтобы архитектура сама начала бы «говорить».

Именно в таком методическом и методологическом подходе заключалось главное преимущество, отличавшее Уральскую архитектурную школу времен А.Э.Коротковского от тех времен, что были до него, от времен, в которых формообразование в архитектуре было основано на ремесленно-стилевых концепциях. Главным результатом развития методики мастера было то, что студент-архитектор (в пору своего юно-



шеского максимализма!) начинал постигать существо архитектуры и творческого метода архитектора, что способствовало наиболее быстрой выработке своего собственного архитектурного языка.

Здесь следует рассказать еще об одном важном творческом моменте в обучении студентов-архитекторов (да и дизайнеров тоже!) – методе быстрого «вхождения» в профессию и об отношении к этому А.Э.Коротковского. Это конкурсное архитектурное проектирование. Он с коллегами руководил такими работами и на этом поприще добивался заметных успехов. Свидетельством этого являются многочисленные победы на Международных, Всесоюзных, Всероссийских, региональных и других творческих конкурсах, где наши студенты, обходя архитекторов-профессионалов, высоко поднимали «творческую планку», указывая пути развития и совершенствования современной архитектуры, и тем самым выводили Уральскую архитектурную школу на видное место среди не только отечественных, но и зарубежных архитектурно-художественных вузов. Этому способствовали идеи нового направления «архитектурного космизма», которое поддерживал и развивал А.Э.Коротковский. Он отлично понимал, что заканчиваются времена институтов типового проектирования, а вместе с ними и эпоха подготовки архитекторов-исполнителей, и что наступает эпоха архитекторов-творцов, востребованных временем. Понимая существо творческого процесса архитектора, нацеленного на обеспечение в творческом акте созидания Архитектуры как Искусства и, отмечая при этом необходимость установления гармонического равновесия между Природой, Архитектурой и Человеком, наш мудрый наставник – профессор А.Э.Коротковский, – и сегодня призывает нас к служению искусству, противостоящему хаосу и энтропии. В этом искусстве рождается образ человека, «ставшего волей и разумом Земли» и сделавшего Вселенную в своих мыслях и чувствах ее бесконечным продолжением.

*В.А.Блинов, член Союза архитекторов,  
Союза писателей и  
Союза журналистов России, профессор*

## **В КОМПАНИИ С ВИТРУВИЕМ И ЭЛВИНОМ ПРЕСЛИ. ШТРИХИ К ПОРТРЕТУ А.Э.КОРОТКОВСКОГО**

*«Я человек, и ничто человеческое мне не чуждо».  
Римский философ Теренций*

### **«Алик поможет»**

Человек плотного сложения в домашних шароварах и синей майке сидит на диване, листая толстый том диссертации. А две девочки-крошки ползают, как ящерики, по его плечам, теребят кудрявую шевелюру, скатываются по спине, как с ледяной горки. Что за картинка!..

Напротив сижу я, ожидая что скажет человек о моей работе. Дело в том, что через пару дней должна состояться защита моей кандидатской



В.А.Блинов

в Ученом совете стройфака УПИ. И вдруг приходит письмо из Москвы, в котором мой оппонент сообщает, что высылает отзыв, но, к сожалению, на защиту в Свердловск приехать не сможет. Что делать? Необходимо, чтобы два оппонента лично присутствовали на защите, иначе – ждать полгода-год до следующего Совета. Мой научный руководитель Гуго Вильгельмович Шауфлер на минуту задумался... «Надо звонить Алику!»

– «Какому Алику?»

– «Моему товарищу по студенческой группе Коротковскому Альберту Эдуардовичу, он большой теоретик, быстро сможет

уловить суть исследования».

Так и сделали. И вот я сижу в квартире семьи Коротковских, а известный в научных кругах архитектор листает мою диссертацию, отбиваясь от двух шаловливых «ящериц»...

Сомневаюсь, чтобы кто-нибудь согласился вот так, с ходу, не успевая прочесть весь солидный том, дать положительный отзыв. Альберт Эдуардович иронично улыбнувшись (сам не столь давно защищался и знает, насколько это ответственно, хлопотно и – воспользуемся лексиконом актеров – волнительно), вздохнув, дает согласие быть вторым оппонентом. Конечно, тут сыграло роль студенческое братство, но еще и то, что он знал о некоторых аспектах моей работы по публикациям, в том числе по статье в журнале «Архитектура СССР» (в соавторстве с Г.В.Шауфлером), посвященной определению оптимальной ориентации жилых зданий с учетом климатических факторов. «Сильно ты размахнулся: не только ультрафиолет учиываешь, но и ветровой режим, и косяе дожди, и снежные заносы, и даже ионизацию. Это правильно. Хотя задали же вы мне задачу. Когда, говоришь, защита, послезавтра?!»

Так мы сблизились с Альбертом Эдуардовичем не только как исследователи и педагоги, но и чисто по-человечески. Каждый диссертант знает, что оппонент, положительно оценивший автореферат и работу в целом, становится как бы твоим крестным отцом. Он знал и о моих опытах в литературе, в стихотворчестве. Позднее А.Э.Коротковский стал проректором по учебной работе Свердловского архитектурного института, т.е. первым заместителем ректора Н.С.Алфёрова, который самые ответственные дела и решения «обкатывал» с помощью глубоко мыслящего Альберта Эдуардовича. В это время я узнал, что и он не чужд поэтическому творчеству.

### Ученый и лирик

В институте выходила многотиражная газета «Архитектор» (позднее – «АРХИПЕЛАГ»). Как-то я предложил выпустить один номер, включающий стихи и прозу наших преподавателей. Никто не ожидал, что среди серьезных доцентов с кандидатами столь многие увлекаются ли-

тературным творчеством. В этом выпуске и в более поздних, юбилейных сборниках, предстали в жанре изящной словесности доктор философии Ф.Т.Мартынов, доктор архитектуры В.Г.Десятов, профессор В.М.Слукин, преподаватель кафедры дизайна Н.И.Моргунов, доценты-архитекторы В.И.Иовлев, В.А.Колясников, А.В.Меренков, блистательный поэт-юморист С.В.Токарев и другие. Открытием для многих стала и встреча с поэтическим творчеством Альберта Эдуардовича: небольшие по объему стихи лирического плана, философская поэзия, воспоминания.

А.Э.Коротковский был гармоничной личностью: наука и педагогика органично уживались в его характере с лиризмом, влюбленностью, глубокими переживаниями за судьбу вуза и за каждого маленького человека.

### Спасти студента

Как завкафедрой направляюсь к проректору по учебной работе по вопросам нового учебного плана и нагрузки для преподавателей. Проректор занят, у него посетитель. Разговариваю в приемной с секретарем ректората Валентиной Ивановной. Вижу, она чем-то расстроена... «Отпечатала, – вздыхает, – приказ об исключении двух старшекурсников. Сейчас – на подпись Коротковскому и...» – «Что случилось, завалили сессию?» – «Нет...» И кивает на лежащий на столе лист.

«Приказ № ... Студента такого-то отчислить из института за грубое нарушение режима проживания в студенческом общежитии». Ниже – то же самое в отношении студентки такой-то. Дверь кабинета раскрывается, Валентина Ивановна разрешает мне зайти к Коротковскому. Довольно быстро решив свои вопросы, обращаюсь к нему:

– Альберт Эдуардович, что произошло со студентами? Они «хорошисты», отличники и вдруг?

И проректор поведал мне о случившемся. На днях общественная комиссия провела рейд, вечернюю проверку в общежитии. В одной из комнат, которую долго не открывали, обнаружили любовную парочку, распивавшую еще и шампанское. Председатель комиссии, член парткома, изложил письменно о нарушении режима и дал соответствующие рекомендации.

– Альберт Эдуардович, да как же... Альберт Эдуардович, все мы были молодыми... Может, у них любовь!

– Нарушен распорядок в общежитии. Почитайте выводы комиссии. Потом неожиданно широко улыбнулся и, глядя куда-то в сторону:

– Вечно ты за всех заступаешься, – и, приоткрыв дверь, – Валентина Ивановна, вы не передавали приказ в канцелярию? Хорошо, дайте мне его.

Вышло распоряжение в новой редакции. Бедные влюбленные отделались строгим предупреждением.

### Лекция и снежные забавы

Как-то отделение Союза архитекторов задумало двухдневный семинар-отдых на турбазе в Черданцево. О, это была незабываемая поездка

и встреча молодых и пожилых членов Союза и недавних выпускников «Арха»! А главное, все ожидали лекцию-сообщение Коротковского о зарубежной архитектуре, о новых течениях; причем, не только как обобщение литературных источников, а как впечатления Альберта Эдуардовича, поработавшего в Бирме и много раз поездившего в другие страны, в том числе и в США. Пребывание на турбазе предполагалось на 2 дня с ночевкой, поэтому мы с Владимиром Григорьевичем Десятовым запаслись всем необходимым, в том числе – и для веселого времяпровождения.

Разместились в корпусе и по небольшим домикам. Вечерело. В большом зале главного корпуса собралось не менее 25-ти слушателей, все – участники поездки, даже те, кто по приезде успел немного «согреться».

Альберт Эдуардович начал рассказ о современной архитектуре, заглядывая в мыслих и о будущем профессии. Это не была академическая лекция. Более – размышление, импровизация с подтверждением излагаемого демонстрацией цветных слайдов из личного собрания. Всё пошло хорошо, увлекательно. Мы узнавали много нового. Что есть архитектура? Как найти ее выразительный образ? Кажется, тогда прозвучало новое для нас слово – «семиотика», ставшее позднее одним из ключевых понятий в его теории архитектурной композиции... Начались вопросы, разговоры, шутки, фантазии...

А потом... После ужина в столовой всё было, разошлись по своим «норкам». Но в узком кругу не сиделось. Началось общение и хождение из номера в номер. Вскоре шумная ритмичная музыка выманила всех на простор фойе. Женя Незнанский захватил с собой современную музыку. Армстронг, только что ставший популярным, ансамбль Boney M., страстные пассажи Элвина Пресли... «Смешались в кучу» и молодые «бугивуги-твисто-рокенрольщики», и старики.

Поначалу вышедшие из номера Коротковский с Десятовым с ухмылкой поглядывали на разбушевавшихся танцоров. С особым упоением демонстрировал лихие выкрутасы король танца Миша Матвеев. Но вот группа девушек, участниц конкурса на звание «Мисс архитектура», окружили солидных дяденек и вытащили Коротковского в центр танцплощадки.

Альберт Эдуардович, ученый и проректор, вначале легко сопротивлялся, как бы смущаясь. И вдруг, повернув нос сначала вправо, потом влево, начал выдавать «кренделя»!.. Руки, согнутые в локтях, казались как на шарнирах, так и ходили ходуном. Он был похож на большого взматеревшего кузнечика. Ноги выделявали коленца не хуже Миши Матвеева. Так Коротковский оказался в центре танцующих, на радость всем и ему – тоже. Прodelав несколько ритмических па, он махнул ладонью, дескать-хорошего помаленьку, и, под аплодисменты, отошел к наблюдающей публике.

Веселье и общение продолжились за полночь. Утром повылазили из «норок» со смущенными улыбками, вспоминая прошедший вечер, наслаждаясь погодой. А погода – прямо-таки швейцарская: морозец щадящий, солнце слепящее и – длинные синие тени от сосен. Развора-

чивается программа зимних забав: лыжи, катание на санках. Альберт Эдуардович, отдыхая в номере после бурно проведенной ночи и прогулок, беседовал с аспирантами.

### Мыслитель

Не только теоретические суждения Коротковского свидетельствовали о его философском складе ума, но даже сам вид, портрет свидетельствовали о его вдумчивости. Красивое лицо мыслителя. Были выдающиеся теоретики архитектуры и до него. Но он, опираясь на предшественников, наблюдая зодчество многих стран, после глубоких размышлений формулирует новые положения и основы семиотики и семантики в архитектуре. Если ранее Ю.М.Лотман рассматривал сущность знаковых систем применительно к лингвистике, литературным произведениям, то А.Э.Коротковский распространил науку о знаковых системах и символах на архитектуру и градостроительство. Это дало возможность рассматривать архитектуру как высокий творческий процесс в достижении гармоничного результата.

Как-то в беседе, делясь своими мыслями о новой дисциплине «Градостроительная экология», я спросил: «Альберт Эдуардович, вы отталкиваетесь от трудов Витрувия и его формулы: «польза – прочность – красота» в поиске оптимального архитектурного решения? Но, смотрите, Витрувий на первое место ставит «пользу», то есть функцию, назначение объекта, а «красота» оказывается только на третьем месте...» Альберт Эдуардович загадочно улыбнулся: «Когда задумывается создание какого-либо объекта, естественно, ставится задача, каким он будет. Но мы исходим из витрувианской модели и представляем ее в виде треугольника. И что получается: польза и прочность – нижние углы треугольника, а что в верхнем углу, в вершине? КРА-СО-ТА! Она определяет в конце концов убедительность гармоничного поиска».

В заключение беседы А.Э. напомнил мне эпизод из деятельности авиаконструкторов.

В известном московском бюро был запроектирован новый тип пассажирского самолета. Завершена важная годовая поисковая работа. Впереди – испытания. И тут в мастерскую заходит пожилой сотрудник. Осматривает чертежи и небольшую модель лайнера. Молодые проектировщики с гордостью комментируют свое детище: конструкция крыла, новые материалы, эффективная аэродинамика. Все хорошо, говорит мастер, только он у вас не полетит. Как, что, почему? Всё просчитано! Просчитано-то просчитано, но он у вас... некрасивый. Над пророчеством чудаковатого коллеги посмеялись. И вот – первые испытания самолета. Одна неудача за другой. В конце концов приглашают в бюро опытного дизайнера и художника. Новый поиск формы, пропорций, соотношения длины крыльев и корпуса (вспомнили и о золотом сечении), эстетической гармоничности лайнера. И самолет полетел!

Учебник А.Э.Коротковского по теоретическим основам архитектурной композиции был с интересом и даже восторгом встречен педагогами и учеными МАРХИ и другими научными учреждениями. Было даже



некоторое удивление: на Урале появился крупный ученый, разрабатывающий свой подход к теории архитектурной композиции, которой многие заждались.

Формировалась школа Коротковского, появились ученики, аспиранты, последователи, не только в архитектурной среде, но и мы, инженеры-смежники, градостроители, «ландшафтники», вникали в теорию и находили свое место в общем деле создания благоприятной среды городов, выразительных ансамблей. Приходилось осваивать не просто новую терминологию, но и новую методику подхода к комплексному проектированию.

Ректор САИ Николай Семенович Алфёров, народный архитектор СССР, совещаясь со своим первым замом А.Э.Коротковским по актуальным вопросам институтской жизни, спрашивает: «Альберт Эдуардович, я читал твой учебник. Молодец, и в Москве – успех. Но я все же думаю, не перегибаешь ли ты, не слишком ли мудришь? Какая-то семиотика...

Что за символика? Поймут ли нас студенты?»

– А.Э.Коротковский: «Николай Семенович, без прочного теоретического понимания мы не добьемся качественной архитектуры как высокого искусства... Что такое символы в архитектуре... Например, как вы думаете, что такое арка, которая часто используется в зодчестве?»

– «Известное дело: арка – полукруглая конструкция, в центре удерживаемая замковым камнем; ее и гражданские и наши промышленные зодчие использовали».

– «Нет, дорогой Николай Семенович, это не просто конструктивная деталь, это нечто большее».

– «Да? Ты так думаешь? А что же это?»

– «Арка – это не только конструктивная деталь, это то, что поддерживает весь небесный Божественный свод».

Пауза.

– «Ну, хорошо, Альберт Эдуардович, продолжай учить студентов и аспирантов, чувствую, что-то в этом есть... Надо же – весь небесный свод, который над нами!..»

Владимир Алексеевич Пискунов как-то спрашивает Коротковского: «Альберт Эдуардович, твои ученики говорят на каком-то замысловатом языке: семантика, символика, семиотика, образная структура, система взаимосвязей. Был же традиционный язык архитектора: колонна, портик, ритм, контраст... А тут какие-то «знаковые системы». А.Э.Коротковский понимающе улыбнулся, по-товарищески прикоснулся к плечу коллеги, бывшего главного архитектора города: «Владимир Алексеевич привыкай, скоро на этом языке будут разговаривать все архитекторы».

Множество людей считает, что они хорошо разбираются в нескольких вещах – в медицине, в особенностях здоровья, в воспитании и в архитектуре. Между тем каждая отрасль этих знаний требует серьезной подготовки специалистов, которые и могут судить и давать оценку соответствующей деятельности и результатам труда. Вот и в архитектуре городские обыватели пытаются давать объективную, как им кажется, оценку – новому микрорайону, общественному зданию, ансамблю за-



стройки. Конечно, следует прислушиваться и к народному мнению, но необходимо и просвещать публику: что есть что.

А.Э.Коротковский предложил мне написать совместную статью, порассуждать на эту тему и передать материал в редакцию городской газеты. Он знал мою связь с журналистами. Я несколько смутился: «Напишите, – говорю, – а я постараюсь помочь». – «Да статья уже написана, – говорит он, – но все же хочется, чтобы и ты как кандидат технических наук, градостроитель, добавил свои аспекты, связанные с инсоляцией, благоустройством, поиском оптимальной композиции жилых комплексов. Так будет интересней и лучше учесть мнение двух авторов, двух специалистов».

На том и порешили. Вставив в текст пару эпизодов, я отнес статью в газету «Уральский рабочий», где не раз печатался. Через две недели статья «Мудрое дело архитектуры» вышла в свет.

### Поддержка креативного поиска

А как не рассказать с чувством благодарности Альберту Эдуардовичу о его поддержке моей идеи введения в учебную программу нового актуального курса архитектурно-градостроительной экологии... В 1973 году (полвека минуло!) Николай Семенович Алфёров пригласил меня в САИ на должность зав. кафедрой Строительной физики (по примеру МАРХИ). Удалось собрать преподавательский дружный коллектив и открыть кафедру, назвав ее кафедрой Архитектурной физики. Традиционно в этот цикл входили разделы инсоляции и светотехники, теплотехника и акустика. Вскоре я выпустил учебное пособие «Архитектурная климатология в градостроительном проектировании». Но пройдя еще в УПИ школу моего Учителя Гуго Вильгельмовича Шауфлера, чувствовал, что этих разделов недостаточно, чтобы формировать оптимальный комфорт. Нужен многофакторный анализ окружающей среды. И пришел к выводу, что таким условиям отвечают положения экологии и учения В.И.Вернадского о ноосфере.

Всё идет хорошо. И я решаю познакомить моих коллег на заседании кафедры с идеей создания комплексного курса «Архитектурная экология» прикладной учебно-научной дисциплины, которая дает будущему специалисту знания об основах создания благоприятной для человека экологической среды архитектурно-градостроительными средствами. При этом учитываются факторы абиотические (климат, вода, воздушная среда), биотические (живая природа), антропологические, космические и факторы видеоэкологии. Сообщение закончено. Затянувшаяся пауза. И вдруг – нарастающее неприятие, почти негодование: «Не надо, это только модное слово, у нас есть свои разделы и этого довольно!»

По прошествии времени я думал, что это было: у кого-то зависть (почему он, а не я?), у кого-то, у большинства – консерватизм, нежелание нового, у кого-то и понимание актуальности курса, но позиция «примкнувшего к ним». Что делать? Уйти на другую кафедру? Вернуться на кафедру градостроительства УПИ?

Нет, как говорили герои Вениамина Каверина: «Бороться и искать, найти и не сдаваться!»

Во время демонстрации в честь годовщины Октября, воспользовавшись краткой остановкой колонны, я «подкатил» к Геннадию Сергеевичу Заикину, в то время проректору по учебной работе. Беседуем. Я в аннотированной форме излагаю свой замысел о новом научном направлении архитектурной экологии. Заикин внимательно выслушал и пожал мне руку: «Очень своевременно!» Это было и в струе его идеи комплексного проектирования.

Праздники позади. Чтобы окончательно убедиться, «найти и не сдаваться», думаю посоветоваться с ректором, которым к тому времени, после ухода из жизни Н.С.Алфёрова, стал А.Э.Коротковский. И, кажется, слышу голос Шауфлера: «Алик поймет и поддержит». Альберт Эдуардович внимательно выслушал и понял меня с полуслова, ведь экология становилась подструктурой его усовершенствованной витрувианской модели поиска рациональной композиции.

Архитектурная экология была введена как региональный компонент в учебный план САИ. Позднее, когда этот раздел вошел в Межвузовскую научную программу «Архитектура и строительство», а В.А.Колясников защитил в Москве соответствующую докторскую диссертацию, мы сделали заявку на включение курса в учебный план Минобразования Российской Федерации. И теперь архитектурно-градостроительная экология обязательна для прохождения во всех вузах, где готовятся архитекторы и градостроители. Кафедра архитектурной физики получает новое название «Архитектурно-строительной экологии», а в 2017 году я выпускаю первый в России учебник «Архитектурно-градостроительная экология». В учебнике, в частности, опираясь на триаду Витрувия, усовершенствованную в трактовке Коротковского, приводится не традиционная треугольная модель поиска рациональной композиции, а – в развитие темы – пятиугольная, то есть пентограмма, в которой к известным «польза-прочность-красота» добавлены еще два важных контента: экология и экономика. Вместе с коллегами мы расширенно трактуем все пять составляющих. ПОЛЬЗА: применительно к городу или градостроительным комплексам – функциональная надежность, обеспечение структурами культурно-бытового, спортивного, интеллектуального назначения (социоэкология); ПРОЧНОСТЬ (конструктивная) – надежность инженерно-технического обеспечения, безопасность жизнедеятельности в мирное и военное время. КРАСОТА – не только положительная информация, эстетически выразительный образ, доходящий до символа, но, в идеале, – гармоничность и духовность. ЭКОЛОГИЧНОСТЬ связана более всего со здоровьем человека и бережным взаимодействием с природой. ЭКОНОМИКА – обеспечение достаточными ресурсами и их рачительное использование, в том числе, – энергосбережение.

Вспоминая первых трех ректоров САИ, пробую найти им аналоги в произведениях искусства. Николай Семенович Алфёров... Сразу вспоминается его фотопортрет: ректор разговаривает по телефону, важность фигуры, основательность (будто слышу его голос с некоторым характерным придыханием): «Как-то так...» Организатор, стратег, руководитель, авторитет...

Геннадий Сергеевич Заикин... Картина В.Серова «Петр Великий на строительстве галер». Это император, длинноногий, энергично передвигается к галере, а за ним едва поспевают иностранные гости. Г.С.Заикин – реформатор, эмоциональный вождь, смелый инициатор (настойчивое внедрение прогрессивного метода комплексного проектирования!). Так я и назвал его в своих воспоминаниях – «Неистовый».

Альберт Эдуардович Коротковский... Уверен, синхронно со мной многие скажут: «Да это же всем известный «Мыслитель» Огюста Родена. И будут правы. Он думал, искал, создавал школу последователей. Вспоминаются строки Бориса Пастернака, которые, мне кажется, применимы к личности Альберта Эдуардовича. Они могли бы стать эпиграфом к моему эссе. Пусть прозвучат в заключении – об этом талантливом Ученом и замечательном Человеке:

«Во всем мне хочется дойти  
До самой сути,  
В работе, в поисках пути,  
В сердечной смуте.  
До сущности прошедших дней,  
До их причины,  
До основанья, до корней,  
До сердцевины.  
Все время схватывая нить  
Судеб, событий,  
Жить, думать, чувствовать, любить,  
Свершать открытья».

*С.А.Дектерёв,  
кандидат архитектуры, профессор УрГАХУ,  
заслуженный архитектор России, заслуженный работник ВШ РФ*

### **ПЕДАГОГ, УЧЕНЫЙ, ТВОРЕЦ**

Первое знакомство с Альбертом Эдуардовичем произошло у меня на первом курсе кафедры архитектуры в Уральском политехническом институте. Под его руководством в нашей учебной группе выполнялась работа по курсу «Введение в архитектурное проектирование» – отмывка китайской тушью архитектурной детали. Была предложена на выбор тематика различных деталей классической архитектуры – капители колонн, портики, фронтоны и т.д., которые предстояло вычертить на листе ватмана и отмыть тушью. Мне было предложено взять для отмывки фигуру кариатиды храма Эрехтейона Афинского акрополя. Альберт Эдуардович внимательно подошел к



*С.А.Дектерёв*

выбору ракурса фигуры при ее размещении на листе ватмана, общей композиции и тщательном исполнении отмывки в классической технике. При этом важное значение он придавал выбору светотени и соотношению фона и освещенного светом белого мрамора женской фигуры. В работе над этим заданием я впервые оценил высокий уровень педагогического и профессионального мастерства, тонкость художественного вкуса замечательного преподавателя. Результатом работы стала ее высокая оценка и сохранение в фонде кафедры архитектуры.

Второй случай близкого общения с Альбертом Эдуардовичем, в котором раскрылось в полной мере его благородство, был связан с моей диссертацией. На одном из заседаний научно-технического совета института состоялось обсуждение мной полностью законченной работы. Николай Семенович Алфёров поставил под сомнение научную направленность работы, в которой особенности народного жилища Урала рассматривались в архитектурно-типологическом аспекте, обусловленном климатом региона. Он считал более важным исследовать архитектурно-художественные особенности жилища, как это было сделано по народному жилищу Сибири Е.А.Ащепковым, русскому Северу и Верхнему Поволжью – И.В.Маковецким, Карелии – В.П.Орфинским и др. Мой довод, что в условиях многообразия природно-климатических условий Уральского региона важно выявить приемы их учета в многовековой практике народного зодчества, которые могут дать подсказку в совершенствовании современного жилища, устранении его однообразия. К сожалению, этот аргумент не был принят во внимание. Моего руководителя Бориса Михайловича Давидсона на этом совете не было. Я понимал, что ввиду сложных отношений Николая Семеновича и Бориса Михайловича оказался между молотом и наковальней. После заключительного слова Н.С.Алфёрова следовало, что работу нужно начинать заново.

На второй день я встретился с Альбертом Эдуардовичем и спросил, что мне делать дальше. Он прекрасно понимал всё происходящее и посоветовал не переживать, пообещав переговорить с проректором МАРХИ по научной работе С.С.Ожеговым, который мог решить вопрос о защите моей работы. Благодаря Альберту Эдуардовичу я успешно защитил диссертацию в присутствии Николая Семеновича, как члена диссертационного совета, с рекомендацией дополнения одной главой выйти вскоре на защиту докторской диссертации (эти советы перед защитой были сказаны Н.С.Николаевым, бывшим ректором МАРХИ, и оппонентом, профессором Н.П.Былинкиным).

После защиты диссертации по заявке Минвуза Альберт Эдуардович предложил мне поехать на курсы иностранных языков для последующей командировки в Африку. Я это предложение принял и по окончании курсов был направлен в Гвинею для преподавания архитектуры в Конакрийском университете. Сам Альберт Эдуардович преподавал в Бирме в Рангунском технологическом институте и считал эти годы работы интересными и полезными во многих аспектах.

Вскоре после моего возвращения из заграничной командировки Альберт Эдуардович предложил мне занять должность декана факультета архи-

тектуры и градостроительства, а после – еще и заведующего кафедрой АЖОЗ. В эти годы я увидел во всей полноте его талант, широту и глубину мышления в научной, организационной, учебно-методической и творческой деятельности. Я с интересом пытался вникнуть и понять порой непростые, мудрые архитектурно-философские мысли, изложенные им в научных трудах и учебных изданиях. Он явился основоположником научного направления основ системной теории архитектуры, которое дало мощный импульс в исследованиях по психологии и семиотике архитектуры и которое, в свою очередь, послужило важным фактором повышения качества творческой деятельности студентов-архитекторов. Архитектурный проект, как всегда говорил Альберт Эдуардович, должен не только отвечать на задание заказчика, но и выражать ясно идею автора. Без продуманной и сформулированной авторской концепции нельзя достичь уникальности в решении архитектурного объекта. Этому принципу он всегда следовал в своем творчестве. Об этом свидетельствует уровень реализованных А.Э.Коротковским и его коллегами проектов (Исторический сквер в Екатеринбурге, культурно-оздоровительный центр в поселке Балтым и другие).

*Г.А.Голубев,  
кандидат архитектуры, профессор*

### ПАМЯТИ УЧИТЕЛЯ

Важнейшие научные работы в области архитектуры неразрывно и безусловно связаны с именем Коротковского. Не акцентируясь на многочисленных гранях таланта Альберта Эдуардовича, следует сказать, что масштаб ученого сегодня полностью не оценен. Новаторские идеи в теории архитектуры требуют должного внимания, дальнейших исследований, систематизации и творческого развития. Это относится ко многим работам и, в особенности, к главному его труду – «Методологические основы системной теории архитектуры». Сочинение раскрывает основы тонкого взаимодействия составляющих архитектуры как системы и, по сути, могло бы стать одним из базовых научных трудов, определяющих важнейшее направление развития государства в формате критических технологий – создание качественно лучшей среды жизнедеятельности в условиях новых вызовов и угроз. Включение архитектуры и градостроительства в перечень критических технологий будет лучшим продолжением и развитием идей заслуженного архитектора, и лучшей памятью о нем.

Ближайшим шагом в увековечивании имени блестящего ученого может стать намечаемое строительство наукограда в Екатеринбурге, в



*Г.А.Голубев*



котором, уверен, вполне уместно появление в его структуре проспекта А.Э.Коротковского – новатора в архитектурном образовании, методологии и теории архитектуры. Проспект должен формироваться только оригинальными объектами экспериментальной архитектуры по проектам преимущественно зодчих уральского региона и талантливых дипломных работ выпускников УрГАХУ. Только самые смелые, сильные и красивые идеи, материализуясь в разнообразных объектах города, способны вызвать положительный эмоциональный резонанс у будущих поколений.

В архитектурном университете необходимо создать научную лабораторию системных исследований наследия Альберта Эдуардовича с целью творческого развития и внедрения их в практику градостроительства. А.Э.Коротковский достойно исполнил МИССИЮ, которую возложил на себя. Бережно и рачительно использовать идеи ученого – обязанность университета и города.

*Л.И.Седова,  
профессор кафедры ОАП УрГАХУ*

### СУДЬБУ БЛАГОДАРЮ...



*Л.И.Седова*

В любой попытке рассказать о человеке, вспомнить его яркие черты и особенные качества повествующий, так или иначе, рассказывает о себе. Мне тоже не удастся этого избежать. Рассказать я хочу немного, только о том, что Альберт Эдуардович был руководителем моего дипломного проекта. Ассистентом у него была Людмила Петровна Холодова. По тем временам еще аспирантка. Молодая, красивая и очень талантливая.

Так уж совпало, что изучала я промышленную архитектуру, а Коротковский всегда высоко ценил композиционный потенциал таких объектов. И мне повезло. До сих пор судьбу благодарю. Это были «мои университеты», а не только комментарии по поводу доменного цеха в системе металлургического завода в Пакистане. Сразу скажу, что тема не с «потолка», а вполне реальный проект. Вот на фоне такой непростой темы с очень жесткой технологией и особенностями климата, ему удавалось просто, но очень метафорично донести определенную мысль. Чтобы помочь мне отойти от стереотипа понимания домны, ее размера, формы, материала, он очень поэтично говорил про то, что такое архитектура вообще. Он говорил, что архитектура возникает как тонкая оболочка-отпечаток, полученная в результате взаимодействия группы сил, часть из которых направлена изнутри наружу, а другая часть, наоборот, – извне вовнутрь. Это вся полнота информационного выражения функции и конструкции – с од-





*Первые дни занятий в УПИ*



*Студенты-архитекторы в УПИ*



*Здравствуй, УПИ. 1953 г.*



*Первый выпуск архитекторов в Уральском политехническом институте. 1953 г.  
А.Э.Коротковский третий слева в третьем ряду*



*Студенческие годы*



*С дочерью в Рангуне (Бирма), 1965 г.*





*Выпускник УПИ*



*Общезытовое студенческое Рингунского университета - Динган (летом 1964-1966 г.)  
с. Рингунгана Динган*

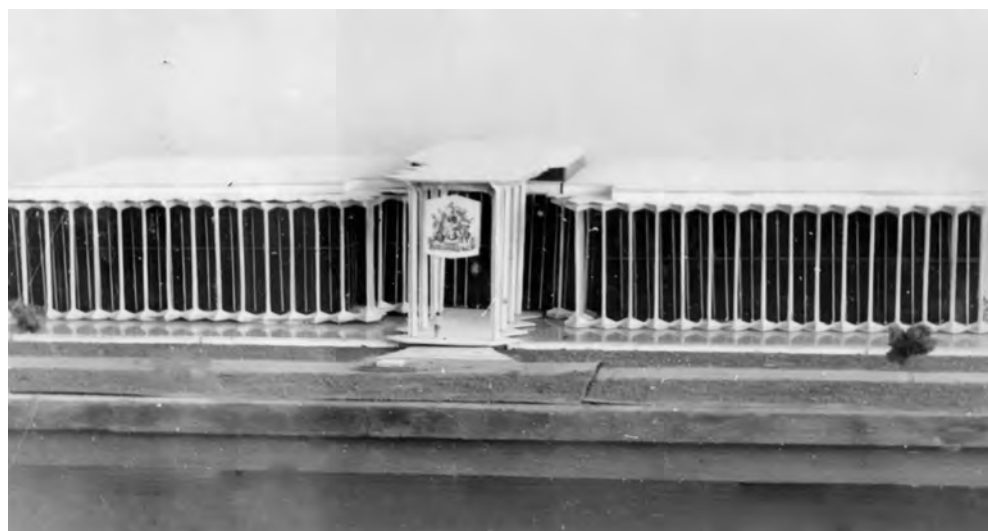
*Общезытовое для студентова. Рингун,  
1964-1966 гг.  
Архитектор А.Э.Коротковский*



*Со студентами Рингунского технологического института, 1965 г.*



*Павильон Бирмы на международной выставке в Париже,  
В соавторстве с коллегами из Бирмы. 1965 г.*



*Посольство Бирмы в Пакистане, Макет. В соавторстве с арх. Рашид, 1966 г.*



*Проект клуба в Рангуне. В соавторстве с Минт Сейном, 1965 г.*



*В США, 1980 г.*



*В компании с американскими коллегами, 1980 г.*





*В рабочем кабинете*



*Исторический сквер. Проект 1966 г.*



*Исторический сквер, 1976–1980 гг.*

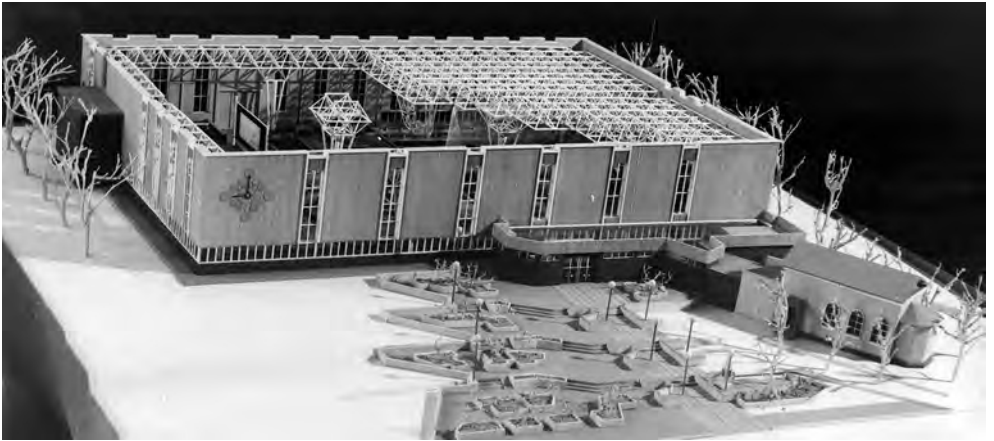


*Исторический сквер. Музей архитектуры*



*Экспериментальная застройка в пос. Балтым, в соавторстве с коллегами, 1985 г.*

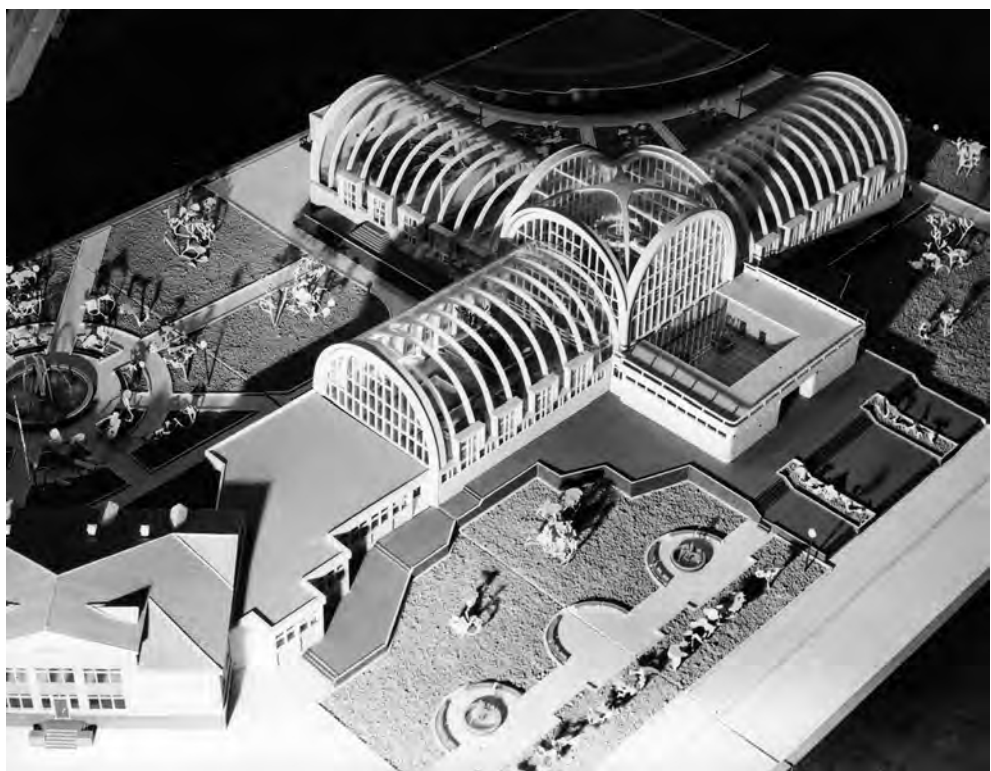




*Культурно-спортивный центр в пос Балтым. Диплом БИЕННАЛЕ-1985 г.*



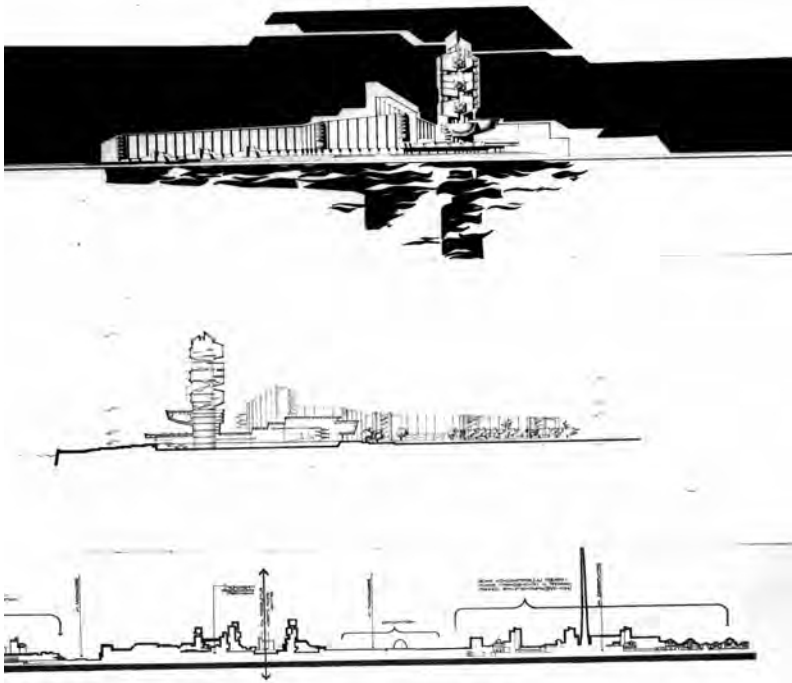
*Культурно-спортивный центр в пос Балтым. Интерьер*



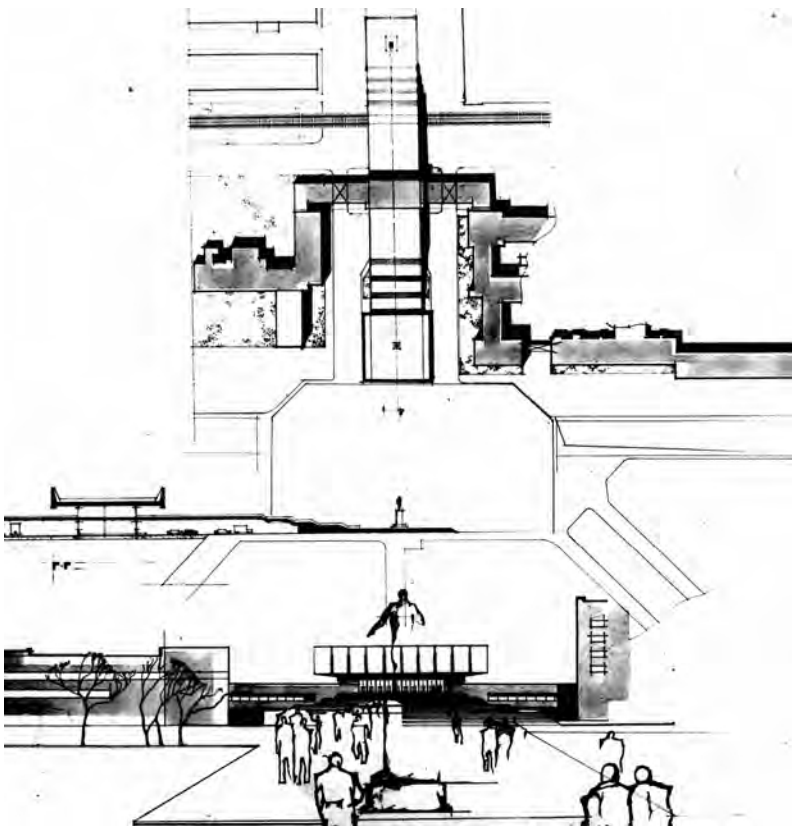
*Культурно-спортивный центр в пос в пос. Бисерть, 1985 г.*



*Культурно-спортивный центр в пос в пос. Бисерть, 1985 г.*



*Дворец труда в Свердловске.  
Архитекторы Н.С.Алфёров, А.Э.Коротковский, Г.И.Дубровин, А.В.Овечкин, 1970-е гг.*



*Проект проходных завода УЗТМ, Свердловск.  
В соавторстве с Н.С.Алфёровым и С.ИХвостенковым, 1970-е гг.*





*Станция метро Бажовская в Екатеринбурге. В соавторстве с коллегами.1980-е гг.*



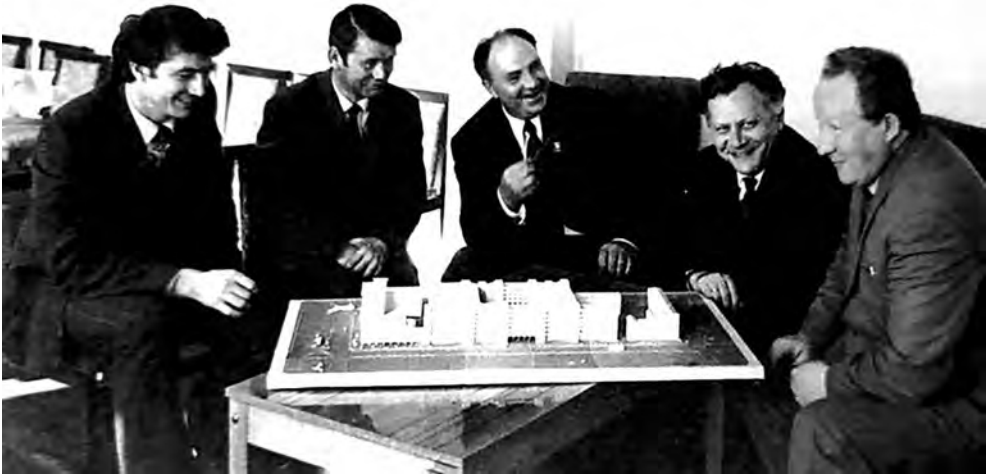
*В рабочем кабинете*



*Представление проекта застройки  
жилого квартала*



*На родной кафедре, 1980-е гг.*



*Обсуждение проекта развития архитектурного института. 1970 г.  
А.Э.Коротковский второй справа*



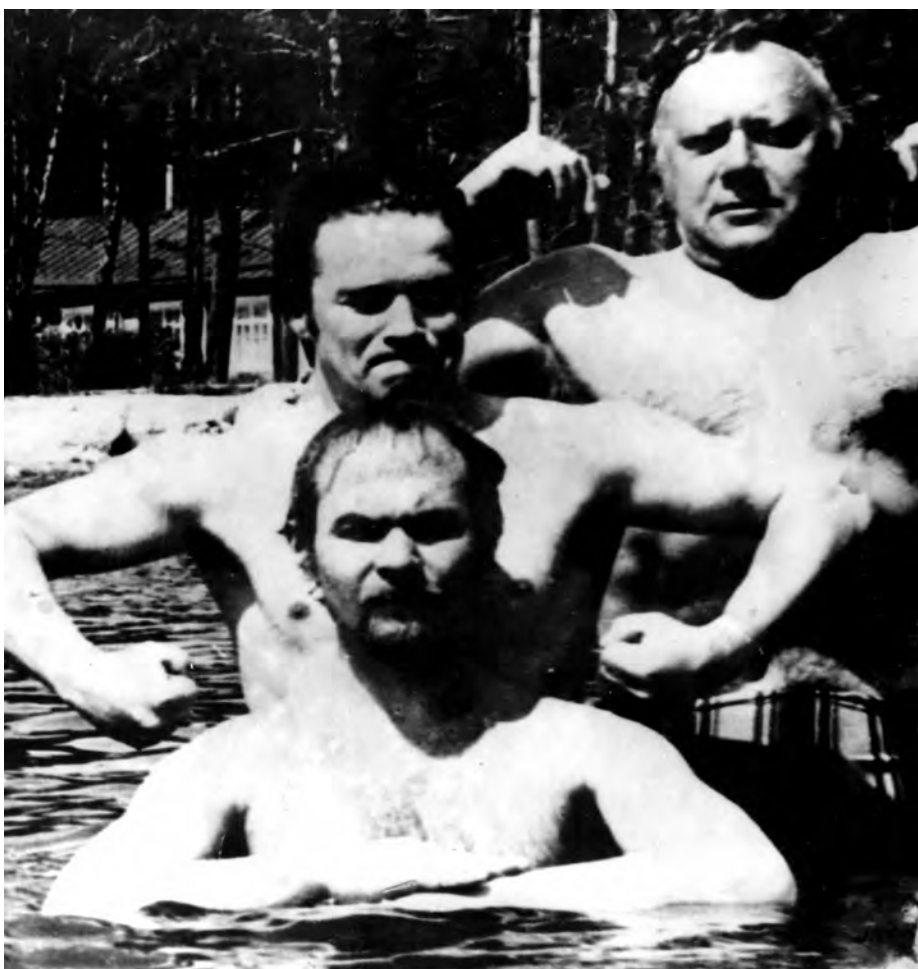
*С коллегами на демонстрации*



*С коллегами Ф.Т.Мартыновым и В.М.Слукиным*



*В кругу друзей*



*На отдыхе*



ной стороны, и окружающей среды – с другой. И хотя за период обучения смысл сказанного уже использовался при выполнении разных курсовых работах, вот это образное сравнение перевернуло всё с ног на голову. Заставило найти доказательные средства и превратить мощный объект в его противоположность – легкий, парящий.

В процессе работы были всякие периоды. Вот когда меня «несло» не туда, он в своей спокойной, даже флегматичной манере произносил: «Вы не поняли задачу». Для меня это было только одно из двух – нет проблемы, либо она неправильно выбрана. Средства для выявления проблемы оценивались во вторую очередь, несмотря на то, что основной темой исследований были параметры и критерии выразительности формы. Сложилась словесная знаковая система общения, скорее всего, только для моего понимания. Ощущение, что сокурсники в некотором недоумении, было явным.

Альберт Эдуардович хорошо разбирался в людях. У него получалось найти контакт. Он не притворялся, не лукавил. Просто говорил на твоём языке. Кстати, о языке. Мне бы и в голову не пришло защищать диплом на иностранном языке. Оформление работы и сама защита в результате были на немецком языке.

Я не оглядываюсь, не вспоминаю эту часть жизни как что-то оставшееся там, позади. Уже давно отдаю себе отчет в том, что невольно, конечно, через призму личных взглядов, пытаюсь соотнести уже свои преподавательские действия с его критериями. Индивидуальное эмоционально-образное композиционное решение архитектурного объекта было и будет итогом, которого все авторы и всегда добиваются. Но только не любой ценой. «У искусства есть два самых опасных врага: ремесленник, не озаренный талантом, и талант, не владеющий ремеслом» (Анатоль Франс).

*Л.Н.Смирнов,  
заслуженный работник высшей школы РФ,  
кандидат архитектуры, профессор УрГАХУ,  
член Союза архитекторов России*

## ОБ УЧИТЕЛЕ

Перебирая в памяти мои многочисленные встречи с Альбертом Эдуардовичем, вначале – как с преподавателем УФ МАРХИ на рубеже 1960–1970-х годов и позднее в 1980-х – уже как с научным руководителем моей диссертации, я решил остановиться только на двух воспоминаниях, которые, на мой взгляд, характеризуют А.Э.Коротковского как целеустремленную и незаурядную творческую личность, человека, много сделавшего для становления нашего вуза и развития



*Л.Н.Смирнов*

специальности архитектора. В его многогранном таланте сочетались педагог и организатор, ученый и воспитатель, общественный деятель и интереснейший собеседник (если удавалось его разговорить). Мало кто знает, что Альберт Эдуардович, будучи заведующим кафедрой ОАП (основ архитектурного проектирования в Уральском филиале МАРХИ), читал лекции не только по архитектурной композиции, но и по теории градостроительства. Над одним из планировочных проектов мне повезло поработать под началом А.Э.Коротковского. На втором курсе в 1970 году я с моими одноклассниками выполнял экспериментальный поисковый градостроительный проект с изготовлением макета на тему «Зона отдыха на берегу Белоярского водохранилища». Как руководитель проекта Альберт Эдуардович очень внимательно относился не только к выстраиванию объемно-пространственной композиции комплекса отдыха и спорта, но и к его качественной профессиональной подаче, выполняемой в черно-белой графике тушью на планшете размером 1 x 1 м и копии на кальке. Им лично и преподавателями его кафедры для студентов нашей группы были прочитаны отдельные лекции с демонстрацией современных приемов архитектурной графики. Освоение этих графических приемов давалось студентам непросто – порой приходилось засиживаться в аудитории допоздна. Но это дало возможность использовать графические навыки в учебе и последующей моей профессиональной деятельности, о чем я всегда вспоминаю с благодарностью. А.Э.Коротковский часто посещал занятия по ходу разработки проекта и корректировал его графическую подачу. При сдаче проекта главной наградой нам, студентам, были не только высокие оценки от заведующего кафедрой, поверившего в наши творческие силы, но и благодарность от заказчика, предложившего и доверившего выполнить этот поисковый проект студентам.

Вспомнил я об этом студенческом проекте не случайно. Несколько лет назад зайти на кафедру «Дизайна среды» меня пригласил ее заведующий – профессор Н.Н.Ляпцев. Он достал из стола и расстелил передо мной кальку-восковку с того самого проекта, который я выполнял в 1970 году! Неведомо как сохранившаяся, калька была передана на кафедру, скорее всего, одним из бывших наших выпускников. Н.Н.Ляпцев объяснил мне, что он ее непременно показывает своим студентам как образец графической подачи курсового проекта, выполненного студентами УФ МАИ более пятидесяти лет назад на кафедре ОАП.

Другое воспоминание связано с тем периодом, когда А.Э.Коротковский был научным руководителем моей первой неоконченной диссертации.

В начале 1980 года я поступил в заочную аспирантуру Уральского института ПромстройНИИпроект. При поступлении последний экзамен по специальности «Архитектура» у меня принимал ректор Свердловского архитектурного института и заведующий кафедрой «Архитектурного проектирования промышленных сооружений» профессор Н.С.Алфёров. После экзамена он, узнав направление моего научного исследования по теме диссертации (она была связана с различными пешеходными коммуникациями, располагаемыми в трех пространствен-



ных уровнях на территориях крупных металлургических предприятий), посоветовал мне переговорить с А.Э.Коротковским насчет возможного научного руководства моей диссертацией. Стоит напомнить, что Альберт Эдуардович – как архитектор – проектировал металлургический завод в Болгарии и другие промышленные объекты за рубежом. Когда я представил Альберту Эдуардовичу примерную структуру моей будущей диссертации и ответил на ряд его вопросов, то, к моему удивлению, он быстро согласился быть руководителем, выставив ряд условий, а также предложил и примерное название темы диссертационной работы: «Архитектурно-композиционное формирование пространств пешеходных коммуникаций на территориях крупных металлургических заводов», предупредив, что структуру диссертации нужно будет серьезно изменить, как и изменить мое мышление в отношении известных методов исследования. Позднее он кратко рассказывал мне о некоторых современных тенденциях научных исследований, в том числе и практикуемых в университетах США, где А.Э.Коротковский был в 1980 году на стажировке. Анализируя собранный мною на территориях заводов натурный материал, мы с Альбертом Эдуардовичем пытались на основе системного подхода разработать некий сценарный метод проектирования пространственно-временной композиции трасс пешеходных коммуникаций, а также найти способ проектного моделирования по совершенствованию эстетических качеств специфических производственных пространств в окружении человека для проработки вариантов композиционного формирования архитектурно-пространственной среды предприятий.

Несмотря на огромную загруженность Альберта Эдуардовича как ректора, заведующего кафедрой, члена многочисленных комиссии, ученого, а с 1982 года еще и председателя Свердловской областной организации Союза советских архитекторов, он всегда помнил о своих аспирантах и, если не получалось встретиться в стенах вуза, он назначал встречи с ними вечером в Доме архитектора или в своей квартире. Часто, обсуждая со мной разделы диссертации, Альберт Эдуардович свои мысли выражал с помощью рисунков, эскизов, набросков, иногда это были чисто архитектурные фантазии, но не лишённые рационального смысла.

К середине 1980-х годов по теме диссертации был накоплен значительный научно-исследовательский материал, опубликованы статьи, сделаны доклады на научных конференциях. Но, к сожалению, большая занятость и перегрузка в разнообразной деятельности Альберта Эдуардовича, трагедия в семье сказались на состоянии его здоровья, что не позволило довести нашу интересную, но сложную научную работу до завершения. Тем не менее я рад, что мне посчастливилось работать, спорить, обсуждать научные проблемы разнообразной архитектурной деятельности с этим выдающимся Мастером и одним из главных моих наставников и учителей. Воспоминания об этом общении всегда помогали мне в последующей научной, педагогической и творческой деятельности.

*С.В.Токарев,  
архитектор,  
выпускник Свердловского архитектурного института 1977 года*

### ВСПОМНИМ, ТОВАРИЩ...



*С.В.Токарев*

Пятьдесят лет назад. Мы – студенты Свердловского архитектурного института. Мне и моим однокурсникам, исключительно повезло. Мы были последними абитуриентами, которые поступали в Уральский филиал Московского архитектурного института (МАРХИ). Мы были свидетелями и участниками становления Свердловского архитектурного. Это было особое время в жизни вуза. И не только потому, что мы были молодыми. Молод был сам вуз. Студентами «обживалось» старое конторское здание. «ВУЗ своими руками!» Таков был девиз. Может быть, поэтому атмосфера института тех лет

была пропитана каким-то особым духом созидания. И это во многом благодаря руководству института, ярчайшим представителем которого, конечно же, был Альберт Эдуардович Коротковский.

Мои личные контакты с ним ограничиваются, пожалуй, единственной консультацией по композиции. Будучи заведующим кафедрой, он непосредственно следил за тем, что происходит в учебной аудитории. Конечно, контролировал работу преподавателей, наблюдал работу студентов, периодически заходя в проектную аудиторию. Во время одного из таких визитов он остановился у моего стола. Я «ваял» композицию на тему «Готическая роза». Альберт Эдуардович внимательно посмотрел мои эскизы и спокойно, без какого-либо давления, проговорил со мной в течение нескольких минут. Просто поговорил. Не прикасаясь к карандашу. По сути, он дал краткий анализ моих эскизных набросков, указав на достоинства оных и на недостатки. Что-то щелкнуло в моей голове. На следующее занятие я принес готовую работу. Оценка – пять. Я горд и счастлив.

Альберт Эдуардович обязательно присутствовал на просмотрах курсовых проектов. Сдаем «Выставочный павильон». Оценивается проект Тариэллы Тадиашвилли. Проекты Элочки всегда отличались безукоризненной графической подачей. Запомнилось одно замечание Альберта Эдуардовича. Он сказал тогда, что студентке удалось передать в подаче проекта с помощью отмывки не только время суток, но и состояние погоды. Малозначительная, казалось бы, деталь. Но как она важна для студента, если вовремя отмечена.

Альберт Эдуардович читал нам курс лекций по архитектурно-композиционному моделированию. Он вещал о фундаментальных понятиях. Говорил всегда серьезно. Общался со студентами на равных, не подстраивался под нас, не упрощал терминологию. Выражался непростым, достаточно сложным языком. Разговор шел о пластических средствах

решения фасадов. Одна фраза врезалась в голову: пластика фасадов русских храмов является, по сути, матрицей культурного пространства. Что-то в этом роде.

Не могу не сказать о Школе юных архитекторов, которая была создана не без участия Коротковского. Работа в Школе для многих не только составила солидный и ярко окрашенный кусок студенческой жизни, но и во многом определила дальнейшую судьбу. Сегодня ничуть не преувеличивая, можно сказать, что ШЮА была своеобразной кузницей кадров для архитектурного института. В те годы редкий молодой преподаватель имел шанс попасть на кафедру института, не пройдя своеобразного естественного отбора в Школе.

Из моей головы напрочь улетучилась конкретика того момента, когда я перешагнул порог Школы. Скорее всего подался с кем-то из наших за компанию и, наверное, из любопытства. Но я прекрасно помню, как Нина Павловна Чуваргина легко и просто предложила попробовать поработать. И мы приходили и пробовали. Несколько человек с нашего выпуска. Леша Киселёв, Витя Колясников, две Тани – Титова и Кевралетина. Кажется, мы учились тогда на третьем курсе. Конечно, нас было больше. Но те, кого я назвал, в дальнейшем стали преподавателями архитектурного института. Мы пришли и попали под опеку стариков: Александра Новичкова, Надежды Чуваргиной, Андрея Жуковского, Владимира Хотиненко и других.

Всем процессом умело заправляла Нина Павловна, осуществляя общее руководство и направляя деятельность школы в нужное русло. А ее, в свою очередь, направляло руководство института. Хотя мы вовсе не ощущали на себе какого-то директивного давления, которое очень часто как раз отбивает всякое желание работать. В те годы Школа работала на общественных началах и была своеобразным клубом по интересам.

Интересы сплетались, естественно, вокруг архитектуры. Занятия по композиции проходили, как правило, в переполненной аудитории. Желающих приобщиться к высокому было по тем временам предостаточно. Поточная аудитория на три окна набивалась до отказа. Работать приходилось в тесноте, но в радушной и вполне творческой атмосфере. Мы делили аудиторию на зоны – ряд у окна, ряд у стены, средний ряд. Как в обычной школе. Каждый работал со своей подгруппой.

Помимо практических занятий нам приходилось читать лекции. «Ритм», «Тектоника», «Масштаб», «Пространство и масса», «Цвет» и т.д. Всё всерьез, всё по-настоящему, часто опираясь на учебные пособия Альберта Эдуардовича. Темы распределяли между собой по желанию, по предпочтениям. Мне, например, посчастливилось готовить и читать лекцию на тему «Структуры». К слову сказать, до меня эту тему школьникам давал В.Хотиненко. Помню, как пришел я к нему за добрым советом. Мэтр не отказал. Не отрываясь от планшета, пробурчал мне что-то вроде «не бойсь» и пообещал принести конспект лекции. И принес. На двух страницах едва разборчивым почерком были изложены фундаментальные мысли о закономерностях строения живых природных форм и о необходимости их учета в архитектурном творчестве. Что-то в таком духе, с картинками.

Кроме занятий со школьниками, нашей обязанностью было участие в проведении дней открытых дверей. По тем временам они проводились в зимние школьные каникулы. Народу приходило много. Мы водили группы детей по кафедрам и методическим кабинетам. А там уже преподаватели архитектурных кафедр рассказывали о промышленной, жилой и общественной архитектуре, о градостроительстве. Каждый, естественно, расхваливал на все лады свою неповторимую специализацию, давая понять детишкам, что ничего важнее ее на белом свете не существует в принципе. Участвовать в проведении дней открытых дверей было делом чести. Так было заведено в Свердловском архитектурном институте.

Такой день открытых дверей проходил, когда мы уже были на дипломе. Занятий мы уже не вели. Было не до того. И всё-таки Нина Павловна по старой памяти попросила нас.

Люди помнятся по делам. И Альберт Эдуардович Коротковский навсегда вошел в историю замечательного вуза как один из его основателей.

*Т.А.Черемхина,  
доцент кафедры ОАП УрГАХУ*

### ШТРИХИ К ПОРТРЕТУ МЭТРА



*Т.А.Черемхина*

Альберт Эдуардович, несмотря на высокий статус профессора, заведующего кафедрой, а впоследствии – ректора архитектурного вуза, всегда оставался равнодушным к судьбе коллег. Вот и в моей жизни он сыграл буквально судьбоносную роль.

Когда в 1977 году я заканчивала институт, существовала система распределения выпускников. У меня было право выбора места будущей работы, и я им практически уже воспользовалась, выбрав место в другом удаленном городе. Однако в это время объявили, что есть вакансия ассистента кафедры Основ архитектурного проектирования. По настоятельному совету однокурсников я попыталась претендовать на эту должность. Помню, с каким волнением входила в кабинет А.Э.Коротковского, помню его внимательный взгляд, спокойный тон разговора. После беседы Альберт Эдуардович сказал, что сообщит о своем решении. Через день в деканате объявили о моем распределении на кафедру Основ архитектурного проектирования. Так я оказалась в необыкновенном коллективе ярких и неординарных личностей, сплоченном основателем и первым заведующим А.Э.Коротковским. Воспоминания о нем слились в единый образ по-настоящему интеллигентного, мудрого и широко образованного человека. На заседаниях кафедры он

всегда говорил негромко, по существу, спокойно и доброжелательно. Мог и пошутить. Несмотря на внешнюю мягкость, на просмотрах проектов мог и жестко покритиковать работу коллег-преподавателей, не терпел поверхностного отношения к методике и непрофессионализма.

И по сей день, когда уже новые поколения преподавателей определились в своих научных и методических поисках, Альберт Эдуардович остается для всех нас мэтром и незримо присутствует в жизни и работе созданной им кафедры.

*Ирина Коротковская*

### ЧТОБЫ ПОМНИЛИ

Вспоминаю почти 31 год, что мы прожили вместе с Аликом. Наше знакомство началось в НИИ, где мы работали. Однажды, когда он провожал меня домой, остановились возле ЗАГСа и Алик сделал мне предложение. Мы, недолго думая, подали заявление, и через три дня были муж и жена. Алик был на 10 лет меня старше, работал и учился в аспирантуре, а я ради него поступила в институт. Жили в общежитии на улице Комсомольской. Когда родилась дочь Ольга, переехали в отдельную комнату.

В то время Н.С.Хрущёв «открыл двери» для международных контактов, и Алика в числе 10 человек отправили для изучения английского языка. Уехал на полгода. Жил в английской семье, с которой по возвращению переписывался. После Англии мы уехали в Бирму (теперь Мьянма). Там он преподавал в университете на английском, которым хорошо владел. Ходил в костюме, несмотря на жару. Мы изучали Бирму, посещали храмы, в которых можно было ходить только босиком и были особые условия поведения для мужчин и женщин. По Бирме мы собрали много литературы, сделали много фотографий, общались с коллегами-великобританцами.

В 1964 году получили письмо, в котором сообщалось, что моя мама умерла. Алик был очень заботлив со мной, утешал. В Бирме я прожила с ним только один год. Второй год он уезжал без семьи и писал мне письма, которые приходили раз в месяц (такова была доставка почты в то время).

Алик приехал в апреле, когда я работала над дипломом. Было тепло, а он постоянно мерз. У него случились осложнения со здоровьем, которое поправили уже в санатории. Он часто и много рассказывал про Бирму, про ее храмы. Ездил на работу на машине, которую купил на деньги, заработанные в Бирме, много занимался чтением, научной работой.



*И.В.Коротковская*



На одной из первомайских демонстраций ректор вуза Н.С.Алфёров, общаясь с руководством города, сумел договориться о передаче здания на ул. Карла Либкнехта под архитектурный институт. В здании было много офисов и квартир, в которых жили семьи. Само здание было ветхим. Много работали по обустройству корпуса. Справились. А.Э.Коротковский в это время был секретарем партбюро коммунистов, заведующим кафедрой, писал.

В 1976 году, перед новым годом мы въехали в новую квартиру.

В это время кто-то в «архитектурном» «положил глаз» на Коротковского. В новой квартире я «отпустила» его, сказав: «Если тебе там лучше – иди»... Я никогда не слышала столько красивых слов и признаний. Он остался в семье.

И даже позднее, когда выходил на работу (а институт был рядом), он всегда оборачивался и махал мне рукой. Я стояла у окна.

В 1977 году у нас в семье появилась внучка Ирина. Он любил ее. Когда возвращался с работы, брал на руки и радовался. Но дела институтские его не оставляли. Мы жили на 11 этаже и вечером, выходя на балкон, он смотрел на здание института и, если светились окна, звонил, выясняя, почему там поздно работают.

В 1980 году Алик уехал на полгода в Америку. Мне также сделали документы на пребывание в США, но на неделю меньше. Там было всё для работы и отдыха, но он тосковал, жил воспоминаниями о России и уже через 2 месяца собрался домой.

Были и сложности. Когда он отказался от гида в Чикаго, то не смог бы добраться до дома, где живет, если бы не было при себе денег. Там жить было не просто, было полно наркоманов, были проблемы с перепиской и оформлением документов. Через месяц после возвращения из США у него случился инфаркт. Это был 1981 год.

В 1982 году Н.С.Алфёров, в последние дни жизни, назвал Коротковского своим преемником. Став ректором архитектурного института, Алик много работал: ректором, заведующим кафедрой, членом комиссии по распределению государственных премий, председателем местного отделения Союза архитекторов. В 1987 году у него случился второй инфаркт. После этого он ушел на пенсию.

Но пробыл на пенсии всего два года, исправно пил таблетки, при этом не прерывал профессиональных контактов. Даже съездил вместе со мной в Питер на съезд архитекторов. Удивлялась, как он «здоровел» от прекрасного к себе отношения коллег, творческих бесед. Я, чтобы быть ему полезной, устроилась в библиотеку отделения Союза архитекторов. Утром возила его по парку, осторожно, так как со своим слабым сердцем он не мог переносить даже небольшую качку. Но когда умерла его старшая дочь, оказался в реанимации.

Он умер у меня на руках. Всего в 60 лет. До сих пор не могу привыкнуть, что его нет. Институт сделал копию его портрета и подарил мне. Спасибо. Много лет выходила на «Плотинку», на все праздники под девизом: «Чтобы помнили».

**Часть 2**

**НАУЧНЫЕ  
И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТРУДЫ  
АЛЬБЕРТА КОРОТКОВСКОГО**



## **МОДЕЛИ АРХИТЕКТУРЫ (ГУМАНИТАРНЫЕ ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМНОЙ ТЕОРИИ)**

### **ПРЕДИСЛОВИЕ АВТОРА\***

Архитектурное образование на Урале открыто в Уральском политехническом институте в 1947 году. Специальность организована архитектурной кафедрой профессора К.Т.Бобыкина, известного архитектора, автора проектов крупных общественных зданий. Его работу продолжил доктор архитектуры, профессор, член-корреспондент Академии художеств СССР, заслуженный архитектор СССР – Н.С.Алфёров.

Автор данной книги принял участие в организации института, создал кафедру «Основы архитектурного проектирования». В последнее время он – профессор-консультант кафедры Теории архитектуры и дизайна, ректор Свердловского архитектурного института. Архитектурная практика, постоянное участие автора в проведении лекций, в издании книг и учебных пособий отмечены званием «Заслуженный архитектор РСФСР».

Автор выражает глубокую признательность коллегам, публикации которых были широко использованы в данной работе, имеющей целью не только изыскание новых, неизвестных ранее моделей знаний, но и разработку гуманитарных основ построения системной теории архитектуры.

Личная благодарность В.Г.Десятову – доктору архитектуры, профессору, заведующему кафедрой «Теории архитектуры и дизайна», а также заведующему кафедрой «Философии», доктору философии, профессору Ф.Т.Мартынову. Эти коллеги ведут активную работу по дальнейшей гуманитаризации архитектурного образования в нашем вузе.

---

\* Публикуется по неоконченной рукописи. Подготовка к публикации В.И.Иовлева.

Книга охватывает основы системной теории архитектуры, включая ряд вопросов: методологические основы, логические структурные модели, модели архитектурного проектирования, социальные модели региона, социально-психологические модели жизненной среды, экологические аспекты социального регионализма, культурологические модели истории архитектуры.

## ВМЕСТО ВВЕДЕНИЯ

Жизнь есть объективность и действенность. Человеческая чувственная практика (действенность, актуальность науки, совершенствование социальных законов, законов творчества) дает основу для разработки «действующих» моделей – языка науки будущего. Он поглотит и оживит существующие языки (речь, графику, математику, логику, архитектуру). Он будет универсальным средством описания систем общения. Архитектурные модели «действующих» форм могут быть представлены как идеальные объекты жизненной среды. Они разрабатываются на основе метода развивающей проектной деятельности в архитектуре, учитывающей критерий социальной значимости пространственных изменений и направленной на поиск уникальных художественно-пластических решений. В процессе образования и в развитии проектной практики (и далее в ситуации изменения) модели создаются самой жизнью. Речь идет о том, что жизнь создает не только заманчивый образ будущего, но и будущее «вырастает» из настоящего, из присущих настоящему противоречий и тенденций.

### Глава 1. СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ МОДЕЛЕЙ АРХИТЕКТУРЫ

Системная теория архитектуры относится к области знания, имеющего своим деятельным («восходящим») аспектом сферу мышления и познания, представленную в общей позиции архитектора, которая формируется под воздействием информации, поступающей из социального мира («исходный», «настраивающий» аспект системы).

Методологический принцип системности знания и мышления направлен на переработку стиля мышления современного специалиста, ориентируя его на то, чтобы смотреть на свою профессиональную деятельность не только изнутри профессии, но также и извне, вставлять ее в контекст иных деятельностей: «теперь уже не сама его узкопрофессиональная сфера, а “пробег” по этому более широкому контексту определяет стиль, характер его мышления» [1, с. 94].

Методом системного подхода, позволяющим совершать такой «пробег» в области фундаментальных наук, является моделирование. В теории архитектуры метод дает возможность от культивирования



«чистых», рационалистических теорий до жестко однозначной профессиональной компетентности.

Системный подход и метод моделирования не отделимы от методолого-рефлексивного способа мышления, при котором объект исследования остается самим собой, его модели остаются только моделями, а исследователь, проектировщик, творческий архитектор получает право положить в основу соединения объекта и модели новое синтезирующее начало – собственно личные аспекты деятельности, соотношенные с гуманистическими ценностями, с культурой чувств, складывающимися, скорее всего, в социальной области и вне сферы традиционной «чистой» профессиональной деятельности. Подключенность личности, эмоций и чувств – одна из черт нового методологического подхода, который ожидается сегодня во всех областях знания [2].

Формирование моделей архитектуры, их переработка в процессе оперирования ими, относятся к области профессиональной деятельности архитектора, предмета этой деятельности, все более приобретающей концептуальную окраску. Поэтому описание моделей архитектуры – лишь начальные основания и примеры, открытые критике, систематизирующему отбору в соответствии с актуальными задачами социальной политики, а также в соответствии с позицией и творческими устремлениями отдельных авторов, коллективов и архитектурных школ.

Представленные в виде упорядоченной системы на ЭВМ модели необходимы для организации процесса проектирования, в котором каждая последующая ступень зависит от предыдущей, возможно, более полной, широко освещенной, и общей концепции проекта.

Методологические основы системной теории архитектуры позволяют дать такую систематизацию моделей и отобрать группы моделей, соответствующие основным аспектам системного знания, которые целесообразно предложить в первую очередь. Это информационное управление (процесса архитектурного проектирования), социологические (социально-психологические и социально-исторические) и структурно-функциональные модели.

В качестве таких представителей аспектов знания избраны примеры описания социальных, социально-психологических, социально-культурных, исторических, структурно-функциональных моделей архитектуры. Эти описания служат лишь «опорными контекстами» системной теории архитектуры, модели и иллюстрации – только «опорными сигналами» обширного круга знаний ее основных разделов.

#### Литература:

1. Алексеев Н.Т. Эволюция проблематичности искусственного интеллекта / Н.Т.Алексеев, Б.Г.Юдин // Вопросы философии. – 1979. – № 4. – С. 94.
2. Бобырыкин А. В чем я не согласен с коллегами / А.Бобырыкин. – Известия, 23 сентября, 1986. – С. 3.

## Глава 2. ЛОГИЧЕСКИЕ СТРУКТУРНЫЕ МОДЕЛИ СИСТЕМЫ «АРХИТЕКТУРА»

### 2.1. Объект архитектуры: логические структурные модели объекта

#### *Место объекта архитектуры в совокупном объекте науки*

Знания об архитектуре более относят обычно к научной дисциплине, именуемой «архитектуроведением». При определении архитектуроведения в ряду других искусствоведческих дисциплин подчеркивается, что оно включает также ряд специальных проблем социологического, технического, психологического и производственного характера, выходящих за пределы искусствознания. Однако за пределами искусствознания и истории искусства мы не обнаруживаем какой-либо другой комплексной дисциплины, рассматривающей основные аспекты архитектуры и представляющей собой определенную систему научного знания системной теории архитектуры.

В современных подходах к теории архитектуры, в архитектурной критике сформулирована задача выявить общий характер архитектурной науки (ее целостность, уровень развития, динамичность, неординарность), ее структурные особенности и содержание, предполагая, что завершающим звеном должно стать построение модели роста научного знания зодчества. Эта задача относится к вопросам методологии общей (центральной) теории архитектуры с ее особыми объектами, предметом и идеализированным объектом. Для выявления объекта архитектуры последний должен быть рассмотрен как «член ряда» в совокупном объекте науки. Такой подход к совокупному объекту науки и к построению соответствующей ему системы научного знания представлен в методике общей классификации современной науки.

Классификация современной науки основана на единстве двух принципов функционирования совокупного объекта и соответствующей ему системы научного знания – принципа объективности и принципа развития. В схеме классификации науки выделены три основных сферы объекта – собственно природа, общество и мышление, отражающие историческую последовательность ступеней развития мира. В соответствии с этим в схеме выделяются и три области знания – о природе, об обществе и о мышлении, а отдельные фундаментальные науки соотносятся с данной пространственной структурой, составляя «скелет» классификации наук. Такая классификация, по определению академика Б.М.Кедрова, является теоретической основой многих отраслей практической деятельности, относящихся, в частности, к вопросам «связи теоретических исследований с практическими задачами, вытекающими из потребностей народного хозяйства, из вопросов идеологической, политической, экономической деятельности [3].

Определяя место данной научной области в системе наук, мы тем самым получаем исходную структурную модель системы ее объекта, в строении которой уже выражена совокупность всех связей и переходов данной научной области и смежных научных областей.

Общее представление об архитектуре, как некоторой искусственно создаваемой среде жизни общества, простирающейся от природы неорганической, из материала которой создаются архитектурные сооружения, до среды протекания социальных процессов, и далее, до мышления и общественного сознания, одной из форм которого является искусство архитектуры, позволяет очертить область архитектуры в совокупном объекте науки как весьма обширную. Объект архитектуры лежит на пересечении основных сфер научного знания – о природе, обществе и мышлении, и область архитектурной науки представляется в единстве естественно-научных и гуманитарных (общественно-научных и философских) знаний. Соответствующая объекту архитектуры область комплексного научного знания является также широкой областью, не охватываемой ни одной из конкретных частных наук и сфер научного знания.

Архитектурная наука предстает в единстве трех главных сфер знания – естественных (и технических), общественных (социальных), философских наук.

Модельное описание структуры объекта архитектуры может быть дано в категориях и понятиях, отражающих структуру совокупного объекта науки. Структурная модель системы объекта строится с учетом принципов объективности и развития, она намечает структурную модель системы архитектурного знания.

### *Структурные модели объекта науки*

В познании любой области действительности следует исходить прежде всего из принципа объективности, из самого объекта с присущими ему свойствами и отношениями.

Любой материальный объект обладает общими относительными свойствами, качествами и отношениями, которые можно представить в структуре, отражающей три основных аспекта материи – «субстанциальный», функциональный и реляционный. Иными словами, структурная модель системы объекта отражает качественную специфику отношений основных аспектов материи и включает подсистемы «субстанциальную» (структурные, материально-вещественные, собственно природные аспекты), функциональную (деятельные, энергетические, социальные аспекты) и реляционную (аспекты взаимодействия, информационные, информационно-деятельностные и информационно-управленческие аспекты).

Относительные свойства, с одной стороны, являются структурными характеристиками взаимодействия природы «самой по себе». С другой стороны, они присущи объекту как таковому, его внутреннему строению, функционированию и развитию, соответствуют основным формам обмена между компонентами целого. «Материальный, энергетический и информационный обмен между компонентами целого, вытекающий прежде всего, из внутренней природы этих компонентов. И является той силой, которая объединяет их в единое целое образование. Этот обмен представляет собой важную специфическую закономерность воз-

никновения, строения, функционирования и развития целостных систем» [1, с. 17].

Условиям сохранения (на различных классификационных уровнях той или иной области знания и конкретных теорий) целостности и завершенности системы объекта, восходящего к системе совокупного объекта науки, отвечает принцип гомоморфизма – «развертывания» системы объекта в «плоскости метатеории» – на основе модельного представления о глубинной иерархичности системы. Модель системы объекта познания (исследования), представленная на следующем иерархическом уровне во всей ее структурной целостности, перемещается в сферу (подсистему) с реляционным аспектом. Такая подсистема может рассматриваться и как содержащая сведения о системе, ее структуре и функции, и как сфера управления процессами во всей системе. Преобладание такого аспекта и формирование в системе субъективных, деятельных сторон намечает движение объекта к предмету исследования.

Так в совокупный объект и структурные модели объектов науки включены собственно объекты и предметы, когда они представляют гуманитарные науки, а общие элементы открываются к субъективному человеку аспекты для общего видения мира и модели системы.

#### *Логическая структурная модель системы объекта исследования*

Структурная модель системы объекта может играть важную методологическую роль в развитии теории – при условии, что она будет формализована, то есть будет достигнута количественная или логическая, в том числе смысловая определенность в описании идеализированного соответствующим методом объекта.

Однако согласно сложившемуся общему подходу, «как правило, теория дается в виде математического уравнения, в котором связываются некоторые операторы основных понятий», в соответствии с чем разработка общих методов формализации и интеграции знания ориентирована на то, чтобы можно было бы «сформулировать и решить задачу в математической форме» [6, с. 18]. В естествознании метод логизации достаточно используется лишь на уровне синтактики, то есть с применением тех же самых формальных языков, но с точным синтаксисом, логически однозначно определяющим понимание формул (метод математической логики).

Между тем современная методология научного познания признает, что, кроме естественно-научных методов формализации знания, выходящих за пределы естествознания, есть методы достижения его структурной (структурно-генетической) и смысловой определенности, распространяемые не только на социальное знание, но, в принципе, на процесс интеграции наук и становление единого предмета, на все знания будущей «одной» науки.

За пределами естествознания формализация знания, достижение его «точности» могут быть получены на основе логизации его систем методом, восходящим от формальной логики к диалектической логике

(метод «системной логизации»). Это открывает возможности дальнейшего возвышения логического уровня описания моделей – от синтаксического к семантическому и прагматическому.

Семантический уровень предполагает передачу смыслового сигнала от одного коммуниканта к другому. Высший прагматический уровень и форма описания моделей архитектуры, к которой мы будем стремиться, достижима лишь в том случае, если модели будут основываться на фундаментальном знании, учитывать широкое общественное мнение, ценностные ориентации людей в предметном мире, народные традиции и т.д., иметь подвижный, динамический характер «действующих» моделей, быть результатом коллективного творчества.

Диалектическая логика рассматривает мышление как обобщенное и опосредованное отражение действительности. Мышление может достичь необходимых результатов только в том случае, если его логические формы, структура и сам результат процесса будут в целом адекватны структуре объектов познаваемого мира. Иными словами, существует изоморфная структура объекта, восприятия, познавательного процесса и результата познания объекта, независимая от конкретного содержания. Она выступает как отвлечение от конкретных мыслей, протекающих каждый раз в голове человека, и отражает логический строй мышления как устойчивую организацию, сложившуюся в результате опыта.

Логическую структурную модель системы объекта познания можно представить как лежащую в определенной «логической плоскости» по отношению к объекту – в «плоскости метатеории» (или в одной из ее плоскостей). Такая модель выявляет качественную определенность аспектов, связей и отношений трех компонентов системы объекта: два из них находятся в противоречии (как логические фигуры «тезис – антитезис», «созерцание – абстрактное мышление», «интуиция – анализ»), третий носит аспектный характер синтезирующего и целостного информационного отражения системы в целом и во взаимодействии с другими системами.

Логическая структурная модель является моделью иерархического вида, где каждая из подсистем может рассматриваться как система следующего порядка, включающая три подсистемы, аналогичные исходной, но выраженные в аспекте данной системы. С возрастанием порядка подсистем наблюдается постоянное угасание специфических качеств первичных подсистем и сближение противоположностей на основе выделенного аспекта первой подсистемы.

Объекты современной науки и теории выделяются при формализации языка, который обычно становится искусственным языком. Целью такой формализации является достижение научного значения, под которым понимается или количественная, или смысловая определенность.

Понятие «информационно-эстетические формы» в логической структурной модели системы объекта в теории архитектурной композиции отражают специфику социальной информации на данном логическом уровне развертывания системы – явление постоянного угасания специфических качеств первичных подсистем и сближения противоположностей на основе выделенного информационного



аспекта. Так, например, логическая структурная модель объекта конкретной научной области или теории может быть построена как модель иерархического вида, внутренняя структура которой представлена основными аспектами материи или подсистемами, находящимися в отношении дополнения и взаимодействия противоречий, их разрешения и гармонизации.

### *Логическая структурная модель системы объекта архитектуры*

Логическая структурная модель объекта архитектуры может быть развернута в исходной для нее сфере взаимодействия общества и природы и представлена в единстве подсистем «структура», «функция» и «социально-информационные процессы».

Логические структурные модели объектов частных теорий архитектуры могут быть построены как система следующего порядка, развертываемая в сфере «социально-информационных процессов».

В ступенчатом процессе обучения информационно-эстетический подход используется в качестве начальной ступени обратного направленного процесса познания. Первый этап вузовской программы не обязательно носит «преподавательский» характер в отношении избираемых объектов изучения и преследует в большей мере цели мотивации и персонализации программ дальнейшего обучения.

Один и тот же объект познания может быть представлен в разных науках, видящих в нем собственные, специфические предметы, основную проблему и методы исследования.

Предметное формирование идеализированного объекта общей (системной) теории архитектуры составляет вторую сторону построения основания теории, ее теоретического базиса.

## **2.2. О предмете теории архитектуры: логические структурные модели системы предмета**

### *Предметное и проблемное формирование системодетальной теории*

Знание не только объективно по своей природе, но имеет и субъективную сторону. Это связано с тем, что знание есть такая форма деятельности субъекта, в которой целесообразно, практически направленно отражены вещи, процессы объективной реальности. В субъективной стороне проявляется активность знания, формирующего предмет и метод деятельности, проблемы, которые необходимо решить для достижения поставленной цели.

В системодетальной теории этой стороне и принципу предметности уделяется особое внимание.

Предмет системной теории архитектуры есть способ создания знания по определенной структурной модели. Конкретные предметы в дальнейшем могут быть определены в структуре логической модели.

*Современный способ формализации знания*

Современное определение предмета должно учитывать не только принцип предметности, но и проблемную ориентацию, переход к которой все более характерен для современной науки. Ведущей проблемой в современной науке все в большей мере становится общая проблема человека, составляющая «цементирующую основу единства естественных, общественных и технических наук».

Общая проблема формируется путем сопоставления качественных характеристик человека обозримого будущего, находящегося в гармонии с природой, с окружающей средой, в общественной гармонии. При этом возможно и необходимо выделение качественных характеристик для определенных промежуточных этапов, стадий, состояний, общественного развития. Так, в системодетальной теории сегодня необходима и целесообразна ориентация также на намечаемые контуры социалистического общества качественно нового состояния, которое является целью современной перестройки.

Предмет познания – это зафиксированные в человеческом чувственном познании, в практике, в общественном опыте и включенные в процесс деятельности субъекта качества, меры и свойства явлений, состояний, отношений, структур объективного мира, исследуемые на определенной ступени естественно-исторического процесса.

*Предмет системной теории архитектуры*

Предмет системной теории архитектуры должен отражать, с одной стороны, связь теории с ее объектом как некоторой материальной средой существования общества и отдельного человека. С другой стороны, обеспечивать активную ориентацию науки на проблему человека, интеграцию и развитие профессионального знания на такой основе.

В определение предмета должна быть включена и основная проблема архитектуры, представляющая собой одно из конкретных приложений общей проблемы человека и связанная с общими целями деятельности по созданию достойных человека материальных условий его существования; сохранение всего комплекса человеческих чувств, органов индивидуальности человека, которые по своей форме существуют как «общественные органы» и охрана самого человека; часть глобальной проблемы охраны природы, актуальность которой возрастает с развитием научно-технического прогресса. Следовательно, достойное решение человечества этой проблемы связано с выбором соответствующего пути общественного развития, с ясным пониманием хода естественно-исторического процесса. Здесь необходим анализ реальностей и разработка моделей, эквивалентных цели, к которой мы должны двигаться.

Определяющим и объединяющим качеством предмета архитектуры является социальное качество. При этом высшим его проявлением в процессах развития является индивидуальное качество, достигаемое на такой основе, а в процессах отражения – эстетическое и художествен-

ное качество объектов архитектуры. Такое морфологическое единство определяющих качеств объекта архитектуры и его структуры может быть выражено в понятии – «социально-пространственно-предметные структуры жизненной среды» – и должно войти в определение предмета. Предмет системной теории архитектуры составляют качества, меры и свойства социально-пространственно-предметных структур жизненной среды, формируемых с учетом научных представлений о путях обновления общества и на основе соответствующих «действующих» моделей гармонизации человека и жизненной среды.

### *Логическая структурная модель предмета познания*

Субъективная форма предмета системодетальной теории, связь предмета с активностью сознания, целенаправленной деятельностью субъекта и общества вызывают и соответствующий метод построения логической структурной модели предмета, идеализированного объекта и интеграции знания.

Метод теории представляет собой ту сторону предмета, которая служит его регулятивной функции и является способом познания с использованием определенных средств. Но формируется и развивается метод одновременно с возникновением и развитием теории. Предлагаемый аспектный метод построения логической структурной модели системы предмета рассматривается как одна из конкретных частонаучных форм приложения диалектического метода познания. Такая модель основывается на дальнейшем преобразовании полученной ранее логической структурной модели иерархического вида с учетом возрастания качественного аспекта и уровня интеграции объекта при переходе его, например, от «субстанциональной» области к функциональной и от нее к реляционной (информационной) или от естественно-научной (физической и биологической) картины мира к социальной.

### *Объекты кибернетики – технические устройства*

Животные организмы, человек, социальные системы – берутся условно, безотносительно их физической природы и рассматриваются с точки зрения процессов управления, – что определяет специфику предмета этой науки. Однако по своему исходному аспекту, а следовательно, по предмету, методу и результатам кибернетика («искусство управления»), хотя и претендует иногда на роль общественной науки, относится к сфере естественных наук. Только с позиции понимания такой ее ориентации, за пределами решения этого основного вопроса, а также с учетом того, что технические функции инженерных объектов становятся все более зависимыми от социальных условий, можно говорить о широком использовании кибернетических методов исследования для интеграции знания в сфере общественных наук.

Основой теоретических построений в технических науках обычно являются естественные науки, так как действие технического объек-

та представляет собой, как правило, реализацию природного процесса. Однако развитие современной науки при ориентации на проблему человека выдвигает общую задачу перехода к рассмотрению объектов естествознания, техники, технологии в аспекте обществоведения. При этом методологическое требование разграничения аспектов исходных систем остается принципиальным. Так, в кибернетических теориях понятие информации имеет всегда естественно-научное значение и количественную определенность. Поэтому его распространение в другие области знания, в сферу общественных наук, в частности, методологически ошибочно.

Каким же образом объекты естествознания и технических наук, природа, технология, техника могут рассматриваться в сфере и в аспекте общественных наук? Методологической основой такого подхода могут служить выдвинутые К.Марксом положения о формировании «человеческого естествознания» – «одной» науки, ориентированной на человека [4, с. 124].

Процессы преобразования общества связаны с внедрением безотходной технологии, с кардинальными мерами по охране окружающей среды, по созданию комфортных рабочих мест, по очистке воздушных и водных бассейнов. При этом в борьбе против враждебной человеку «отчужденной формы» меняется и должна принципиально измениться технология инженерного и архитектурного творчества, произойти повсеместная ориентация на новый качественный уровень естествознания и технических наук. В градостроительстве, в расселении намечается появление новых интегральных структур, основанных на единстве социальной, экологической и транспортной инфраструктур.

Новая методологическая позиция естествознания находит опору в концепции ноосферы как глобальной сферы взаимодействия природы и общества, в пределах которой разумная человеческая деятельность становится главным, определяющим фактором развития.

Автор современной концепции ноосферы академик В.И.Вернадский видел явственную связь этого идеала с теорией и практикой научного социализма. В это же время идея ноосферы существенно связана с логикой и философией [7, с. 290].

Таким образом, изложенное дает основание сделать предположение о перспективности формирования системных теорий и широких научных концепций, обладающих информационно-управленческим аспектом в сфере взаимодействия природы и общества, как относящихся к области общественных наук.

Информационный (информационно-управленческий) аспект в социальной области отличен от того же аспекта в естествознании его качественным уровнем. Информационным аспектом в общественных процессах обладает «очеловеченная природа», качество которой проявляется во взаимодействии с человеком как высшее качество.

Таким образом область формирования системы предмета и методов теории архитектуры размещается в сфере общественных наук, что со-

ответствует основному аспекту теории исходной для нее системы. Она входит в подсистему, отражающую взаимодействие общества и природы в ее социальном аспекте и обладающую информационно-управленческими возможностями интеграции знания.

### **2.3. Идеализированный объект системной теории архитектуры: теоретическая модель идеализированного объекта**

#### *Понятие идеализированного объекта теории и его системы в сфере общественных наук*

Идеализация – один из принципов преобразования материального в научном мышлении. Принцип идеализации характеризуется отвлечением от некоторых конкретных свойств и отношений, необходимо присущих реальным объектам, и внедрением в содержание понятий образуемого идеализированного объекта таких признаков, которые либо не принадлежат к реальным прообразам, либо относятся к явлениям более высокого порядка. Получив идеализированный объект, можно в дальнейшем проводить операции с ним в теоретическом исследовании как с реально существующим объектом.

Идеализацией является и само выделение свойств, качеств и мер, фактически присущих лишь некоторым объектам. Однако такая идеализация имеет важный теоретический и практический смысл, поскольку она переносит внимание исследователей, проектировщиков, потребителей архитектуры на существенные связи и отношения, часто невидимые в реальных объектах. Так, в архитектуре реальные социальные связи, функциональные людские потоки и движения, взаимодействие и сама социальная эффективность данной системы остаются невидимыми в момент окончания строительства и приемки продукции. Перед нами предстает лишь совокупность зданий, асфальтированных дорог, зеленых насаждений, к которым предъявляются более или менее четкие технические и эстетические требования. Однако это не означает, что последние существуют реально, а социальные качества не существуют, поскольку они не представлены в объективной форме. Напротив, недочеты авторов проекта самым реальным образом ощущаются жителями, влияют на их работоспособность и самочувствие.

Идеализированные объекты в определенных условиях находят истолкование в терминах реальных объектов, в частности, в системодельной теории, с построением моделей, занимающих промежуточное положение между идеализированным объектом и реальными (проектируемыми или функционирующими) объектами. Такая системная зависимость открывает возможность практической проверки плодотворности идеализации в познании.

В методологическом отношении идеализированный объект должен рассматриваться как теоретическая модель существенных связей изучаемой реальности.



Идеализированные объекты в естественных науках определяются также, как некоторые представляемые предельные случаи тех или иных реальных объектов. Их примерами здесь служат понятия: «точка», «прямая линия», «актуальная бесконечность» – в математике, «абсолютно твердое тело», «идеальный газ», «абсолютное черное тело» – в физике, «идеальный раствор» – в физической химии и т.д.

Важно отметить, что идеализированный объект – не только некоторый абстрактный образ реального объекта, но и понятие, определяемое в качественных и количественных характеристиках, то есть с его предметной стороны.

В общественных науках понятие идеализированного объекта прилагается к сложным формам теоретических моделей существенных связей социальной реальности как высшей формы движения материи. Здесь следует указать на отдельные группы наук и теорий различного уровня, идеализированные объекты которых должны составлять целостную систему, в которой может быть найдено место идеализированного объекта системной теории архитектуры.

Во-первых, это общие теории и учения, такие как исторический материализм, в котором представлена социальная научная картина мира. Его идеализированный объект содержит основные понятия, образы, принципы и гипотезы, к которым восходят соответствующие понятия, образы, принципы и гипотезы практически всех других наук и теорий.

Во-вторых, это отдельные общие социальные теории и учения, связанные с изучением конкретных способов производства, конкретных формаций и стадий развития общества. Третью группу составляют частно-научные прикладные социальные теории, в числе которых и системная теория архитектуры с ее собственным идеализированным объектом. Определение идеализированного объекта системной теории, например, социалистической архитектуры связано с основными понятиями социальной научной картины мира, представленной историческим материализмом, социально-экономическими концепциями марксизма. А также другими более общими для нее социальными теориями с их собственными идеализированными объектами.

Объектное и предметное формирование объекта системной теории архитектуры связано с понятиями и образами «очеловеченной природы», жизненной среды, ее социально-пространственно-предметных структур. Это ставит вопрос о целесообразности выделения в общей системе более общей для теории архитектуры науки с соответствующим идеализированным объектом – науки или теории о жизненной среде общества. Этого требуют и интересы упорядочения и полноты системы социальных теорий, упрощения взаимосвязей и отношений теории архитектуры с теориями более высокого уровня.

*Теоретическая модель  
и общественные меры качеств жизненной среды*

Идеализированный объект системной теории архитектуры должен быть включен в более общую теоретическую модель – идеализированный объект науки о жизненной среде, формируемой с позиций социальной научной картины мира.

Действительно, архитектурная наука и критика обосновывают сегодня потребность в такой теоретической модели более высокого уровня, чем обыденное понятие «жизненная среда». Переход к фундаменту архитектурной науки должен означать переход к еще более фундаментальным широким определениям, чем даже «жизненная среда» и «система». «Фундаментальной организационно-оформленной и разветвленной науки о второй природе человека сейчас пока нет, но можно убежденно предвидеть, что она будет создана, так как без такого научного фундамента невозможно управление обществом» [2, с. 61].

На данном этапе представляется возможным сформулировать, по крайней мере, определение идеализированного объекта такой перспективной науки о жизненной среде общества, достаточной для наших целей. Это определение должно быть дано на требуемом уровне познания в соответствии с присущей объекту мерой качеств. В этих целях необходимо предварительно рассматривать следующие три уровня описания объектов и соответствующие меры социальных качеств объектов жизненной среды.

На первом уровне познание и определение основываются на представлении о конкретном объекте, которое уже является достижением качественной и количественной определенности явления. Здесь объект обладает обычным количественным выражением качества, которое изменяется в пределах простой или непосредственной меры.

На втором уровне теоретическое познание рассматривает объект уже в качестве компонента системы данной области явлений. Мера качеств объекта в такой связи носит название реальной системной меры. На уровне социальных систем объекты обладают качествами реальной общественной (системной) меры.

Поскольку система данной области явлений сама оказывается компонентом (подсистемой) системы более высокого уровня, на третьем уровне теоретическое познание совершает движение от собственно системной меры к системной субстанциональной мере. Здесь изучаемая область явлений рассматривается в связи с познаваемыми в теории законами более высокого уровня, восходящими к законам движения данной формы материи или даже единства всех форм движения материи в естественно-историческом процессе.

В широком значении субстанциональная мера относится к одной из универсальных логических характеристик материи как активной причине своих собственных изменений. Она является в познании формой причинного объяснения реального объективного мира.

Теоретическая субстанциональная мера призвана «внести порядок в соответствующие факты» и тем самым открыть возможность возвращения познания в «живую картину» реальности. Таким образом, в действительной социальной науке, в реальном мышлении теоретическая субстанциональная мера «снимается» в реальной мере качеств изучаемой действительности.

Таким образом, на завершающей стадии познание приводит к определению объекта во всей совокупности действительных отношений, но с неперменной ориентацией на субстанциональную меру. Утрата субстанциональной меры в познании объективной реальности ведет теорию к эклектизму, формальному объединению несоединимых взглядов и пояснений.

В социальной области познание реальной меры качеств требует знания меры явлений на высшем теоретическом уровне, философии, культуры, когда в общих чертах познаны основные законы развития общества, то есть когда оно опирается на социальную научную картину мира, представленную историческим материализмом, социально-экономическими концепциями и моделям социализма.

В современной науке широкое употребление получает понятие «вторая природа» – для обозначения системы объектов в сфере взаимодействия общества и природы в процессе общественного производства. Объекты такой системы рассматриваются обычно как обладающие высшими социальными качествами, что требует определенных уточнений.

Образ субстанциональной меры, на который ориентируется реальная мера качеств объектов очеловеченной природы, выступает в сложной форме чувственных представлений и научных знаний о перспективах развития человеческого общества.

При формировании объектов «второй природы» неизбежно проявление разного ряда противоречий, осложненных глобальными проблемами. С этих позиций вся действительная «вторая природа» не может обладать и не обладает высшими социальными качествами реальной системной меры.

Это положение имеет принципиальное значение в установлении качественной определенности идеализированного объекта теории жизненной среды или его реальных качественных состояний. Оно не позволяет нам далее рассматривать в одном ряду, и как тождественные, понятия «очеловеченная природа», «искусственная природа», «вторая природа». Напротив, понятие «очеловеченной природы» должно быть противопоставлено индустриальному хаосу, антижизненной среде городов, одностороннему спекулятивному подходу к формированию среды. Человек должен понять, что у него нет никакой «второй природы», кроме той, которая утверждает его собственную глубочайшую гуманность.

Системное понятие «жизненная среда», таким образом, отлично от понятий «окружающая среда», «природная среда», «среда обитания», «предметная среда». Жизненная среда в таком значении и на таком

уровне определения есть «диалектическое единство предметного и живого человеческого содержания, объективного и субъективного, действительного и потенциального». Это – природа, которая «начинает существовать уже не только по естественным законам, но и законам общественного развития» [5, с. 3–4].

Понятие о социальных качествах реальной общественной меры, ориентированной на субстанциональную общественную меру, имеет, следовательно, центральное значение для основ теории жизненной среды, ее идеализированного объекта.

Объекты всей сферы общественного производства объединены общим качеством социальной системной меры. Вследствие этого качество отдельного объекта массового производства, превышающее усредненное общественно-необходимое качество данной системы только за счет явного превышения его стоимости, не является действительным качеством субстанциально-ориентированной системы по существу. Потому некоторые эталоны культуры, архитектуры, самого образа жизни, присущие лишь ограниченному слою общества, его финансовой элите, могут служить образцами лишь в той мере, в какой в них отражаются общечеловеческие, гуманитарные ценности.

Реальные общественные меры качеств жизненной среды имеют различную ориентацию в общественном сознании капиталистического и социалистического общества.

В капиталистическом обществе субъективный предварительный образ меры искусственно и целенаправленно ориентируется на развитие односторонних новых и новых потребностей или собственных, рафинированных, надуманных своекорыстных «потребностей» [4, с. 122].

Постоянное направленное управление общественным мнением, массовым сознанием, расширение круга таких потребностей в современном капиталистическом обществе объединяется общей концепцией «качества жизни». Эти качества представляются как естественные качества и потребности человеческой природы и поэтому как непосредственно достигаемые в развитом капиталистическом обществе на уровне высшей субстанциональной меры.

Американский политолог Д.Белл, поясняя содержание этой концепции и отмечая, что «культурным, если не моральным, обоснованием капитализма стал гедонизм – идея наслаждения как стиля жизни», напоминает, что безумное потребление, доход до причудливых форм, не раз в прошлом знаменовали гибель породившего эти явления строя [8, с. 66].

Несводимость в перспективе к единому двух направлений ориентации в развитии качеств предметного мира, как мы видим, не исключает в сегодняшней реальности поддержку, как с той, так и с другой стороны, наложения каких-либо граней этих качеств в условиях социалистического и капиталистического обществ. И в социально ориентированном обществе возможно порождение всеобщих «ежепотребностей», вызываемых не столько родовой потребностью

человека, сколько сознанием, присущим товарной цивилизации, то есть теми стимулами экономического поведения, которые сложились в обществе на протяжении веков и которые, видимо, будут существовать и развиваться до выхода данного общества на уровень, обеспечивающий достойные человека условия существования и жизнедеятельности, на уровень складывающихся мировых стандартов, в целом же с мировоззренческих позиций, позиций гуманизма и рассматриваются как органическая ее часть, без которой немислим прогресс человечества. Одновременно – это понимание необходимости управления позитивными процессами в общественном сознании в интересах развития общества.

#### Литература

1. Афанасьев В.Г. Системность и общество / В.Г.Афанасьев. – М., 1980. – С. 17.
2. Иванов К.А. Архитектура как жизненная среда и как система / К.А.Иванов // Вопросы теории архитектуры. – М., 1976. – С. 61.
3. Кедров Б.М. Классификация наук. – Т. 2. – М., 1965.
4. Маркс К. Сочинения. – Т. 42 / К.Маркс, Ф.Энгельс. – М., 1967. – С. 122.
5. Мартынов Ф.Т. Социально-эстетические основы проектирования и реконструкции городов. Методические разработки / Ф.Т.Мартынов. – Свердловск, 1985. – С. 3–4.
6. Мостепаненко М.В. Философия и методы научного исследования / М.В.Мостепаненко. – Л., 1972. – С. 188, 197.
7. Мочалов И.И. Вл. Ив. Вернадский / Мочалов И.И. – М., 1982. – С. 290, 316.
8. Пирченко Л.С. Социалистический образ жизни как объект управления / Л.С.Пирченко. – М., 1983. – С. 66.

### Глава 3. ЛОГИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ПРОЦЕССА АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Процесс архитектурного проектирования можно рассматривать в соответствии с общими логическими моделями знания и мышления архитектора. Здесь процесс проектирования как форма профессионального творческого процесса изучается с точки зрения информационно-управленческого метода, составляющего некоторые основы теории архитектурного проектирования в приложении к естественным и техническим наукам той области, которая должна обеспечить возможности математизации и кибернетизации знания и внедрения систем автоматизированного проектирования (САПР).

Представляя процесс проектирования как процесс мышления, протекающий в определенных логических формах, можно описать его в моделях и понятиях логики и теории познания, отражающих единство процессов восприятия и мышления, соответствующих структуре объекта. В несколько ином аспекте процесс проектирования предстает в виде деятельности специального организованного и нормативного, идеального в его основе информационного процесса, направленного на формирование информационных систем объектов (путем извлечения, переработки и фиксации широкой информации об объекте).



В этом случае для описания процесса используются модели и понятия специальной области операционных исследований и системной инженерии.

Современное состояние теории проектирования в дизайне и архитектуре характеризуется противоречивостью, в основе которой лежит раздвоенность аспектов и принципов их объединения в общей системной методике.

М.Асимов (США) предложил положить в основу теории проектирования две модели – «вертикальную» и «горизонтальную», отражающие морфологию проектирования («вертикальная структура») и процесс проектирования («горизонтальная структура»). Морфология проектирования – шкала операций проектирования, взятая из системной инженерии, содержит следующие стадии:

1. Изучения возможностей.
2. Предварительное проектирование.
3. Детальное проектирование.
4. Планирование процесса производства.
5. Планирование потребления.
6. Планирование совершенствования и замены продукта.

При этом каждая стадия содержит отражение всей шкалы операций на следующем иерархическом уровне. Так, стадия детального проектирования подразделяется далее на фазы: 1. Подготовка к проектированию; 2. Общее проектирование подсистем; 3. Общее проектирование компонентов; 4. Детальное проектирование частей; 5. Изготовление комплекта чертежей; 6. Экспериментальное конструирование; 7. программа испытания продукта; 8. Анализ и заключение; 9. Перепроектирование.

Попытка установить такие связи операционных и логических моделей встретила затем критику исследователей.

Г.Бродбент (Великобритания) отмечает, что разделение процесса на «формы», отделенные от логической последовательности принятия решений, и на абстрактный процесс, описываемый в терминах логики, не приводит к ожидаемым результатам, поскольку термин «процесс проектирования» следует употреблять для описания всего, что происходит со времени первого соприкосновения с проблемой до окончания проектирования. Процесс состоит из ряда актов мышления или последовательностей решений.

В дальнейшем, отмечал Г.Бродбент, множество барьеров возникло из факта, что каждая из новых дисциплин, привлекаемых к теории проектирования, вносила свой опасный жаргон. И каждый из ее поборников доказывал, что его дисциплина является базовой для теории, в то время как другие могут быть включены в нее как вспомогательные [р. 255–256].

Рядом исследователей были предложены графические модели в попытках соединить стадии процесса проектирования с фазами принятия решений. В целом, как писал Д.К.Джонс, исследования по теории проектирования в 1960-х годах велись с целью выработки методов как «средства разрешения существующего конфликта между формальным

логическим анализом и продуктивным мышлением. Трудность состоит в том, что воображение не работает эффективно, если оно не свободно выбирать между всеми аспектами проблемы, в любом порядке, в любой момент, в то время как логический анализ разбивается, если есть хоть малейшее отклонение от систематической последовательности от одной ступени к другой. Отсюда следует, что любой метод проектирования должен допускать оба вида мышления, происходящие одновременно. Существующие методы построены на попытке держать отдельно логику и воображение, проблему и решение только усилием воли, и их главный недостаток может быть объяснен трудностью держать оба эти процесса как протекающие раздельно в сознании человека. Поэтому системная теория проектирования может быть прежде всего средством держать логику и воображение раздельно скорее внешними средствами, чем внутренними [1].

Эта цель достигается, полагает Джонс, системой обозначения, которая записывает каждый пункт информации механически, вне памяти. Нужно тщательно отделить идеи воображения от логических извлечений из информации и требований; он предлагает держать эти две стороны физически разделенными и, вероятно, записывать на разных сторонах листа. Запись информации, говорит он, развивается в трех стадиях:

– анализ, в котором все требования проектирования рассмотрены и сведены к ряду логических взаимосвязанных инструкций представления (сценариев);

– синтез, в котором решения найдены для всех инструкций представления (сценариев) и соединены, чтобы образовать законченные проекты;

– оценка, в которой альтернативные проекты опробованы в отношении инструкций (сценариев), – особенно тех, что связаны с процессом, производством и продажей.

Затем он описал специфическую технику каждой стадии. Анализ начинается с совещания, где каждый человек высказывает мысли, которые возникают у него при первой встрече с проблемой. Эти мысли объединяются без любого добавочного критицизма, чтобы образовать произвольный список факторов; они затем выписываются с левой стороны карты взаимодействия в графе одной из серий категорий. Первая категория есть первый фактор; он может быть связан с размером, стоимостью или некоторыми другими аспектами проблемы. Следующие категории вырабатываются на основе изучения списка факторов. Каждый фактор может быть отнесен к одной и более категории и в соответствии с различными источниками записанной информации. Будет возможно составить следующую карту, в которой выявлены взаимодействия между категориями. Джонс описывает различные разработки, основанные на разном подходе к той же самой информации.

Теперь есть возможность сделать сценарную запись представления, в которой требования выражены в терминах представления безотносительно к форме, фактическим материалам и т.д.

Как финальная стадия в анализе эти сценарные описания обсуждаются во всех заинтересованных группах, ревизуются и при необходимости согласовываются.

Джонс описывает разную технику синтеза, такую, например, как мозговая атака. Он подчеркивает отличие системного проектирования от традиционных методов, при которых стремятся выработать простейшее решение (эскиз), которое затем разрабатывается в деталях в то время, как в системном проектировании ищут одно или несколько частичных решений для каждого из сценарных описаний. Эти частичные решения могут быть собраны затем в различных перестановках, что дает несколько комбинированных решений, из которых может быть сделан выбор. В ряде случаев решения для одних сценарных описаний будут конфликтовать с решениями для других. Можно предвидеть их взаимодействия на карте (диаграмме) и обойти их несовместимость.

Наконец, Джонс рассматривает стадию оценки, которая включает различные средства обнаружения недостатков в проекте, как он утверждал, «прежде чем окончательные чертежи продукции выйдут, прежде чем производство начнется, прежде чем продукт будет продан, прежде чем он будет смонтирован и прежде, чем он будет пущен в употребление» [1]. Как говорил Джонс, любая ошибка, которая обнаружится после этой стадии, станет прогрессивно более дорогой, в сравнении с тем временем и средствами, которые были затрачены на проектирование. Оценка традиционно есть сущность экспертизы. Как только проектирование становится более сложным, оно становится менее эффективным. Джонс выступает за статистическую оценку, основанную на следующих методах:

- сбор и оценка доступного опыта и суждений;
- имитация, применение доступной формы модели, аналогов, вычисление и эксперимент;
- логическое предсказание, использование графиков взаимодействия и сеток для «проектирования» множества ситуаций, с которыми продукт может встретиться в течение его рабочей жизни.

Прединженерная разработка посредством прототипов рассчитана на производство малого масштаба, продажу и оперирование. Он описывает несколько графических приемов техники анализа, которая с тех пор широко распространилась в дизайне. В самом деле, многие дизайнеры верят, что графические приемы есть синонимы методов проектирования. Диаграммы (карты) взаимодействия и диаграммы произвольных связей – наиболее известные из них. Параллельно с этими разработками ряд теоретиков дизайна старались сознательно взглянуть на то, что дизайнер делает на практике, и формировать процесс проектирования на этой основе. То же происходило в образовании. Дизайн, как он преподавался в архитектурной школе, очень мало соответствовал тому, что происходило на практике.

Влияние на эти процессы оказало течение «Beaux Art» [4]. Терминология Beaux Art была еще в употреблении, но любое другое влияние было странно устранено. Студенты работали по фотографиям образцов

архитектуры, причем здания скандинавской провинции были исключительно в фаворе. Отдельные детали брались и прикреплялись механически, как у Гауди. Проекты выглядели, как современная архитектура, но здесь почти не было функционального анализа, а внешне здания были похожи друг на друга. Все, что педагог мог делать – это сравнивать свои предубеждения и студенческие. Не было рациональной базы для критики.

Один из представителей школы Д.Торней думал установить не только системный базис для обучения проектированию, но новую теорию архитектуры, основанную на практическом опыте, который архитекторы получают в ходе работы [4]. Сам этот метод состоит из 4 стадий:

1. Сбор данных.
2. Выделение общей концепции формы:
  - а) основное назначение здания;
  - б) связь здания и индивида;
  - в) связь здания и его потребностей с окружающими социальными и коммерческими образцами;
  - г) связь здания с его физическим окружением;
  - д) экономика;
  - е) предварительное рассмотрение конструктивной организации;
  - ж) установление приемлемой формы или обобщающей концепции.
3. Разработка формы в финальную схему:
  - а) детальное рассмотрение пространственной и формальной организации;
  - б) детальное рассмотрение конструктивной структуры;
  - в) разработка архитектурных ценностей.
4. Представление финальной схемы.

Стадия 2 включает подготовку контурной схемы, которая затем рассматривается в деталях в соответствующем направлении на стадии 3. Это, как мы увидим, есть существенная черта хорошо известных процессов проектирования. Метод Д.Торней имел предназначение для преподавания. С его помощью преподаватель мог стимулировать работу студента. Каждая стадия оценивалась, и это имело вес в общей оценке. Метод прошел через различные метаморфозы как результат эксперимента. Одно примечательное изменение, относящееся к стадии 2, заключалось в разработке студентом программы. Программа составлялась в короткой письменной форме и рассматривалась как живой и ясный реферат о всем, что относилось к архитектурному объекту. При этом у педагогов возникало беспокойство по поводу того, что студенты «увязают» во второстепенных вопросах и теряют ощущение ясной цели, забывая об архитектурных ценностях. Решение этой исключительной проблемы отчасти лежало в вербализации. Студента просили написать реферат, в котором конкретизировалась тема, и эта тема сама становилась целью задания и могла указать на приемлемые сценарные образцы. Она могла указать на связь здания с физическим окружением, с потребителем и могла установить также степень экономического контроля [4].

Данные разработки указали на активную роль вербализации и новых проектных аналогий в поиске путей развития методики проектирования.

#### Литература

1. Джонс Д.К. Методы проектирования: Пер. с англ. – 2-е изд. – М.: Мир, 1986. – 326 с.
2. Asimow M. Introduction to design, New Jersey, 1962.
3. Broadbent G. Design in Architecture, p. 255–256.
4. Chafee R. The Architecture of the Ecole des Beaux-Arts. – New York Museum of Modern Arts, 1977.

#### Глава 4.

### МОДЕЛИ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ. ВОПРОСЫ МЕТОДИКИ

#### 4.1. Общая модель архитектурного проектирования

«Осуществляя сознательную цель, человек должен подчинить свою волю этой цели, которая как закон определяет способ и характер его действий» [7, с. 184].

Модели процесса идеальной деятельности, включающего предпроектную деятельность и собственно проектирование, составляют основу методики проектирования, и как всякие модели являются упорядоченным аналогом существующих в действительности процессов, явлений, объектов.

К такому упорядочению теория приступила в начале 1960-х годов, когда развитие системного подхода, теории информации, кибернетики, операционных исследований, эргономики, дало возможность начать формирование на основе этих фундаментальных знаний методики проектирования как самостоятельной дисциплины.

Первенство принадлежит здесь области промышленного дизайна (работы педагогов Высшей школы дизайна в Ульме, ФРГ, 60-е годы). В работе научно-исследовательского института технической эстетики (ВНИИТЭ, Москва) в 1970-х в центре внимания были мыслительные операции по решению проектных задач – методы анализа синтеза, оценки, моделирования, классификации и др. «Акцент уже явно перенесен с объекта на процесс проектирования с намерением построить наиболее общую его модель, приложимую к широкому кругу проектных задач» [9, с. 5].

В архитектуре до середины 1950-х годов преобладал идеал проектной деятельности в виде наглядных моделей-образцов или канонов, создаваемых ограниченным кругом мастеров архитектуры, участвовавших, как правило, и в подготовке архитекторов в вузе и в аспирантуре. Методику заменяло непосредственное творческое общение мастера-педагога с учащимися. В конце 60-х годов, в условиях жесткого подчинения архитектора строительному процессу и строительным нормам, стало уделяться специальное внимание методике архитектурного проектирования.

В работе доктора архитектуры Б.Г.Бархина «Методика архитектурного проектирования в системе архитектурного образования» методика



является прежде всего обобщением коллективного опыта московской архитектурной школы советского периода, опыта выдающихся педагогов и мастеров архитектуры. В то же время в книге рассматриваются идеи кибернетики и теории информации по отношению к проблемам архитектурного образования и методике этого процесса [4, с.7].

В последние годы у нас и за рубежом были проведены многочисленные исследования процесса проектирования, нуждающиеся в обобщении и оценке с разных позиций. Исследуются как структуры проектного процесса, так и отдельные его элементы. Особое внимание уделяется применению кибернетических методов и средств анализа и проектирования. Ставится задача скорейшего внедрения этих методов и средств в высшей архитектурной школе. Однако в последнее время пришли к выводу, что эту проблему нельзя рассматривать изолированно от не менее важной и сложной задачи – коренной перестройки и совершенствования самой теории архитектурного проектирования, которая должна стать точной наукой в самом полном и современном понимании. «Не разобравшись в принципиальных вопросах теории проектирования, не обеспечив здесь существенного качественного перелома, мы остались бы на старых позициях, когда традиционные привычные методы проектирования существовали бы сами по себе, а научные методы проектирования – сами по себе» [1, с. 15].

Действительно, кибернетические методы и средства играют важную роль в совершенствовании процессов проектирования, но они должны лишь «подключаться» к мыслительной деятельности, истинным субъектом которой является только человек, управляющий этим процессом.

Коренным вопросом дальнейшего развития методов архитектурного проектирования как самостоятельной теории становится выработка общего принципа и построение общей модели процесса, систематизация множества известных частных методов. В методологических основах системной теории архитектуры конкретный идеальный объект проектирования, являющийся результатом процесса проектирования, включен в систему идеализированного объекта теории и может служить такой общей моделью. Правомерность модели может быть подтверждена в первом приближении, если окажется, что модель охватывает в принципе множество известных частных методов проектирования системных объектов и систем и может служить схемой для выбора конкретного метода проектирования того или иного архитектурного объекта.

Предметный подход основан на диалектическом единстве объективного и субъективного в преобразовательной деятельности. Поэтому основные секторы и стадии предметного формирования идеального объекта должны соответствовать как категориям, отражающим свойства и качества объекта, так и категориям мыслительной деятельности субъекта проектирования. К первым отнесены: социальные свойства и качества (в том числе художественно-образные), информационно-управленческие и структурно-функциональные. Ко вторым – потребности, методы и принципы, проблемы и задачи проектирования.

Процесс проектирования аналогичен процессу познания и имеет ступенчатую логическую структуру, моделью которой является движение мышления от живого созерцания к абстрактному мышлению и от него к практике. Поэтому общая структура процесса проектирования следующего в некоторой сфере знания от одного полюса к другому, может быть изображена в виде меридиональных секторов и горизонтальных параллелей, отражающих общую логическую структуру процесса. Важно отметить, что каждая стадия в логическом процессе проектирования – есть ступень, на которой используются все формы и уровни мыслительной деятельности, и, скажем, первая из них никак не ограничивается только содержанием уже потому, что в ее начало кладется системное знание теории и весь прошлый опыт. Но по относительным результатам процесса проектирования конкретного объекта каждая стадия отличается от другой теми же качественными аспектами, какими отличается одна ступень логического мышления от другой.

Модель, представленная в виде сферы, имеет два полюса.

«Северный полюс» сферы составляет теоретический базис системной теории архитектуры или вся методологическая система формирования ее идеализированного объекта, включающая вносимый сюда идеальный объект проектирования на уровне поставленной задачи проектирования. Конкретный идеальный объект, развернутый и сформированный в процессе проектирования во всех аспектах, связях и отношениях как один из действительных компонентов системы идеализированного объекта составляет «южный полюс» сферы. Сердцевину сферы составляет общий стержень мыслительных процессов, соответствующий основному аспекту системы (контексту) и сознательной цели проектирования (которая как закон определяет способ и характер мыслительных действий).

#### **4.2. Описание компонентов структуры процесса проектирования системного объекта**

Определяющий, основной аспект системы связан с выбором социальной научной картины мира. Поэтому проектная задача, в какой бы форме она ни была поставлена перед проектировщиком, должна рассматриваться в связи с идеями, мировоззрением, концепциями, восходящими к научной картине мира, являющейся фактом общественного сознания данного общества, социально-экономической формации, – то есть рассматриваться в определенном социальном контексте.

В социалистическом обществе социальный аспект приобретает новые качества информационно-управленческого аспекта, ноосферы. Поэтому общая цель проектирования в условиях социалистического общества может быть определена как внесение того или иного изменения в социальной сфере, прогрессивного с точки зрения социальной политики развития общества. В условиях капитализма проектирование, которое по определению Д.К.Джонса есть процесс, дающий начало изменениям в искусственной среде, «второй природе», ведет либо к одностороннему ее развитию, либо результаты его оказываются утопичными [6, с. 7].

Следствием накопления капитала является дегуманизация общества и человека. Это лишь подчеркивает специфику социальной области, где в отличие от естественно-научного подхода позиции иные и отвечают определяющему аспекту общественного сознания.

Проектная задача, обращая проектировщика к его прошлому опыту, указывая место и другие условия будущего строительства, резко конкретизирует, выделяет в сфере проектирования определенную область – конкретное поле отношений объекта с системой в целом. Определенное поле связей, отношений, гармонизирующих сил и взаимодействий, которые должны быть приведены в гармонию созданием и функционированием данного объекта, может вести к оптимальному решению – сформированному идеальному объекту проектирования.

Освоенная проектная задача, подготовленная к решению, включает основной аспект системы (контекст) и основную проблему проектирования, фиксируется с самого начала в определенных правилах, обеспечивающих целесообразность и жизненность связей. Многие специалисты, предлагая новые методы проектирования и отрицая традиционный метод, заключающийся лишь в изготовлении чертежей, как слишком простой для условий непрерывно возрастающей сложности искусственной среды, отрицают и всякий фиксированный проектный образ будущего объекта как элемент и синоним традиционного чертежного способа, заменяя его фиксацию и продвижение в процессе проектирования разного рода графиками и диаграммами.

Архитектор неизбежно строит идеальный образ объекта не только прежде, чем его строить в натуре, но и прежде, чем начать собственно проектирование, ибо проектирование есть сознательный целенаправленный процесс, который нуждается в таком опережающем, побуждающем его образе-модели.

Еще Альберти выделял «конфигурацию» или «очертание» как особое понятие теории архитектуры, посвятив ему первую из его десяти книг об архитектуре. «Вся архитектура, – писал он, – заключается в очертаниях и в постройке. Сила и смысл очертаний сводится к указанию прямого и совершенного пути, как сочетать и соединять линии и углы, которые окаймляют и замыкают лицо здания. Задача и назначение очертаний заключается также в том, чтобы указать для зданий и их частей надлежащее место, определенное число, подобающую меру и принятый распорядок, причем вся форма и внешний вид здания должны быть заложены в этих очертаниях. Очертание само по себе отнюдь не связано с материей, наоборот: одни и те же очертания мы замечаем во многих зданиях, имеющих одну и ту же видимую форму, а именно там, где части, а также положение и порядок отдельных частей совпадают одни с другими по всем углам и по всем линиям формы зданий, могут быть мысленно целиком начертаны без всякой материи, что мы и делаем, когда намечаем и вычерчиваем углы и линии, определяя их направление и связь. Если это так, то очертание есть некий определенный и постоянный план, задуманный в уме, образованный линиями и углами, выполняемый духом и умом совершенным» [3, с.12]. Очертание или конфигурация связана с формированием об-

щей концепции проекта, требующей глубоких знаний, духа и ума совершенного.

### 4.3. Проектный образ на первой стадии проектирования

Одна из функций проектного мышления – создание модели объекта, которая может быть описана общедоступным языком и выражена эскизно в графической форме в виде некоторой конфигурации – образно-графическом эквиваленте правил, устанавливающих связи между основным аспектом (контекстом) и проблемой. Образно говоря, это система сил, которые возникают в определенном контексте.

В трактовке К.Александера, каждая модель, которую мы стремимся определить, должна быть выражена в форме конфигурации, позволяющей «системе сил, которая возникает в данном контексте», «разрешить себя в этом контексте». Он предлагает следующую основную форму выражения этой связи: контекст ==> система сил ==> конфигурация, иллюстрируя ее примером такого содержания: общие (коммунальные комнаты) ==> конфликты между потребностью уединения и коммунальными условиями жизни ==> альковные углубления из общей коммунальной комнаты [10, p. 253].

Таким образом, основная проблема и задачи проектирования, выделенные и принятые на данной стадии методы и средства проектирования должны быть зафиксированы в соответствующих секторах («основная проблема», «задача проектирования» и «методы и средства»), объединяемых определенными правилами их взаимосвязи.

Идеальный объект проектирования уже на первой стадии его формирования, фиксируемый в форме той или иной конфигурации, неизбежно обладает некоторыми свойствами и качествами. Свойства и качества, отвечающие форме-конфигурации проектируемого объекта, фиксируются в соответствующих секторах: «структурно-функциональные», «социальные» и «информационно-управленческие». Через них реализуется проектный образ. Этот образ должен ориентироваться с самого начала на теоретические знания и на соответствующие модели идеальных объектов системной теории, выбираемые в банке моделей, если таковой уже создан и создается.

Итак, начала проектирования сводятся к формированию некоторого первичного проектного образа на логической стадии, соответствующей стадии движения от «живого созерцания к абстрактному мышлению», образа, который не сводится к его эскизной конфигурации, но характеризуется некоторыми первоначальными свойствами и качествами, а также первыми представлениями о задачах, проблемах проекта и о методах их решения.

В современной методике обучения началам проектирования в высших архитектурных школах США формированию подобных представлений придается первостепенное значение. На первых занятиях по архитектурному проектированию во многих университетах в начале 1980-х годов вы могли бы видеть студентов, не сидящих за чертежными

столами, но лежащих на траве в газоне внутреннего двора здания архитектурного факультета с закрытыми глазами (в присутствии преподавателя). В их головах формируется начальный проектный образ на основе личных представлений каждого о качествах некоторого избираемого им места, где он почувствовал однажды себя вполне счастливым. Таково было первое задание, которое необходимо было завершить письменной работой с описанием выделенных черт этого места, соответствующих проектным приемам и средств, делающих его столь прекрасным. В основе такой методики лежит идея К.Александера о моделях форм, которые могли бы быть приняты всеми членами общества. Он пишет:

«Чтобы показать, наконец, насколько естественно сформулировались модели, которые мог бы принять каждый, я опишу разговор с институтской сокурсницей, в котором я пытался помочь ей составить модель из ее собственного опыта.

Крис: Прежде всего только расскажите мне о месте, которое вы очень любите.

Гита: Нужно ли описать его для Вас?

К.: Нет, только думайте о нем, представьте его себе и вспомните, что вам нравится в нем.

Г.: Это одна гостиница.

К.: Теперь, пожалуйста, постарайтесь описать мне, что же делает эту гостиницу особым и удивительным местом?

Г.: Хорошо, это – вещи, которые происходят здесь – это место, где встречаются люди, находящиеся в длительном путешествии, и которые проводят немного времени вместе, и это – удивительная атмосфера всех этих событий, что здесь происходят. Мне это очень нравится.

К.: Можете ли вы попробовать выделить какие-либо черты дизайна, которые делают его столь прекрасным? Я хотел бы, чтобы Вы постарались рассказать мне как можно яснее, что я должен сделать, чтобы создать другое такое место, столь же приятное, как эта Ваша гостиница. Пожалуйста, дайте мне какую-нибудь инструкцию, как извлечь из этого какую-то пользу для дизайна.

Г.: Дело в том, что не само здание делает эту гостиницу такой удивительной, но сами вещи, которые здесь происходят – люди, которые встречаются здесь и те истории, которые люди рассказывают прежде, чем идти спать.

К.: Да, это то самое, что я имею в виду. Конечно, это – атмосфера, которая делает гостиницу столь замечательной – не красота здания или его геометрия; но я спрашиваю Вас: можете ли Вы определить какие черты здания делают возможной такую атмосферу, дают возможность людям, пребывающим в этом здании, создать эту атмосферу?

Г.: Я не понимаю того, что Вы говорите. Я только что пояснила Вам, что это фактически не зависит от здания, а зависит от людей.

К.: Хорошо, давайте поставим вопрос иначе. Вообразите себе один из американских мотелей. Могла ли бы иметь место в американском мотеле описанная Вами атмосфера?

Г.: О, теперь я Вас понимаю. Нет, в американских мотелях этого не может произойти. Здесь столько много изолированных комнат, и люди,



приезжающие в мотель, только проходят через главный вестибюль, переговариваются в центре только в течение нескольких минут и затем идут в свои комнаты. Гостиница, о которой я говорила, не похожа на это, хотя, вероятно, вообще невозможно иметь подобную гостиницу в Америке. Здесь хотят быть уединенными, не хотят встречаться и разговаривать, и они не хотят быть в местах, где каждый может их видеть – так что, вероятно, описанная атмосфера очень специфична, она зависит от людей, пользующихся этой гостиницей, от их привычек и образа жизни.

К.: Да, это так. Каждая модель имеет свой контекст. Конечно, образец, который Вы стараетесь описать, может быть, не имеет смысла в условиях Соединенных Штатов. Вероятно, он приложим только к контексту, характерному для Индии. Теперь попытайтесь рассказать мне об этом.

Г.: Хорошо. В Индии много таких гостиниц. В них имеются внутренний двор, где люди встречаются, и место по одну сторону внутреннего двора, где они едят. Также на этой стороне находится человек, который присматривает за гостиницей. На остальных трех сторонах внутреннего двора расположены комнаты, перед комнатами имеется аркада, может быть приподнятая на ступень выше двора и с еще одной ступенькой, ведущей к комнатам. Вечером все встречаются во внутреннем дворе, беседуют и ужинают вместе (что очень специфично) и затем ночью они все спят в аркаде, они спят все вместе, вокруг внутреннего двора. Я думаю, очень важно также, что все комнаты одинаковы, так что, когда они останавливаются здесь, все люди чувствуют себя равными и могут свободно говорить друг с другом.

К.: Это звучит удивительно. Теперь давайте поговорим о проблеме, которую данная модель решает. Необходима ли такая модель? Не думаете ли Вы, что люди могут также легко обходиться без порядка, который Вы описали?

Г.: Я не знаю, как иначе это можно сделать. Если бы комнаты были разделены и изолированы, это было бы похоже на мотель, где каждый существовал бы сам по себе. И если Вы не едите вместе с другими, откуда появится шанс поговорить с другими? Я думаю, это должно быть точно так, как описано. Все гостиницы, которые я знаю в религиозных городах Индии, похожи на эту. Я не могу даже представить себе что-либо иное.

К.: Давайте определим проблему следующим образом: «Когда люди путешествуют, они несколько одиноки; и поскольку они путешествуют, чтобы быть открытыми миру, они ищут возможность быть вместе с другими путешественниками. Теперь можете ли вы сказать мне, когда эта модель имеет смысл и когда нет, что является подходящим контекстом для такой модели?»

Г.: Хорошо, она должна быть подходящей для места, где встречаются люди, путешествующие из далеких мест, и где они пребывают в таком настроении. В Индии большинство из этих гостиниц расположено в религиозных местах, куда люди приходят как паломники. Я думаю, это как некоторого рода пересечение дорог в путешествии.

К.: Могло бы это иметь смысл в Гренландии?

Г.: Я не понимаю.

К.: Не думаете ли вы, что климат есть часть контекста?

Г.: Конечно, очень важно, что это место жаркое, так что вы спите под аркадой не только из социальных соображений, но из-за жары также. Вы находите место, где есть движение воздуха, и вы располагаете кровать там, где это будет более комфортабельно для Вас.

К.: Итак, модель имеет смысл в приложении к гостинице, где останавливаются люди, пребывающие в длительном путешествии, в обществе, где они открыты друг другу естественным образом, и в климате, где так жарко, что люди хотят спать снаружи» [10, p.270–274].

#### **4.4. Структурно-функциональные свойства и качества объектов**

Эти свойства предстают на первом этапе в широких системно-иерархических аспектах, закрепляемых в эскизных вариантах конфигурации проектного образа. Проектная задача, которая вносится в этот сектор, приобретает форму некоторой конфигурации, в объемно-пространственных элементах которой отражаются естественно-средовые и социальные условия и требования (местность, климат, воздействие искусственной среды, социально-психологические особенности среды и т.д.). Данная часть сектора должна содержать определенные общие знания, черпаемые как из общего банка моделей, так и в последующем, из собственного опыта архитектора.

В современных методиках есть направления, требующие отказа от заранее данных моделей, прототипов и аналогов как якобы препятствующих развитию подлинно теоретического подхода. (Хотя опора на собственный опыт здесь неизбежна). Многие могут сказать, что им не нравится тот факт, что заранее данная модель дает «одно решение» проблемы. Это серьезное непонимание существа дела. Конечно, имеются тысячи, миллионы, фактически бесконечное число решений любой данной проблемы. Однако здесь речь идет о социальном, во-первых, в той мере, в какой мы вообще понимаем полезность архитектуры, полезности «кровли и стены», которые Альберти сравнивал со всякими началами сообщества людей. «Находились люди, – писал он, – которые утверждали, будто вода и огонь явились началами, от которых произошли сообщества людей. Однако если мы учтем полезность и необходимость кровли и стены, то, несомненно, станет ясным, что именно они в гораздо большей степени способствовали сближению и объединению людей». Во-вторых, речь идет о социальном в той мере, в какой те или иные конкретные для области данного объекта социальные требования находили отражения в объемно-планировочных решениях и изобретениях, которым общество обязано архитектору: «... архитектору мы обязаны не столько тем, что он дал нам надежное и желанное прибежище, сколько и тем, что он применял многие изобретения, несомненно, весьма полезные в частном и общественном отношениях и всегда в высшей

степени отвечающие потребностям жизни» [3, с. 6]. Очевидно, что знание, целесообразное применение и развитие соответствующих моделей – «изобретений» в архитектуре является весьма важным и необходимым и для современного архитектора.

### Литература

1. Авдотыин Л.Н. Перспективы использования технических средств в архитектурно-градостроительном проектировании / Л.Н.Авдотыин // Технические средства архитектурного проектирования. Союз архитекторов СССР. – М., 1985.
2. Алексеев Н.Т. Эволюция проблематичности искусственного интеллекта / Н.Т.Алексеев, Б.Г.Юдин // Вопросы философии. – 1979. – № 4. – С. 94.
3. Альберти Леон-Батиста. Десять книг о зодчестве. – М.: ВАА, 1935. – С. 6.
4. Бархин Б.Г. Методика архитектурного проектирования: учеб. пособие / Б.Г.Бархин. – 2-е изд. – М.: Стройиздат, 1982. – 224 с.
5. Бобырыкин А. В чем я не согласен с коллегами / А.Бобырыкин. – Известия, 23 сентября, 1986. – С. 3.
6. Джонс Дж. Методы проектирования / Дж. Джонс. – М.: Мир, 1986. – 326 с.
7. Маркс К. Капитал. – Т. 1. – М.: Госполитиздат, 1950. – С. 184–185.
8. Микешина Л.А. стиль научного мышления / Л.А Микешина // Вестник высшей школы. – 1986. – № 5. – С. 22.
9. Сомов Ю.С. Художественное конструирование промышленных изделий / Ю.С.Сомов. – М.: Машиностроение, 1967. – 175 с.
10. Alexander C. The Timeless Way of Building / C. Alexander. – NY, 1979. – 253 p.

## Глава 5. СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ АРХИТЕКТУРЫ

### 5.1. Значение социально-психологических моделей в развитии языка архитектуры

Еще не изучены многие аспекты разработки социально-психологических моделей. Для них актуальны разные общественные значения: градостроительные вопросы, вопросы гармонии, комфорта человека и другие. Ценность психологических моделей должна рассматриваться теперь не только под углом зрения какого-нибудь внешнего восприятия, но и в связи с реальной человеческой деятельностью и историей.

Если же наиболее доступная часть истории закрыта, то такая психология не может стать действительно содержательной и реальной наукой. Что вообще думать о такой науке, которая высокомерно абстрагируется от этой огромной части человеческого труда. Она оставляет чувство неполноты, когда все богатство человеческой деятельности ей не говорит ничего другого, кроме того, что можно выразить термином «потребность», «объединенная потребность?»

Проблема социального имеет непосредственно приложение к современной советской архитектуре. Один из ее аспектов – проблема социально-психологического характера. Обращение к ней сопровождается критикой односторонних функционального и эстетического направлений, полагавших, что личность должна приспосабливаться к создаваемой на основе их методов жизненной среде, либо абсолютизовавших ее формально-эстетические стороны и возможности. Так, отмечается, что «стремление к уюту и духовности, к содержательности и гармонии,

которые не мог удовлетворить функционализм, в значительной степени обусловило неудовлетворенность современной архитектурой, проявляющаяся так своеобразно» [12].

В модельном описании идеальных объектов этой группы внимание направлено на выявление таких их качеств, которые способствуют достижению социально-психологической гармонии и комфорта человека в условиях конкретных социально-пространственных структур жизненной среды. При этом используются широкие и специальные литературные источники. Полученные модели соответствуют стадии работы, предшествующей собственно профессиональному творчеству, художественному синтезу, проявляющему высшие социальные качества архитектурного произведения.

Архитектура не может успешно выполнять социальную роль, не владея универсальным языком, позволяющим установить взаимный контакт между архитектором и обществом. Специфический язык описания и проектирования объектов среды, основанный на социально-психологических моделях, относится к языкам такого рода. Он является не только профессиональным, но и языком доступным потребителю архитектуры. Функционирование таких моделей в форме языка позволяет архитектурной теории, критике и практике, не теряя необходимого профессионализма в изложении, обращаться к потребителю и делать его соучастником творческого процесса.

## **5.2. Формирование концепции региона в массовом общественном сознании**

Общественное сознание формируется средствами научной и художественной информации, массовой печати, литературы и изобразительного искусства, архитектуры и градостроительства.

Понятие регионального в общей теории советской архитектуры было сформулировано в свое время в аспекте генезиса этого явления – как приобретение черт региональной общности в национальной архитектуре республик или как достижение нового уровня преодоления ограниченности национальной архитектуры, который включает интернациональные связи и общие тенденции развития архитектуры и градостроительства. Но и такое понимание не могло в достаточной мере объяснить особенности архитектуры Российской Федерации – самой крупной по территории, фактически, лишенной национальной самобытности архитектуры в массовой современной застройке. Так, еще на VI съезде архитекторов СССР отмечалось, что в выявлении национальных особенностей своеобразия архитектуры достигнуты определенные успехи в республиках Закавказья, Прибалтики, на Украине, но, к сожалению, пока недостаточно делается для возрождения исконно русской архитектуры [4]. В этом нельзя не видеть недостатков и в самой теории решения региональных проблем.

Указывая на ошибочность стремления без конца продолжать любую традицию, искусственно создавать во что бы то ни стало «национальный стиль» современной архитектуры, подчеркивая то, что разделяет, а не

объединяет наши народы. Архитектурная теория и критика призывает современных архитекторов все же «шире использовать при строительстве в Москве и других городах Российской Федерации такие присущие русскому национальному зодчеству черты, как ярусность пластической композиции, любовь к ярким красочным сочетаниям, к декоративным мотивам и элементам, умение создать филигранную и затейливую по своему замыслу деталь» [11].

При всем этом важно отметить, что само происхождение и развитие национального своеобразия русской архитектуры имеет связь с определенными эпохами в истории русского искусства и мировой истории, имеет определенную территориальную привязанность. Так своеобразие и уникальность архитектуры храмов Киевской Руси определялось, как мы полагаем, тем, что с принятием христианства в ней синтезировались, с одной стороны, архитектурно-строительные приемы Византии, с другой, образная трактовка наружной формы, антропоморфность древнего народного зодчества. Эти черты проявились в новом качестве в центрических, ярусных градостроительных композициях русских городов периода объединения земель и возвышения Москвы. В архитектуре и градостроительстве эпохи петровских преобразований, представляющих собой еще одну из форм синтеза интернационального (связанного в общественном сознании со становлением абсолютизма и зарождением буржуазных отношений) и национального, создаются новые ценности, которые вновь становятся достоянием исконно русской архитектуры. Воплощенные одним образом в условиях строительства Петербурга, они преломляются и приумножаются в архитектуре городов-заводов Урала, которая отражала соответствующие аспекты общественного сознания времени, когда на Урале ведется разведка рудных богатств, строятся чугунолитейные и оружейные заводы [1].

Эти региональные черты функциональной целесообразности, рациональности городов-заводов, использовавших энергию рек Урала, оказались не чуждыми архитектуре первых пятилеток, периода индустриализации СССР.

Представляется, что с точки зрения генезиса явление регионализма в архитектуре, сложившееся в теории положение о последовательном характере перехода от национального к региональному и от него к интернациональному является односторонним и ограниченным. Отношение между этими чертами в архитектуре носит все более сложный, непрямолинейный характер единого «образовательного процесса».

Односторонний, формальный образ города сложился в нашей архитектуре с конца 1960-х – начала 70-х годов – в проектах детальной планировки, рассчитанных на реализацию в течение 20–25 лет. В них задан новый гипертрофированный масштаб городских пространств, формируемых высотными пластинами и гигантскими эспланадами. Образ был ориентирован на восприятие структуры города и даже региона человеком из окна автомобиля или престижного кабинета в высотной пластине. Этот человек не связан с людьми, с территориальным сообществом, не замкнут в городских фрагментах, а мчится сквозь них, и фрагменты лишь ориентируют его в структуре современной агломерации.



Такой образ нашел и формальную поддержку в проектных решениях, рассматриваемых вне общего контекста региональных традиций. Так, формальное развитие традиционной для русских городов связи центра с ландшафтом привело ныне к необыкновенным расширениям границ центральной части городов во многих генеральных планах, а традиция создания вертикальных доминант – к «упорному желанию добиться физического превосходства над окружающей городской средой, ориентации на эффект парадности» [10].

Признание приоритета социальных качеств архитектуры делает социальное и социально-психологическое стержнем сложных, многообразных отношений национального, регионального и интернационального. На сегодняшнем этапе развития нашего общества, становления концепции региона в общественном сознании особый интерес представляет для нас лидирующая роль регионального аспекта в архитектуре и градостроительстве, в формировании жизненной среды, обладающей соответствующими социальными качествами.

Средовой подход показал ограниченность как абстрактной универсальности, так и «национального стиля»: «с обращением к новому объекту проектирования – среде, естественно, встал вопрос о региональных традициях, о традиционных региональных альтернативах развития среды и типов городских пространств» [2]. Однако и сам средовой подход, как профессиональное понятие и метод, выражает новый уровень социально-психологической сущности отношения человека и его предметно-пространственного окружения, отношения, в котором проявляется заинтересованный, деятельный подход к формированию не абстрактной, а непосредственно осязаемой, доступной, гуманизированной жизненной среды. Гармонизация этих отношений, реализованная в гуманизированной, «чувственной» архитектуре, характеризуется также понятием живого «мира архитектуры».

Пример профессионального подхода к построению модели гуманизированной жизненной среды может быть приведен из практики проектирования общественных центров для Уральского села.

В условиях Урала миграция населения из села в промышленные города стала отрицательной силой (на селе осталось около 6% всего населения – в 5 раз меньше, чем в среднем по СССР). Один из путей решения проблемы – создание «магнитов» в сельской среде, столь же привлекательных, как и город с его полифункциональной системой учреждений, социального обслуживания и общения. В соответствии с этим была предложена модель, выполнен проект и осуществлено строительство культурно-общественного центра (КОЦ) в селе Балтым Свердловской области. Это центральная усадьба совхоза «Верхнепышминский». (Проект и строительство были осуществлены в 1983 году. Авторы проекта: архитекторы А.Э.Коротковский, Г.И.Дубровин, А.В.Овечкин). Архитектурно-психологической особенностью здания КСЦ является единое нерасчлененное внутреннее пространство многофункционального назначения, которое распределено между функциональными зонами посредством компонентов зимнего сада и пластики

объема из плоскости земли (с использованием рельефа). Ему соответствует универсальное конструктивное решение здания с применением большепролетных структурных плит и ограждений из элементов типа «сэндвич», ориентированное на комплексную централизованную поставку специализированной фирмой к месту строительства. При таком выборе конструкции и методов строительства учитывалась сложившаяся нравственная позиция: современный уральский город с его мощной строительной базой не может, наконец, не признавать своего долга перед селом, обезлюдению которого способствовал рост кадров в промышленности, в обслуживающих отраслях.

Сценарий функционирования комплекса предполагает последовательное проведение мероприятий, рассчитанных на определенный контингент и определенное ограничение числа жителей в условиях крупного села.

В основу планировки и сценария для КОЦ были положены некоторые модели поведения людей, характерные для подобных условий места, такие, как стремление людей разных поколений к открытому общению. В малых поселениях в короткое благоприятное время популярным методом общения служит открытое парковое пространство многофункционального назначения – с местом для праздничных общений, танцплощадкой, спортивными площадками, открытым театром и кино, пляжем у реки и др. В традиционном крестьянском доме предпочтение отдается единому пространству как месту семейной ячейки, где «члены семьи не имели изолированных комнат, столовая – для всех, спальня – для всех. Все было общим, как воздух, как поэзия» [3, с. 8].

Таким образом, архитектор должен активно способствовать формированию концепции региона в массовом общественном сознании, видя в этом средство становления гражданственности, нравственного возвышения человека, причастия его к активной деятельности по преобразованию и гуманизации жизненной среды.

В конкретной профессиональной деятельности современный архитектор должен работать над созданием целостного «мира архитектуры», в котором достигается гармонизация отношений социально-психологической сущности человека и его предметно-пространственного окружения. Предметно, деятельно реализуя принцип приоритета социального в архитектуре, он имеет возможность активно способствовать развитию «образовательного процесса», углубляющего богатство чувств и восприятий человека.

Профессиональным инструментом этого процесса становится перенесение главного направления архитектурного поиска с односторонней и ограниченной проблемы визуальной формы на проблему развития и организацию смыслов, которые эта форма несет. На такой основе должно осуществляться становление и развитие современного искусства формирования архитектурных пространств, которое предполагает трактовку любого объекта как элемента полной социальной инфраструктуры, обладающей социальной эффективностью, всестороннее исследование социально-психологического контекста места, сценарно-

го подхода к формированию определенных типов пространств, соответствующих специфическим переживаемым ситуациям.

### 5.3. Модель региона как система социальной памяти

Регион как территория социальной общности, имеющей свою историю становления и развития, обладает средствами хранения и передачи социальной памяти, потенциальными средствами потребления ее в форме социальной информации. Социальная память носит активный творческий характер, имеет классовую форму. Возрождение и включение в сферу широкого социального потребления воплощающих ее памятников материальной культуры региона, в том числе регионально-историко-архитектурного комплекса, служит социально-психологическому обеспечению творческого отношения к труду.

Социальная память характеризуется как одна из важнейших основ, на которых зиждется культура. При этом она рассматривается как творческий процесс, именно процесс и именно творческий. «В памяти отдельного человека и в памяти общества сохраняется преимущественно то, что нужно, доброе – активнее, чем злое. С помощью памяти накапливается человеческий опыт, образуются облегчающие жизнь традиции, трудовые и бытовые навыки, семейный уклад, общественные институты, развивается эстетический уровень восприятия и творчества, создается знание» [8].

Выявление и реконструкция регионального историко-архитектурного комплекса понятий, отбор моделей должны определяться в современной науке и искусстве по крайней мере двумя взаимосвязанными положениями – о специфике отношения общего и особенного (общего и отдельного) и о необходимости конкретно-исторического подхода.

В нашей исторической науке в соответствии с общим требованием ликвидации «белых пятен», исключением одностороннего подхода к историческим событиям, к их оценке ставится задача более глубокого исследования истории периферийных районов в контексте прогресса целого. Стоит задача восстановления на новом уровне истории России как закономерной эволюции социально-антагонистической структуры с учетом данных взаимодействия центра и периферии. Тогда, с одной стороны, может быть оценено значение целого, значение Великороссии в быстром развитии окраин, с другой стороны, показано своеобразие последних.

Общие события в истории страны имеют конкретную территориальную привязку, что может служить созданию региональной системы охраны памятников и их тематической экспозиции для широкого социального потребления. Так, на территории Урала могут пересекаться и переплетаться в узлы многие туристические маршруты. Это экспозиции памятников зарождения отечественной металлургии, горнозаводского дела на Урале, промышленной техники, инженерного искусства, промышленной и гражданской архитектуры в городах-заводах, экспозиции народных промыслов художественного чугунного литья, камнерезного и ювелирного искусства, деревянной скульптуры, природных

заповедников, тематических маршрутов, таких как «Ермак», «Пугачев», «Чапаев», «Блюхер» и другие [6, 7].

Культурно-исторический контекст места, выраженный в организованных в определенном порядке информационных системах, благодаря территориальной привязке, постоянному контакту жителей данного района с конкретной исторической средой, оказывает на них огромное социально-психологическое, воспитательное воздействие. Свидетельством тому служат многие примеры. В частности, как наиболее показательный, приводят пример Ленинграда, куда после войны вернулось лишь 20% его населения. Многие вновь приехавшие сюда с разных концов страны «быстро приобрели те четкие «ленинградские» черты поведения, которыми по праву гордятся жители на Неве». «Жить в городе славных трудовых, ратных и революционных традиций...», «ежедневно впитывать впечатления, которые так или иначе получили отражения в поэмах, стихах, романах, посещать квартиры-музеи – значит постоянно обогащаться духовно» [9, с. 6].

Проблема охраны памятников культуры приобретает сегодня значение экологической проблемы, проблемы охраны самого человека, его духовного, чувственного мира, социально-психологическое, морально-эстетическое значение. Взятая в региональном аспекте, она имеет особое значение в формировании «духовной оседлости», привязанности человека к родным местам.

Планирование и осуществление мероприятий в масштабе региона, включающих составление свода памятников истории, культуры и природы региона, разработку проектов комплексного сохранения и использования историко-культурного наследия и объектов природы, практическое осуществление научно-проектных рекомендаций, требует привлечения и координации многих научных и проектных коллективов на основе комплексных целевых программ. Примером такой программы является региональная научно-исследовательская программа «Каменный пояс» (координатор Свердловский архитектурный институт), в процессе осуществления которой обследовано, поставлено на учет и взято под государственную охрану более 500 памятников истории и культуры региона. Имеется методический и информационный центр программы с музеем истории архитектуры и промышленной техники Урала.

Концепция региона как системы социальной памяти имеет конкретно-историческую классовую форму. Классовая форма определяет творческий характер процесса становления памяти. История Урала, типичного когда-то периферийного района России, может иллюстрировать это положение.

Прошлое Урала связано в социальной памяти нынешних поколений прежде всего с прогрессивными социально-экономическими преобразованиями эпохи Петра, когда поднятые рудные богатства, чугун и оружие обеспечили выход молодой России к европейским морям.

Образ региона в сознании каждого класса носит конкретный социально-психологический характер и должен оцениваться нами с позиций концепции прогресса, социально-исторического прогресса целого.

Народные трудовые традиции края обрели новую ценность в годы первых пятилеток, когда из «воли труда и энергии» поднялись машиностроительные «заводы заводов», электростанции, новые рудники. Это сопровождалось в то же время притоком населения в промышленные города, опустошением и обезлюдением деревни, остротой жилищной проблемы. Как известно, промышленный потенциал Урала внес решающий вклад в победу народа в Великой Отечественной войне.

Обновление социалистического общества, современная перестройка сопряжены с решением его коренной проблемы – перехода от абстрактного характера труда к конкретному содержательному. Социальная память, хранящая свидетельства высоких нравственных и эстетических установок в труде, профессиональном мастерстве прошлого, может служить новому выражению потребности в общественном, нравственном и эстетическом содержании труда.

Возвращение человека к конкретному труду в условиях обновляющегося социалистического общества – одно из важнейших слагаемых становления «богатой человеческой сущности». Социально-психологическое обеспечение этих процессов представлено развитием в общественном сознании потребности в творческом труде как форме самоутверждения человека в обществе. В новых условиях человек должен перестать ощущать себя наемным работником, «таскающим камни» лишь для того, чтобы поддержать его физическое существование, но стать «строителем храма». В профессиональном отношении важно учитывать, что всякое проявление социально-психологического, чувственного носит в большей мере практический, деятельный характер.

В этой связи определенное значение в социально-психологическом обеспечении процессов принадлежит практическим результатам труда, воплощенным в памятниках материальной культуры, архитектуры и прикладного искусства. Высокие потенциальные возможности их духовного потребления заключаются и в том, что места сосредоточения этих памятников в основном совпадают с пространственной системой расселения, с ее каркасом. В этом таится и опасность сноса памятников как попадающих в зону наиболее интенсивной технической деятельности и урбанизации. Перестройка должна вести к пониманию необходимости сочетания такой деятельности и средств ее социально-психологического обеспечения.

В условиях становления концепции региона в общественном сознании, повсеместно обретая право использовать на возрождение памятников культуры и их новое духовное потребление средства, получаемые от реализации полноценного совокупного продукта производства, человек испытывает теперь особую потребность в широкой информации о всей потенциальной системе культурных ценностей региона, в сведениях о профессиональных программах восстановления и потребления объектов регионального, историко-культурного комплекса, о их разработке и практической реализации.

Таким образом, архитектор должен профессионально содействовать становлению регионального историко-архитектурного комплекса как системы социальной памяти, органически включая его в жизненную



среду, в систему расселения и социальную инфраструктуру региона, в сферу активного духовного потребления. Культурно-историческая среда как часть постоянной жизненной среды способна оказывать активное положительное воздействие на общественное сознание, на поведение человека, привязанного психологически к родным местам, на его отношение к другим людям, к труду, на воспитание нового поколения, а также использования и увеличения финансирования.

#### 5.4. Композиционная модель структуры города

Социально-психологическое освоение пространственной среды крупного современного города требует разработки архитектурно-художественной концепции данного конкретного города. Ее реализация в градостроительной практике должна обеспечить пространственную организацию человека в городской среде, выявление потенциальных возможностей элементов среды в формировании художественного образа города, а через него – ориентацию личности в «системе исторических координат мировой цивилизации», ее культурно-ценностную ориентацию.

В 1970-х – начале 80-х годов застройка крупного города осуществлялась обычно на основе проектирования отдельных участков и строительства в центральной части отдельных зданий. Тревога за общую композицию города возникла тогда, когда появился новый масштаб города в случайно расположенных высотных коробчатых объемах. Не удовлетворительной оказалась и построенная на сплошном сносе существующей застройки крупномасштабная геометрическая композиция из «пластин» и «эспланад» в проектах детальной планировки центров крупных городов.

Новый подход с учетом действительных социальных ценностей выдвигает концепцию формирования эстетико-информационной структуры современного крупного города. Процесс ее формирования не является лишь узкопрофессиональной областью и представляет собой важную социальную акцию, управляемую архитектурой.

Общепризнанным является факт, что личность формируется окружением, состояние которого, его гармоническое или хаотическое построение оказывает существенное влияние на личность.

Влияние окружения на формирование высшей нервной деятельности и развитие ее процессов отмечено физиологами павловской школы и исследуется ими. Однако до последнего времени, мы мало задумывались над всем комплексом влияния городской среды и его общественным значением [5]. Как полагают, состояние гармонии личности целиком зависит от ее гармонии с окружением. Чувство беспокойства, дискомфорта вызывает отсутствие ориентации, представления об окружении.

Высшие социальные качества конкретной городской среды проявляются в том их образе города, который формируется на основе единства представлений о социально-историческом, политическом, социально-экономическом значении среды и их градостроительном архитектурно-художественном выражении.

В прежние времена образ всего города, окруженного кольцом оборонительной стены и выявленного сочетанием вертикалей главных культовых зданий и горизонталями жилой застройки, умещался в изображении на гравюре. Такое изображение старой Риги, например, помещается на спичечной коробке и знакомо каждому жителю города. Сегодня город изменил свои масштабы настолько, что требуется построение его информационной модели, рассчитанной на восприятие его во времени по элементам, в процессе движения по определенному смысловому маршруту. «Закономерности общей структуры города, – пишет А.В.Иконников, – познаются в постепенном ознакомлении. Восприятие их протекает во времени и движении, общая картина конструируется в создании из частных впечатлений. Гармоническая согласованность и целесообразность взаимодействия частей при этом оценивается эстетически, ощущается как черты прекрасного. Свойства структуры образуют как бы фон для восприятия эстетических свойств пространственных систем частного порядка по отношению к городу в целом. Они дают основу суммарного представления – той обобщенной мысленной модели, которую можно назвать образом города» [5].

Условием формирования эстетико-информационной структуры А.В.Иконников называет ясность выражения структурных связей и качественных различий элементов, таких как общегородской центр, вторичные центры, жилые образования, промышленные районы и так далее.

Без привязки к специфическим условиям конкретного города такая структура все же остается абстрактной, и ее элементы, вероятно, нельзя сводить к имеющим лишь непосредственную связь с функциональной структурой. Многие крупные города являются и административными, научными и культурными центрами регионов, имеющими многогранный облик, складывающийся жизненной макросредой. Такие города призваны нести более широкий образ, потому что они есть также «душа и сердце» региона. Направление современного развития темы можно показать на следующих примерах.

Архитектурно-художественная концепция города Риги, рекомендуемая рижскими архитекторами, представляет собой градостроительную структуру, включающую следующие элементы. Основу композиции составляет река Даугава с ее разнообразными живописными местами и морскими воротами города. Вторая композиционная ось – улица Ленина, обогащенная площадями и скульптурой, с выразительной архитектурой фасадов домов. В центре композиции – сохраняемое историческое ядро города. Между старым центром города и территорией бывших рабочих окраин намечается создание «Красного кольца» – информационного маршрута и мемориальной зоны, посвященной историческому подвигу красных латышских стрелков. Общее композиционное построение старого города, основанное на сочетании горизонтальной застройки с вертикальными башнями, распространяется на композицию всего города: высотные здания в отдалении от исторического центра отмечают основные административные и новые жилые районы. Городские парки и скверы – своеобразное пешеходное пространство, где установ-

лены памятники замечательным людям города и историческим событиям. В центре города расположены музеи разного назначения, театры, концертные залы.

Транспортные магистрали, соединяющие центр и новые жилые районы города, переходят в видовые пешеходные эспланады – центры общения жителей района. Общая композиция может быть воспринята с высоты знаменитой башни церкви Петра. Такая возможность представлена устройством видовой площадки на одном из ярусов башни в центре старой Риги. Такие «обсерватории» популярны во многих городах мира и их роль в формировании общей концепции того или иного города специалистам еще предстоит оценить.

Один из вариантов архитектурно-художественной концепции Свердловска – административного, промышленного, научного и культурного центра Среднего Урала учитывает и объединяет как композицию старого Екатеринбурга, так и идеи формирования общественного центра в современных условиях.

Схема генеральных планов старого Екатеринбурга фиксирует общую структуру и основные элементы его композиции – историческое ядро, представляющее собой завод-крепость петровских времен, когда на Урале во имя «борьбы за воду», за выход Российской империи к европейским морям велась разведка рудных богатств, строились чугунолитейные и оружейные заводы. Планировочная структура включает пруд, служивший резервуаром водяной энергии для завода, плотину, связывающую две основные части города, завод по сухую сторону плотины, рациональную прямоугольную сетку улиц, относительно симметричную по отношению к естественной оси, площади и силуэтные объемы культовых зданий на этих площадях.

Естественную ось составляет городской пруд и пойма реки Исети. Вторая композиционная ось – проспект Ленина с рядом площадей и монументов, повторяемая в глубине композиции параллельной ей осью по улице Радищева. Симметрично, относительно основной оси, располагаются на достаточном отдалении от исторического центра объемные высотные здания.

Ведущая композиционная ось закрепляется вертикалью новой телевизионной башни на юге, скульптурными монументами в пространстве поймы и некоторым акцентом на стрелке Городского пруда. Эстетико-информационное кольцо «Урал – опорный край державы» предполагается развить на основе исторического сквера, других исторических зон центра и мемориала трудовому и боевому подвигу Урала в Великой Отечественной войне. Подлежит разработке и идея включения жилых районов в общую композицию.

В творческой деятельности архитекторов в условиях реконструкции современного города должна учитываться не только действующая схема генерального плана, но и изменения в процессе творческой практики, результаты дискуссий и исследований архитектурно-художественной концепции города. Концепция строится на единстве представлений о социальном, историческом, политическом, социально-экономическом значении среды и о соответствующей композиционно-простран-

ственной структуре города. Ее развитие и совершенствование должны служить инструментом наполнения градостроительной структуры генплана более конкретным содержанием, средством формирования своеобразного художественного образа города.

Должно быть обеспечено композиционное единство новых жилых районов и кварталов с общественным центром города, что будет способствовать приобретению качеств, создающих эффект художественно-образного звучания городской среды.

### Литература

1. Алфёров Н.С. Зодчие старого Урала / Н.С.Алфёров. – Свердловск, 1960. – С. 213.
2. Аскарлов Ш.Д. Регион – пространство – город / Ш.Д.Аскарлов. – М., 1988. – С. 7.
3. Вознесенский А. Прорабы духа / Вознесенский А. // Советская культура, 22 ноября 1984. – С. 8.
4. Иванов А.В. Советуясь с народом / Иванов А.В. // Огонек, 1988. – № 38. – С. 3.
5. Иконников А.В. Архитектура города / А.В.Иконников. М., 1972. – С. 8.
6. Коротковский А.Э. Региональная эстетико-информационная система «Каменный пояс» / А.Э.Коротковский, Г.С.Заикин // Сб. Вопросы архитектурной композиции городской застройки. – М., 1975. – С. 61–82.
7. Коротковский А.Э. Формы и перспективы сохранения и комплексного использования историко-архитектурных памятников Урала // А.Э.Коротковский, Г.С.Заикин // Сб. Вопросы теории и практики архитектурной композиции. – М., 1979. – С. 5–14.
8. Лихачёв Д.С. Искусство памяти и память искусства / Д.С.Лихачёв // Литературная газета, 12 декабря 1982 года.
9. Лихачёв Д.С. Себе и потомкам / Д.С.Лихачёв. – Правда, 10 ноября 1979. – С. 6.
10. Пронин Е.С. Формирование городских центров / Е.С.Пронин. М., 1983 г. – С. 59, 130.
11. Швидковский О.А. Актуальные проблемы теории и практики советской архитектуры / О.А.Швидковский. – В сб.: Вопросы советского изобразительного искусства и архитектуры. – М., 1975. – С. 31–32.
12. Швидковский О.А. На фундаменте наследия / О.А.Швидковский. – «Архитектура». – 1984. – № 15, – С. 1.

## Глава 6. СОЦИАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ РЕГИОНА: РАССЕЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ СТРУКТУР

### 6.1. Концепция социального регионализма

Признание приоритетного значения социальной среды в комплексном социально-экономическом развитии территориальных регионов и населенных мест – важная черта перестройки и нового мышления.

Потери общество несло и в результате недооценки значения социального прогресса, а нередко открытого нежелания использовать ресурсы талантливого неоднородного мышления. Хотя за прошедшие годы архитектурной теории и практики предложены определенные рациональные подходы к проблеме. Разработана генеральная схема расселения на территории СССР, выдвинуты концепции каркаса расселения, в виде динамических структур и новых элементов расселения, предложены модели групповой системы населенных мест. Однако эти градостроительные схемы и концепции не получали реализации глав-

ным образом по двум причинам общего порядка: не было обеспечено, во-первых, приоритета социальной инфраструктуры в расселении (или единства социальной, транспортной и экологической инфраструктур); во-вторых, единства гармонического расположения жилья и мест приложения труда. Сегодня признано, что на фоне разговоров о политическом и экономическом суверенитете республик, социальной справедливости, экологии, на фоне дискуссий по общим вопросам культуры народа, проблемы архитектуры кажутся вроде бы менее значительными, чересчур узкими и локальными, не заслуживающими особого внимания [5].

Развитие градостроительной среды территориальных регионов является новым базисом создания интегральных региональных инфраструктур, основанных на единстве социальной, транспортной и экологической составляющих. Это влияет на качество градостроительства. На данном основании повышается значение в теории таких идеальных объектов-моделей региона с разнообразным большим и малым количеством элементов в составе «созвездий» населенных мест.

Общая идея регионализма в современном обществе – идея формирования гармонической структуры целого, необходимо состоящего из частей, противопоставленная представлению о целом как о застывшем монолите, или о части его как о неполноценном элементе целого, находящегося лишь в отношении соподчинения. В условиях обновления социалистического общества, гласности, демократизации, нового мышления возникает потребность в комплексной разработке концепции региона как экономической, административной, социальной, культурно-исторической единицы территориальной общности – реально осязаемого промежуточного, гармонизирующего звена между государством в целом и первичными территориальными районами.

Понятие региона ранее употреблялось в большей мере как экономико-географическая категория. Но решение задачи комплексного развития региона требует не только организационного и экономического, но и социального обеспечения. Реконструкция экономики и социальной структуры в СССР потенциально способствует такому развитию.

Но эта сторона понятия затушевывалась. Особенно когда речь шла о регионах Российской Федерации, обладающих территорией, величина которой диктует иной качественный подход, нежели к региону-республике или даже к их группе. Неучет этого обстоятельства неизбежно ведет в современных условиях к кризисным проявлениям, которые являются следствием традиционного представления о «едином и монолитном», в котором пренебрегают границами определенного количества.

В условиях нового подхода (в том числе и точки зрения профессиональных интересов архитектуры, отождествляемых с интересами человека) проблема формируется следующим образом: если сейчас круто не повернемся к интересам человека, то и государство ничего не получит. Остановится развитие производительных сил. Ведомственному подходу, ставящему во главе угла односторонние интересы экономики, предстоит противопоставить интересы территории, комплексные интересы, комплексный подход.



Движение социалистического регионализма выражает один из социально-политических аспектов нового мышления. Оно проявляется как укрепляющееся на уровне территориального сообщества общественное сознание, осмысливающее свои ценности как части целого и свои способности внести особый и личный вклад в это общее – на основе единства культурно-исторических традиций производственных целей, трудовых навыков и традиций. Новая практика показывает, что регион, область является тем уровнем, на котором возможны комплексная постановка и решение коренных вопросов проблемы нового отношения к труду.

Регион может стать сферой развития общественного самоуправления, дальнейшего вызревания социально-политических предпосылок, необходимых для перехода от «государства к негосударству», приобретения государственными органами неполитического характера их деятельности [9, с. 113–114]. Концепция регионализма имеет важное приложение в градостроительстве и архитектуре. Регион может рассматриваться как целостное градостроительное образование, обеспечивающее условия гармонизации человека в его жизненной макросреде.

Размеры элементов региона в теоретическом естественном отношении (часть западного плюрализма) предложены для каждого 2–10 миллиона населения и 1000 регионов в мире. К.Александр в теории метрополитена региона предлагает следующие группы, «каждая группа названных политической сущности»:

А. Регион: 8 000 000 человек.

Б. Большие города: 500 000 человек.

В. Сообщество («коммунити») и малые города: 5 000–10 000 человек.

Г. Соседство («нейборхуд»): 500–1000 человек.

Д. Группы домов и сообщества в районе: 30–50 человек.

Е. Семьи и группы в работе: 1–15 человек [13, с. 4].

Таким образом, архитектурно-градостроительная среда становится жизненным гармоническим образованием в масштабе региона, основной территориально-производственной единицей планового социалистического хозяйства, если она выступает как генерирующая система единства расселения и социальной инфраструктуры, обеспечивающего формирование равных, справедливых и жизненно полноценных условий труда и быта, социальной активности, социалистического народного властия. Носителем такого общественного сознания является сообщество, суверенно управляющее своей территорией.

## **6.2. Модель региона как система единства расселения и социальной инфраструктуры**

Регион как система единства расселения городов, поселков, сел представлен в классической общей теоретической схеме пространственного распределения населенных пунктов с определенными оптимальными размерами и имеющих центр той или иной ступени обслуживания, который находится на равном расстоянии от центров того же статуса. В условиях приоритета социального в политике обновления социали-

стического общества такая система единства может быть реализована в новых типах градостроительных образований, опирающихся на приоритет социальной сферы и на реальные тенденции формирования рациональных систем расселения.

Классическая схема единицы системы расселения предложена в 30-е годы В.Кристаллером. В приложении к условиям юга Германии того времени им даны следующие теоретические условия для контроля уровня качества социального обслуживания существующей системы: 1 тип населенного пункта – население 30, 100 или 500 тысяч человек и расстояние между городами соответственно 63, 120 или 190 км; 2 тип – население 10 тысяч и 36 км; 3 тип – население 4 тысячи и 21 км; 4 тип – население 2 тысячи и 12 км; 5 тип – население 1 тысяча и 7.2 км [14].

Для условий Англии и Уэльса, английским ученым Л.Киблом (1961 г.) предложена схема, включающая тринадцать таких завершенных планировочных единиц (микрорегионов) с интервалами между самыми крупными городами около 100 км.

Тип 1: население 30, 100 или 500 тысяч человек и расстояние между городами соответственно 63, 120 или 190 км;

Тип 2: население 10 тысяч и 36 км;

Тип 3: население 4 тысячи и 21 км;

Тип 4: население 2 тысячи и 12 км;

Тип 5: население 1 тысяча и 7.2 км.

При этом автор предполагает, что 1-й тип (население более 50 тысяч человек и расстояние между городами 40 км) имеет следующие заведения: судебные органы, театры, классическую школу, универсальные магазины, кафедральный собор, рынок. Если это центр провинции, то он располагает фондовой биржей, университетом, административными учреждениями, крупной больницей, транспортным узлом [2, с. 4–7]. В качестве экономических регионов для наших условий могут быть представлены такие территории, как республика и область.

В условиях социалистического общества в нашей стране концепция региона получила развитие в экономико-географическом аспекте. В начале 20-х годов было предложено новое экономическое районирование России на следующих принципах. «В виде района должна быть выделена своеобразная, по возможности, экономически законченная территория страны, которая благодаря комбинации природных особенностей, культурных накоплений прошлого и населения с его подготовкой для производственной деятельности, представляла бы одно из звеньев общей цепи народного хозяйства» [10].

В дальнейшем практическое применение для целей планирования получила гибкая трехчастная система, включающая:

крупные районы и макрорайоны (союзные республики, их группы, группы автономных республик, краев и областей);

административно-экономические районы – мезорайоны, составляющие основу территориального устройства страны (автономные республики, кроме областей, а также союзные республики, не имеющие об-

ластных подчиненных);

низовые районы – микрорайоны, представляющие собой первичные планировочные единицы (группы, их объединения, области).

В качестве примера методики разработки системы расселения и социальной инфраструктуры на основе территориальных единиц региона (микрорегионов) приведем предложения и расчет такой системы для территории Литовской ССР.

Территориальная единица региона (микрорегиона) выделяется с учетом существующей исторически сложившейся системы расселения, величины и взаимосвязи поселений. Основной принцип ее построения – планирование оптимальной системы обслуживания в пределах планировочной единицы – групповом созвездии населенных мест.

Предлагаемая для этих условий система обслуживания включает центры ежедневного, периодического и эпизодического обслуживания. Условием полноценного удовлетворения потребностей населения в общественном обслуживании является такое распределение центров, когда расстояния от самого отдаленного населенного пункта до центра эпизодического обслуживания не превышает предел, при котором передвижения до центра и обратно, включая затраченное в центре, соответствует оптимальной величине так называемого свободного времени трудящегося.

Расчетом установлены критерии определения оптимального числа территориальных единиц, исходя из зависимости от площади, плотности населения, времени досягаемости центра, единицы и средней технической скорости движения [12].

В современном градостроительстве необходимо разрабатывать теоретические схемы общественного обслуживания населения для регионов с учетом перехода на региональный хозрасчет. В качестве таких информационных моделей в распоряжение архитектора стоит предоставить пакеты действующих целевых региональных программ, а также оперативные сведения о ходе их реализации.

### **6.3. Единая модель транспортной, экологической и социальной инфраструктуры**

Исследование целесообразных планировочных структур расселения, обеспечивающих развитие единого народнохозяйственного комплекса страны, признано ведущим звеном формирования системы населенных мест на основе региональных «созвездий». Генеральная схема расселения в СССР предусматривает создание градостроительных предпосылок для решения социальных проблем, рационального размещения и развития производственных сил и для решения задач развития городов и поселков с учетом сохранения и улучшения состояния окружающей среды [1]. «Каркасы расселения» образуются сетью активных крупных городов в экономических районах, объединенных мощными транспортными коммуникациями. Развитие каркаса связывается в теории с интеграцией различных частей страны с постепенным формированием

групповой системы городов в наиболее активных зонах с учетом сохранения сельскохозяйственных территорий, общегосударственной системы национальных и природных парков, заповедников и природных ландшафтов».

Модель интегральной инфраструктуры (единства транспортной, экологической и социальной инфраструктуры) является инструментом перестройки в жизненной градостроительной среде. В такой схеме может быть представлена звездообразная среда региона для условий Среднего Урала. Таким образом генеральная схема расселения в СССР основывается на каркасах с сетью крупных городов в экономических районах, объединенных транспортными коммуникациями. Формирование региональных инфраструктур предполагает развитие единых интегрированных транспортных, экологических и социальной систем. Предполагаемая модель формирования звездообразной градостроительной среды региона является инструментом гармонизации жизненной среды на основе единства жилища, мест приложения труда и социальных объектов.

#### **6.4. Модели типологических жилых и общественных объектов с социальным значением**

Поле пространственной реализации жилищной программы в ее социальном осмыслении должна стать вся структура в системе расселения региона – от крупнейшего города до каждого отдельного села. Разнообразие типологических жилых и общественных объектов должно создаваться в соответствии со становлением социальной инфраструктуры и экономики на основе принципа преодоления отчуждения человека от земли и средств производства. Социальное значение определенного места определяется прежде всего качеством архитектурно-градостроительной среды. Сюда входит реконструкция жилья в центрах крупных городов, строительство новых жилых микрорайонов в структуре городов, реконструкция и строительство жилья в средних и малых городах, формирование культурно-общественных центров в центральных усадьбах колхозов и совхозов, в отдельных селах.

Программа жилища до 2000 года имеет односторонний характер и не предусматривает всего комплекса архитектурно-градостроительного обеспечения. Ее осуществление без всего комплекса мер не позволит предъявить архитекторам всю полноту ответственности за неблагоприятные социальные последствия. Продолжая следовать таким стихийным путем, опираясь на сложившуюся ведомственно-монопольную технологию строительного производства, мы в лучшем случае можем обеспечить лишь «складирование» отдельных квартир главным образом в высотных жилых домах вновь осваиваемых крупных городских районов-спален. Ориентирование на технические ведомственные показатели будет не только социально неблагоприятный, но и наиболее дорогой и экономически нецелесообразный путь решения программы в условиях территорий регионов, средних и малых городов, поселков и сел. При внедрении нового механизма расселения архитектурное обе-

спечение жилищной программы в масштабе региона не может быть сосредоточено преимущественно на массовой застройке вновь осваиваемых жилых территорий крупных городов. Современная ситуация провоцирует постоянный приток населения из малых городов и сел, что ведет к непредсказуемым окончательным показателям потребности в индивидуальном жилье на планируемый период. Так, по концепции социально-экономического развития Свердловска на период до 2010 года предусматривается рост его населения на полмиллиона человек, что намного превышает теперешнюю численность всего сельского населения области. Так и будем строить индустриальные микрорайоны в областном центре, пока не ликвидировано население в сельской местности и малых городах?

Сейчас приоритет отдается самостоятельным проблемам развития крупных промышленных предприятий и не рассматриваются вопросы функционирования существующих микрорайонов – спален. При планировании многоэтажной застройки новых жилых микрорайонов и районов большого города необходимо определять особенности конкретного типа жилища с учетом масштаба территории. Гармоническая разнообразная застройка в большом городе должна стать символом единения человека с природой, с солнцем, с воздухом, и, если хотите, с самой радостью жизни.

Новые микрорайоны и жилые районы, распределенные около общественных центров и выходящих транспортных магистралей, являются элементом информационно-композиционной структуры города. Жилые комплексы в качестве первичной единицы расселения должны стать элементом гармонизации градостроительной структуры.

Архитектурно-пространственная форма ансамблей должна создаваться с использованием разнообразных зданий – от 4-х до 12–16-ти и более этажей. Зарубежный опыт показывает, что жилье высотой более 4 этажей не имеет никаких преимуществ перед малоэтажным – ни в экономическом, ни в социально-психологическом отношении. Например, в Швеции, проектируя жилые здания указанной этажности, предусматривают этажные гаражи у домов (при техническом совершенствовании автомобилей и выполнении экологических условий). Гаражи в ряду жилой застройки возводятся из расчета одного места на квартиру. Застройка в центрах больших городов предусматривает реконструкцию жилых кварталов с использованием исторически и эстетически ценных зданий. При больших масштабах застройки необходимо создание мобильных, независимых от ведомственной подчиненности строительных фирм, производящих специальные строительные материалы, обладающих особыми механизмами и культурой производства. Во многих западных странах нормируемый размер строительных площадок в центре города обычно не превышает габариты строящегося или реконструируемого здания. Реконструкция жилья в городах должна выполняться при широком привлечении населения, должны внедряться формы продажи квартир населению. Вырученные средства могли бы пойти на ремонт старых домов. Например, в г. Свердловске можно было бы обеспечить около 10 тысяч молодых семей комфортабельным



жильем по линии строительства МЖК путем реконструкции чердачных помещений 4–5 этажных домов.

Жилые здания в малых городах способны служить своеобразными магнитами расселения, пока они сохраняют свой «человеческий магнит», своеобразную культуру и традиции. Потенциально они могут составлять информационные, туристические системы – «золотые кольца» городов, если до этого окончательно не обнищают и не утратят историческую среду. Например, на Урале разработана программа «Каменный пояс», в которой речь идет о включении в сферу духовного потребления достопримечательностей Уральского края, этого неповторимого «каменного пояса» России. Архитекторы так и назвали свою программу, полагая, что такое название применимо и для будущего туристического маршрута» [3].

Руководители предприятий, городские власти вопреки логике хотят добиваться строительства в их городах 9–12 или 16-этажных одиночных жилых домов, проектировать длинные жилые здания, приводящие к немасштабности среды. Целесообразно восстановить практику масштабной застройки, архитектуры послевоенных лет (например, такой жилой застройки как в Магнитогорске и других городах Урала).

Населенные места в групповой системе развиваются на первичных транспортных и других инфраструктурах в виде звездообразных структур.

Появляются градостроительные линейные формы, где городская группа (кластер) формируется единством общественных транзитных пространств и благоприятных условий организации дома (принцип общественного и личного). Например, малая городская группа (кластер) является местом при шоссе, в то же время обладающая удобными пешеходными связями.

Крупные сельскохозяйственные населенные пункты – центры усадеб колхозов и совхозов являются следующим «магнитом» гармонической системы расселения в интегральной инфраструктуре. В то же время социальные качественные объекты появляются с учетом насущных жизненных требований человека. Областные советы создают «такие условия, которые возвращают человека в сельскохозяйственные производства как реального хозяина» (совещание в г. Орле, 1989 г.). Принимаются программы реконструкции сел, которые являются частью в схемах звездообразной среды региона с социальным решением продовольственной проблемы. Так, в Свердловской области принята и частично реализуется программа преобразования уральского села, которая предусматривает наряду с развитием сельской производственной базы коренное улучшение жилищных условий сельчан, развитие общественного обслуживания, строительство улучшенных дорог, связывающих села с центральными усадьбами [7]. Комплексное строительство в поселках жилых домов усадебного типа и комплексов общественных зданий, включая культурно-общественные и спортивные центры обеспечивают прекращение миграции из них в город населения, повышение производительности труда, развитие культуры и социальной ак-

тивности на селе.

Для застройки села и городских пригородов можно возродить развитие структурных планировок на основе групп (кластерная застройка). Даже в лучших «образцовых» селах и поселках мы видим коттеджи, выстроенные по линии вдоль необозримой ширины улицы как солдаты на плацу. Это какое-то совсем «другое» село, казарменная эстетика, которая не может не повлиять на изменения национального характера» [6, с. 5]. Эта схема, по сути дела, повторяет экономичную тупиковую застройку из практики Великобритании и США, с той разницей, что дополнительно создается сеть проездов к хозяйственным дворам.

В Свердловской области созданы культурно-общественные центры (КОЦы) в центральных усадьбах сел (Балтым, Манчаж и др.) (архитекторы А.Э.Коротковский, Г.И.Дубровин, А.В.Овечкин). Культурные центры такого типа уже строятся в одиннадцати населенных пунктах и проектируются еще для шестнадцати сел Свердловской области. В них будет решена задача органического единства социального содержания и архитектурного качества общественного центра. Они получили признание как принципиально новое явление в практике проектирования сел, как новые по содержанию и функциям общественные объекты.

В сценариях функционирования данных объектов трансформируется жизненный опыт людей конкретного места. Это воспоминания юности о садах у речки, открытых спортивных и танцевальных площадках, пляжах у речки и других местах, где проводились свободные общественные мероприятия, игры и др.

Модель такого объекта включает программу – сценарий деятельности КОЦа в едином пространстве, предназначенном для единовременного посещения людей, массовых «действий», для контакта разных поколений. Работники центра вспоминают, как в первый же праздник Нового года сюда, к огням елки, установленной на танцплощадке, стихийно собирались почти все жители села Балтым. Сотни зрителей и участников привлекали другие массовые мероприятия: «Проводы русской зимы», обряды бракосочетания и дни молодой семьи, вечера совхозных профессий, конкурсы дискотек.

Журналисты пишут о данном объекте: «Уже сама «публичная атмосфера» просторного и светлого зала диктует определенные нормы поведения, дисциплинирует. В нем всегда чистота и порядок, нет даже урн для мусора. За два года непрерывной эксплуатации ничего не повреждено, «ни на одном дереве веточка не сломана». Не бывает здесь нарушений общественного порядка. Никто ни разу не закурил и не попытался принести с собой спиртное. Там создана атмосфера, столь необходимая для обеспечения преемственности традиций и нравственных ценностей, для передачи жизненного опыта, для взаимообогащающего обмена мыслями, идеями, взглядами. Результаты социологических исследований подтверждают, что особой популярностью в жизни Балтыма пользуются такие массовые «действия», которые ориентированы именно на совместное участие старших и младших, на непосред-

ственный контакт разных поколений» [8].

В центре существует возможность свободного и неограниченного доступа людей к спортивным площадкам и бассейну оздоровительно-го плавания круглогодичного пользования, к спортивным секциями и группам здоровья.

Социологи показали, что посещаемость центра в 8–11 раз выше посещаемости аналогичных по объему сельских клубов традиционного типа.

Оценка объекта КОЦ в архитектурной критике была позитивной. Так, отмечалось, «в Балтыме сделана попытка создать полифункциональный общественный центр. Это тенденция всеобщая, она характерна для последней четверти XX века и то, что в наших условиях намечается ее развитие в сельской среде, мне представляется исключительно ценным... Сооружение в Балтыме для меня служит характерным примером того “ростка нового”, из которого в самом недалеком будущем вырастет новый тип сельского общественного культурно-просветительского центра» [11, с. 17].

Таким образом, жилые и общественные здания становятся моделями социальных качеств объектов в соответствии с их местом в регионах и интеграционной инфраструктурой. Социальная инфраструктура является единством соответствующих типологических жилых и общественных зданий, способствующих созданию благоприятных условий для жизни и деятельности населения. Формирование застройки и новых типов зданий должно быть связано с организацией социальных качественных объектов, транспортных пешеходных и экономических барьеров и фокусов социальной активности.

Общественное здание является моделью формирования программы сценария деятельности эксперимента КОЦа, связанной с учетом трансформирования опыта людей данного места. Разработанные в реальных условиях «социальные показатели», подтверждающие теоретические предпосылки. Практика реализации данной модели подтверждает положение, что типологическое совершенствование архитектурных сооружений способствует не только улучшению регламентированных технико-экономических показателей конкретного типа зданий, но и во все большей мере – установлению, прогнозированию и совершенствованию критериев их социальной эффективности.

#### Литература

1. Белоусов В. Перспективы социалистического расселения / Белоусов В. // Архитектура СССР. – 1976. – № 3. – С. 3–4.
2. Кибл Л. Городская и районная планировка / Кибл Л. – М., 1965. – С. 4–7.
3. Коротковский А.Э. Комплексная программа научно-творческой и общественно-политической деятельности студентов САИ в области охраны природы, сохранения исторической застройки, реконструкции архитектурно-пространственной среды Уральского региона «Каменный пояс» / А.Э.Коротковский, Г.С.Заикин, А.А.Стариков. – Свердловск: САИ, 1978. – Ч. 1–3.
4. Кудрявцев О. Концепция каркаса расселения: сущность и знание / О.Кудрявцев // Архитектура СССР. – 1981. – № 10. – С. 4–7.

5. Мачюлис А.С. Архитектура как часть культуры народа / А.С.Мачюлис // Советская культура, 16 сентября 1989. – С. 5.
6. Машинский В. По «чистой» улице к подворью / В.Машинский // Архитектура. – Июнь 1989. – № 12. – С. 5.
7. Машинский В. Спроси совета у деревни В.Машинский // Архитектура. – Ноябрь 1981. – № 22. – С. 3.
8. Петров А. Парк под крышей / А.Петров // Известия. – 17 июля 1985 г. – С. 3.
9. Программа Коммунистической партии Советского Союза. – Коммунист. – 1986. – № 4. – С. 113–114.
10. Сухопара Ф.Н. Единство экономического и административного районирования в СССР / Ф.Н.Сухопара // Вопросы экономического районирования СССР. М., 1957. С. 104–105.
11. Швидковский О.А. Новый общественный центр / Швидковский О.А. // Архитектура СССР. – 1984. – № 2. – С. 17.
12. Шешельгис К.К. Единая система расселения на территории Литовской ССР / Дисс. докт. архитектуры / К.К.Шешельгис. – Минск, 1967.
13. Alexander C. A Pattern language / Alexander C. – New York, 1967. – P. 4.
14. Christaller W. Die Zentralen Orte Suddentschland / W. Christaller. – Jena, 1933.

## **Глава 7. КОНЦЕПЦИЯ СОЦИАЛЬНОГО РЕГИОНАЛИЗМА: ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ**

### **Регион: социально-психологическая модель жизненной макросреды**

#### *Социально-психологическая концепция региона в массовом общественном сознании*

В современном массовом общественном сознании складывается представление о некоторой реально осязаемой и доступной территории социальной общности с ее особым социально-психологическим контекстом, своеобразной по природе, истории, традициям, по значению в общем социально-экономическом потенциале страны – гармонической части целого, общегосударственного. Такое понятие о территории социальной общности-региона соотнобразуется с субъективными способностями и эмоциональным настроением конкретного человека на активное, деятельное участие в реализации соответствующих моделей преобразования и гуманизации окружения. В формировании активного, деятельного общественного сознания важная перспективная роль здесь принадлежит гармонизации социально-психологического мира человека и его жизненной среды средствами градостроительства, архитектуры, дизайна.

Массовое общественное сознание на этом уровне предстает как самосознание некоторого территориального сообщества – промежуточного звена между сознанием общества в целом и индивидуальным сознанием. Его особенность в том, что оно, видимо, способно стимулировать социальную активность индивидуального, личного сознания и соответствующим образом влиять на характер общественного сознания. Являясь определенным продуктом становления нового мышления, процессов перестройки и демократизации общественной жизни, понятие о реально осязаемой территории социаль-

ной общности касается существа проблемы соединения личного интереса с социальным, местных интересов – с общественными. Оно формируется через активное, личностное осознание факта такой зависимости.

Идея социалистического регионализма, широко представленная в общественном движении перестройки, в свою очередь, выступает как одно из конкретных проявлений жизненных принципов становления гражданственности, участия в народовласти, углубления процессов обновления социалистического общества, практически способствует превращению все большего числа людей из обывателей в граждан.

Представляется, что с точки зрения генезиса регионализма в архитектуре, сложившееся в теории положение о последовательном характере перехода от национального к региональному (на современном этапе) и от него к интернациональному (в будущем) является односторонним и ограниченным. Отношение между этими чертами в архитектуре носит все более сложный, непрямолинейный характер единого «образовательного процесса» и проявления одного через другое, отражая и углубляя в этом процессе богатство и всесторонность чувств и восприятий человека.

Массовое общественное сознание нашего времени, теория и практика средового подхода в архитектуре отвергают одностороннее представление об особой ценности повсеместно универсального, как некоего экстракта «вторичных», внешних признаков, не привязанных к контексту территории, деятельности, культуры конкретного человека и ориентированного лишь на обыденную потребность (например, в «машине для жилья»). Универсальное в композиции, типологии, конструкциях должно с предельной точностью использоваться для создания «мира архитектуры», удовлетворяющего социальные потребности человека. Однако и сам средовой подход как профессиональное понятие и метод выражает социально-психологическую сущность отношения человека и его предметно-пространственного окружения, отношения, в котором проявляется заинтересованный, деятельный путь к формированию не абстрактной, а непосредственно осязаемой, доступной, гуманизированной жизненной среды. Гармонизация этих отношений, реализованная в гуманизированной, «чувственной» архитектуре, характеризуется также понятием живого «мира архитектуры».

Здесь происходит важное в методологическом отношении разграничение социально-психологического как высшего профессионального знания и умения формально-логического как одностороннего профессионального знания и навыка. Это определяет также отношение архитектора-профессионала с потребителем архитектуры. Именно непосредственное, зримое, доступное, предметно-пространственное окружение, в котором отражается человеческая сущность, является ныне «раскрытой книгой» для реальных, социально-психологических моделей региона.

Новый уровень предметно-чувственных отношений человека и среды, проявляющийся в концепции регионального, меняет роль архи-



тектуры, повышает ее значение в формировании устойчивых эмоциональных отношений человека и его среды. На этой идеологической и социально-психологической основе складывается созидательная деятельность: «Только став предметом устойчивых эмоциональных отношений, идеалы, обязанности, нормы поведения превращаются в реальные мотивы деятельности» [11, с. 148]. Все это ставит также новые, нетрадиционные задачи перед архитектурной наукой, образованием и практикой.

Особенность понимания социально-психологического аспекта регионального своеобразия состоит в положении – что нет обезличенной региональной архитектуры вообще, но есть конкретное место, которому присущи некоторые специфические социально-психологические модели формирования среды. «Нет обезличенной региональной архитектуры вообще, есть конкретное место. В нем зодчий трансформирует через региональное опыт людей данного места. Эта трансформация, в конечном счете, всегда индивидуальна» [2, с. 22]. Отдельная модель как идеальный объект подчиняется трехчастному правилу, которое выражает связь между определенным контекстом, проблемой и решением. Как утверждает К.Александрер: «Каждая модель должна быть сформулирована в форме правила, которое устанавливает связь между контекстом, системой сил, возникающих в этом контексте, и конфигурацией, позволяющей этим силам разрешить себя в этом контексте» [25, с. 253].

### *Социально-психологический контекст как «катализатор» формы*

Понятие социально-психологического контекста места имеет активный деятельный характер в творчестве архитектора, являясь «катализатором» формы, которая в свою очередь становится катализатором социальной функции. Пример, поясняющий понятие и отношение контекста «системы сил» и «конфигурации», т.е. формы, создаваемой в творческом процессе, можно пояснить другим примером из К.Александрера, казалось бы, упрощенным и имеющим дело с несколько иной «системой сил».

«Предположим, я задумал сделать стол для дроздов в моем саду. Зимой, когда не достает корма, я буду класть корм на стол. Итак, я строю стол и представляю себе стаю дроздов, которые будут красоваться на столе среди снега. Но построить стол, который реально бы служил для этого, не так просто.

Птицы ведут себя в соответствии с их собственными законами. Если я не пойму эти законы, птицы не прилетят. Если будет устроена столешница слишком низко, птицы не будут опускаться до нее, поскольку они не любят находиться слишком близко к земле. Если она будет слишком высока или открыта, ветер не позволит им разместиться на ней. Если стол разместить возле веревки с бельем, они будут пугаться колышущихся на ветру вещей. Большинство из мест, где я поставлю стол, не работает» [25, с. 117].

Этот пример – этюд к методике профессионального подхода к построению модели на основе правила связи между контекстом – «систе-

мой сил» и конкретным объектом – «конфигурацией».

## **7.2. Экологическая инфраструктура города: взаимопроникновение застройки и природного окружения**

### *Развитие инфраструктуры города*

В сферу профессиональной деятельности архитектора все в большем объеме и новом качестве входит решение экологических вопросов. Современный период характеризуется как время гуманизации и экологизации архитектуры. От обращения только к стремлениям, обеспечивающим сплошную застройку на наиболее подходящих для этого участках, архитектор чаще прибегает к помощи специалистов гуманитарных наук.

Экологическая проблема имеет важные социально-психологические аспекты, потому что рациональное природопользование – это не только сфера материального производства, воспроизводства природных ресурсов, но и воспроизводство самого человека. Решение этой проблемы и ее аспектов связано с комплексным анализом природных и общественных факторов, их взаимопроникновения с позиций совершенствования социальных качеств жизненной среды.

Поэтому можно утверждать, что сплошная застройка с ограниченными замкнутыми пространствами не может быть моделью городской среды, приемлемой в социально-психологическом отношении. Территория крупного города должна вбирать в себя «клинья» внешних зеленых пространств, которые действуют и воспринимаются как «легкие» города. Они становятся ядром звездообразной формы модели (рис. 1). То есть развитие городской застройки должно идти лучеобразно с вхождением в окружающее внешнее зеленое пространство – вдоль скоростных транспортных магистралей, обеспечивающих легкую связь периферийных жилых районов с центром города.

Принцип расчлененной структуры города в теории советского градостроительства всегда связывался с общей инфраструктурой. Он нашел применение в городах с радиально-кольцевым построением. «Заслуживают хорошей оценки следующие интересные архитектурно-планировочные приемы решения сети зеленых насаждений крупных городов. Это прием глубоких, доходящих до центра зеленых клиньев (берущих свое начало в пригородной зоне) в массиве концентрически развивающегося города» [3, с. 102].

Реальный процесс развития крупных городов заключается в том, что расширение застройки начинается ее линейным «выбросом» вдоль существующих магистралей транспортной инфраструктуры. На следующем этапе на кольцевой территории действует другая тенденция – застройка промежутков между лучами и возвращение к прежней компактной («энтропийной») форме. Экологический принцип в градостроительстве требует особого внимания к этому процессу и введения таких планировочных ограничений, которые обеспечили бы сохранение и планирование промежуточных территорий как зеленых клиньев

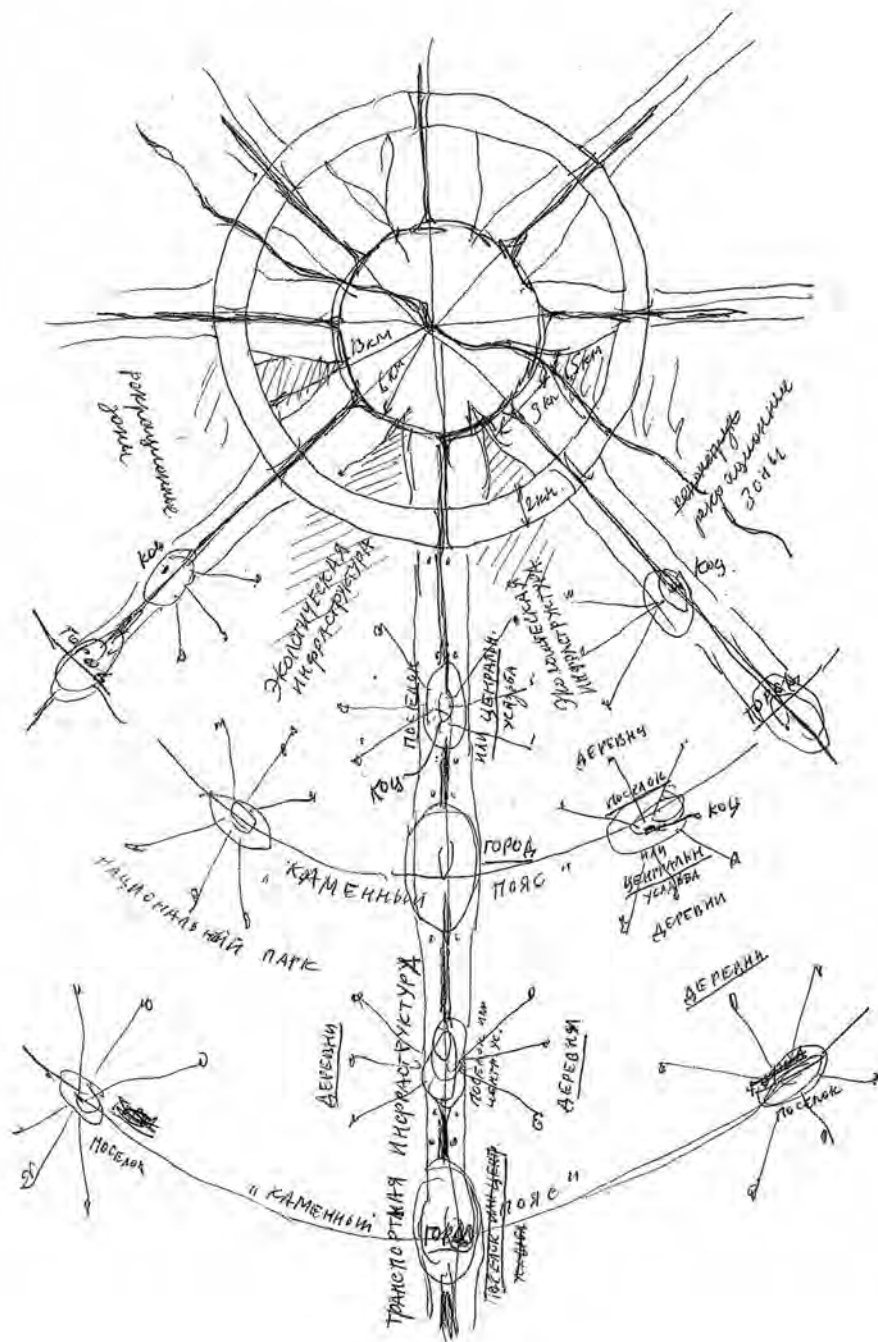


Рис. 1. Схема-модель звездообразной среды региона. Сост. А.Э.Коротковский

города (рис. 2).

В соответствии с таким широким и важным для жизнедеятельности человека назначением озелененных пространств, поддерживаемых зелеными клиньями, должны быть выдвинуты и определенные требования к качеству этой среды. Она должна одновременно иметь и широкое общественное назначение и в то же время ограничиваться частью естественной среды, воплощать в себе принцип взаимопроникновения

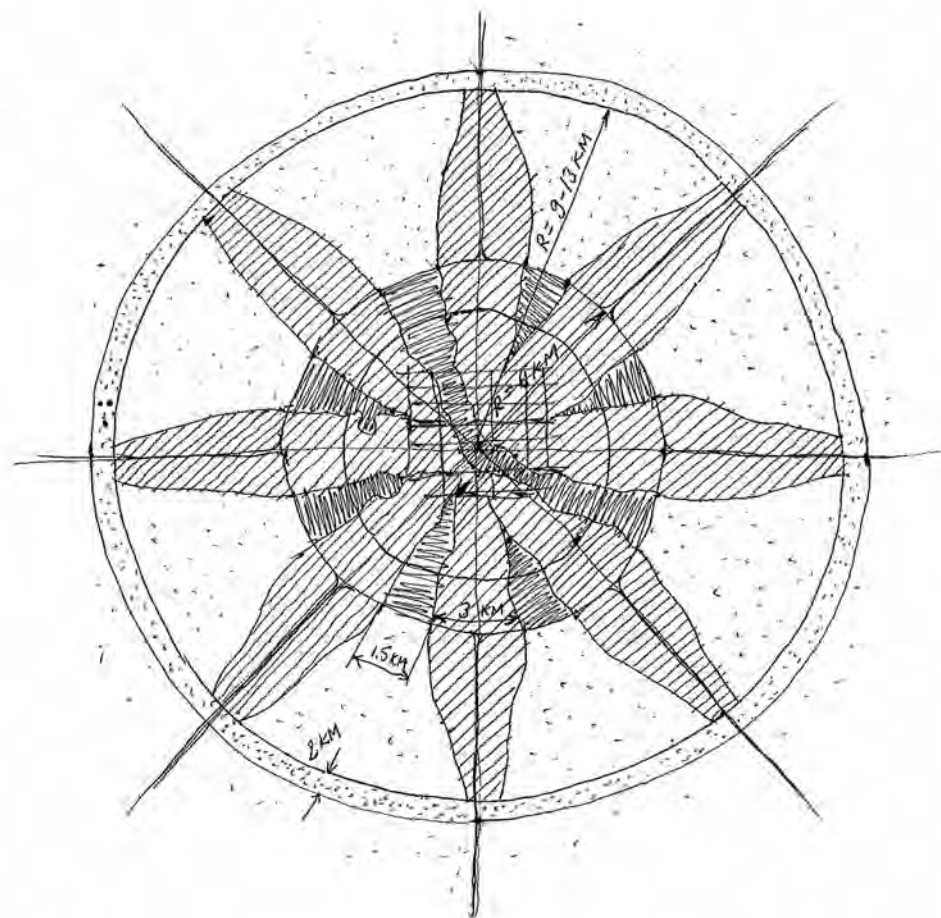


Рис. 2. Схема экологической инфраструктуры города. Сост. А.Э.Коротковский

природного и общественного.

Некоторые геометрические параметры экологической инфраструктуры могут быть получены на основе следующих положений.

### *Структура зеленых клиньев*

Прежде всего размеры зеленых клиньев общего пользования по площади должны составлять около половины общей городской территории. Их средняя ширина приближается к общей ширине лучей застройки (но при этом сохраняется нормативное требование о том, что внутри жилых микрорайонов клиньев застройки собственное озеленение должно составлять 60–70% всей ее территории, из которых лишь 11–12% – площадь зеленых насаждений микрорайонов общего пользования).

Далее, размеры только геометрических клиньев зависят от характера движения по лучевым путям застройки. Так, по современным нормативам ширина жилой застройки территории с дифференцированной структурой ограничивается расстоянием пешеходной доступности до какой-либо зеленой зоны, т.е. – десятью минутами ходьбы от наиболее



удаленного участка («психологическое» время) периодической пешеходной доступности. Геометрически это максимум 750–800 м, следовательно, теоретически средняя оптимальная ширина луча городской застройки составляет около 1,5 км. При этом входы в лесопарки и лесные массивы должны располагаться на расстоянии не более 6 км от наиболее удаленной точки территории городской застройки (12–15 минут транспортной доступности). Расстояния от жилья до остановок общественного транспорта определяются пределами пешеходной доступности (10 минут ходьбы). Эти показатели периодической доступности (10–25 минут) считаются предельными в психологическом отношении, т.е. обеспечивающими в обычных случаях условия для естественного протекания этих процессов (рис. 3).

Следует проявить осторожность в отношении механического распространения структуры зеленых клиньев на центр города, в котором территория представляет особую ценность. Парки могут расчленивать центр, и он потеряет компактность. Радиальная экологическая структура дополняется введением (в законодательном порядке) зеленых поясов в официальных границах города. По границе города зеленый пояс сливается с лесопарковой запущенной зоной. В генеральном плане Москвы, например, предусматривался периферийный пояс шириной 300 м. Пояс прерывает радиальную застройку, однако уже намечается создание за его пределами новых жилых районов на продолжении транспортных магистралей за пределами кольца.

### Концепция «расчлененного города»: город и село

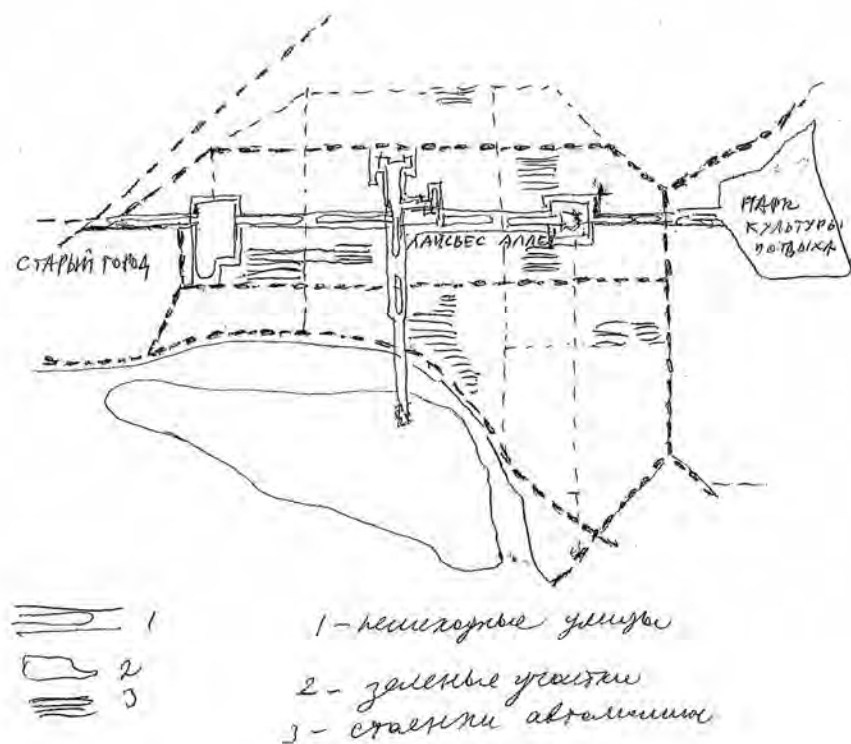


Рис. 3. Устройство пешеходной улицы. Сост. А.Э.Коротковский



В западной теории градостроительства выдвинута и популяризуется теоретическая концепция «сцепления пальцев городской застройки и сельской местности» [26]. Идея «расчлененного города» формируется как попытка сбалансировать два противоположных фактора – обеспечить доступность горожан к естественным зеленым массивам и сельскохозяйственным угодьям, сохраняя при этом высокую интенсивность жизни и ее разнообразия.

Актуальность проблемы выявляют социально-психологические данные, вскрывающие растущую неудовлетворенность условиями жизни в крупных и крупнейших городах США и тенденцию миграции городского населения в пригороды, в малые города и сельскую местность. Социологический опрос жителей США, проведенный в 1972 году, показал, что только 32% предпочли бы жить в крупных городах, (13% – в пригородах, 32% – в малых городах и 23% – на фермах), при аналогичном опросе, проведенном шестью годами раньше, предпочтение в крупном городе отдавали 22% респондентов.

Основываясь на этих социально-психологических данных, К.Александр и другие предлагают модель расселения, требующую, чтобы урбанизированные территории были вытянуты в виде узких пальцев, вторгаясь в сельскую местность, в то время как сельскохозяйственные территории также переплеталась бы с урбанизированными. Ширина пальцев урбанизированных территорий определяется десятиминутной пешеходной доступностью сельской местности, т.е. максимум одна миля (1,61 км). Минимальная ширина пальцев сельскохозяйственных территорий устанавливается из тех соображений, что 90% ферм США имеют территорию не более 500 акров, т.е. не превышающую размер 1 квадратной мили.

Проникающие территории сельской местности могут быть использованы как каналы велосипедной доступности в загородную зеленую зону отдыха, что решает одну из проблем, поскольку в существующих условиях для большинства единственным контактом с природой остается выезд из города в выходные по переполненным шоссе в переполненные редкие центры отдыха. Многие отдыхающие возвращаются в город в воскресенье вечером с более напряженными нервами, чем до этого.

Следует обратить внимание на конкретизацию в американской модели назначения зеленых пространств города. Ее авторы указывают на то, что применение модели требует новой политики, политики поддержки и реконструкции малых ферм, которые будут расположены на установленной ширине полос зеленой территории. Загородные территории должны быть не только общественными, но и иметь доступ в те части, которые находятся в частном пользовании. Наконец, должна быть политика, поддерживающая тенденции развития города во всех направлениях.

Включение в зеленые территории расширяющегося города частных сельскохозяйственных ферм связано также с более общей проблемой – отсутствием возможностей широко использовать в интересах рекреации городского населения прилегающих к городу природных терри-

торий, находящихся по большей части в частном владении. В качестве одного из решений проблемы выдвигается идея рассматривать частные фермы как парки, где публика имеет право быть, и общественные парки как рабочие фермы.

Таким образом, при разработке, корректировке и реализации генерального плана города, проектов детальной планировки необходимо руководствоваться теоретической моделью рациональной экологической структуры города в виде радиальных лучей застройки вдоль основных транспортных магистралей, расчлененных клиньями зеленых и водных пространств, проникающих к центру города от окружающих лесопарков и лесных массивов. Структура города должна быть ограничена зеленым поясом.

Следует выявлять богатое и разнообразное общественное назначение зеленых территорий как мест рекреации – полноценных компонентов городского организма, активно участвующих в формировании гармонического образа жизни людей. Зеленые пространства города должны составлять единую планировочную и композиционно-пространственную систему, соответствующую общему композиционному построению генерального плана с учетом особых природных факторов конкретного города (рис. 4).

### 7.3. Город и движение: городская среда

в условиях транспортных проблем

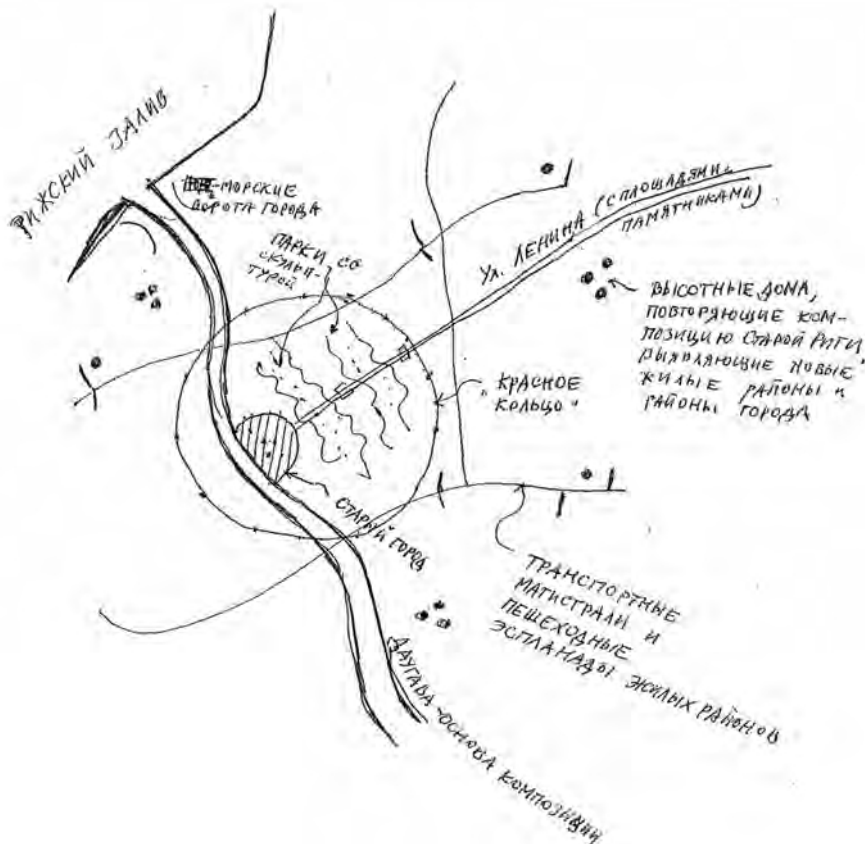


Рис. 4. Схема архитектурно-композиционной структуры города и ее основные элементы. Сост. А.Э.Коротковский

Повседневная жизнь города тесно связана с транспортом, задачей которого является все более полное удовлетворение потребности хозяйства и населения в перевозках, повышении эффективности и качества транспортных систем. Между тем механический рост уровня автоматизации оказывает отрицательное влияние на социально-психологический климат в городе, ухудшает экологические условия и оказывает отрицательное влияние на здоровье людей, ведет к вынужденным изменениям в планировке в ущерб человеческому масштабу и гуманистическому облику городской среды.

Обостряющееся противоречие между развитием транспорта и социально-психологическим качеством городской среды – одна из важнейших проблем современного градостроительства. Ее решение возможно, если транспорт будет рассматриваться как техническое средство совершенствования условий повседневной деятельности городского организма без причинения экологического ущерба и нарушения благоприятного социально-психологического климата города как целого. В интересах жителей города, улучшения экологических и социально-психологических качеств городской среды необходима разработка и реализация специальных мер по снижению интенсивности движения транспорта в городе, созданию охраняемых пространств пешеходного движения, реконструкции сложившихся планировочных структур.

Рост числа автолюбителей в городах связан с экономическим и социальным развитием общества. Те беды, которые он приносит, порождают призывы уничтожить автомобиль и жить в современных «пешегородах». Но, очевидно, единственно правильный путь, как писал архитектор А.К.Буров, – «использовать все, что нам дают современное знание, искусство, передовая техника, и строить города не для площадей, ансамблей, магистралей и автомобилей, а для людей. Неверно примененная и приспособленная к ненужным формам техника переходит в свою противоположность и мстит, не помогая, а мешая жить» [6, с. 84].

Сегодня мы не можем не признать существования одного из «ненужных» форм потребления автомобиля в личных целях, когда он рассматривается не только как транспортное средство, но и как предмет комфорта, престижа и моды. Перспективным уровнем автомобилизации населения в СССР принято считать 150–180 автомобилей на 1000 человек из того расчета в настоящее время, что все семьи, способные пользоваться автомобилем, будут иметь его. Специалисты ФРГ считают теоретически предельным насыщением 380–450 частных автомобилей на 1000 человек. Однако верхний предел этого уровня уже превзойден в США, а нижний – в Канаде (412) и в Австрии (400). При этом в США, например, 5% семей имеют по 3 автомобиля, а условия большинства городов (при низком уровне развития общественного транспорта и его коммерческой основы при большей разбросанности одноэтажной застройки, отсутствии тротуаров и т.д.) делают личный автомобиль необходимым средством существования. При этом технические качества новых личных автомобилей должны соответствовать уровню экологических требований.

Положительное значение может иметь создание благоприятных условий для развития велосипедного движения в городе. Такие условия обеспечиваются системой организации движения, предусматривающей специальные маршруты с отведенной полосой велосипедного движения на проезжей части улицы, с велосипедными улицами и проездами. За рубежом в некоторых городах с крупными университетами, в местных газетах ежегодно публикуются принятые местными властями схемы велосипедных движений в городе.

Таким образом, в городах с высоким уровнем автомобилизации должна внедряться система мер, разрешающих социально-психологическую проблему взаимосвязи людей и транспорта города, улучшающих общие качества его жизненной среды. Такие меры могут включать введение концентрических зон ограничения движения индивидуального автомобильного транспорта, в пользу приоритета общественного транспорта и пешеходов. В зонах общественного центра – строгое ограничение движения индивидуального транспорта, в зонах развитого локального транспорта – создание системы сбора и подвоза пассажиров к главным «вылетным» магистралям на общественном транспорте.

Крупный город нуждается в мерах ограничения движения транзитного транспорта путем устройства кольцевых дорог, создания зон успокоительного движения, пешеходных зон, изменения планировки города по принципу транспортных ячеек. Организация зон пешеходного движения может содействовать нормализации психологической и экологической обстановки в городе, дать возможность обогатить архитектурный облик городских пространств, внести в них определенное социальное содержание, придать масштабность городскому центру и его ансамблям, другим охраняемым территориям города.

Реализация этого принципа требует системного подхода с учетом традиций и перспектив функциональной и архитектурно-планировочной структуры города, одновременного решения на высоком научном и профессиональном уровне всего комплекса возникающих при этом градостроительных и социально-психологических проблем.

Разносторонняя привлекательность идеи пешеходных улиц и ее популярность во многих наших городах рождает всевозможные предложения градостроителей, старающихся обогатить палитру архитектурной выразительности городских пространств, вернуть их пешеходам, лишить улицы их преимущественно транспортного назначения, механистической «преломленности» движения в городе. Однако при движении транспорта и людей через центр возникает целый ряд сложных проблем, которые беспокоят жителей. Так, при широком обсуждении в местной печати предложения о перекрытии для транспорта главного проспекта Свердловска в центре, путем создания пешеходной площади у оперного театра и памятника Я.М.Свердлову, многие жители выражали сомнение в целесообразности изменения давно устоявшихся транспортных потоков. В городе-труженике, где большинство населения – занятые люди, дорожащие своим временем, где большинство жителей – гораздо чаще пребывают в качестве пассажиров городского транспорта, чем пешеходов, это считалось нецелесообразным. Возражения про-

тив переноса трамвая на параллельную улицу имеют и не только чисто психологический аспект. Считают, что главный проспект давно приспособлен к трамваю. Он широк, имеет зеленые защитные полосы, на нем расположены в основном административные здания, в то время как на параллельной улице Малышева преобладают жилые дома.

Словом, создание пешеходных зон, меняющих облик отдельных городских пространств, вносящих в них психологическое успокоение, человеческий масштаб, создающих образ очеловеченной гармонической городской среды, требует адекватного решения общих проблем, прежде всего целесообразного решения общей транспортной схемы. При этом чаще всего надо иметь в виду также модель параллельных транспортных потоков, исключающих перегрузку отдельных улиц (рис. 5). Эти вопросы должны широко обсуждаться в печати, на телевидении и радио. Жители должны получать подробную информацию о намечаемых

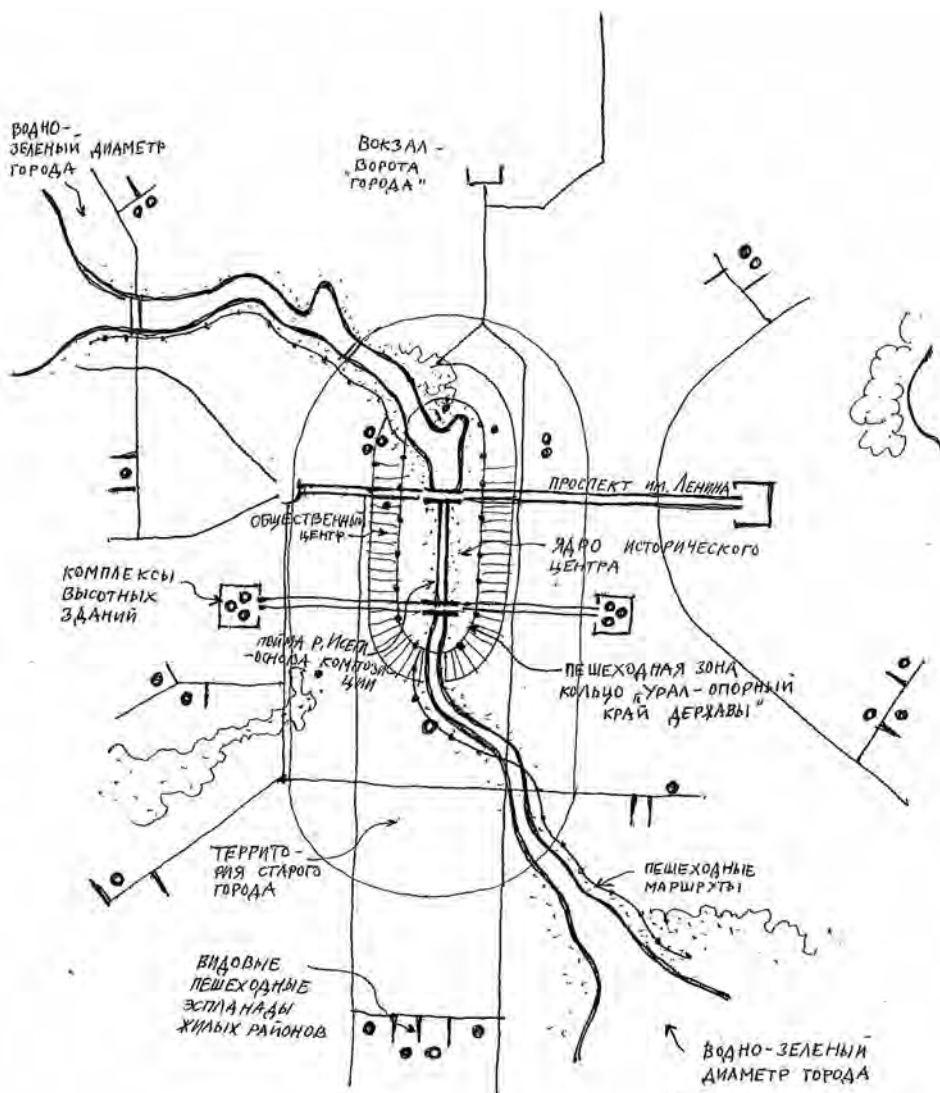


Рис. 5. Вариант схемы архитектурно-композиционной структуры г. Свердловска. Сост. А.Э.Коротковский



изменениях, о предлагаемых путях решения проблемы, являющейся по существу социально-психологической, затрагивающей нравственные и практические интересы всех жителей города, отдельных учреждений и их коллективов. Их решение должно приниматься и осуществляться на высоком профессиональном уровне, при сложившихся условиях, когда практически требуется перепланировка данной территории города и не должно быть лишь данью моде. Так, один из авторов проекта Лайсвес-аллей в Каунасе А.Паулаускас отмечал, что его «беспокоит появление моды на пешеходные улицы, механическое перенесение приема в другие города. В Каунасе превращение Лайсвес-аллеи в пешеходную зону произошло органично, к этому располагали и история, и география города [17].

Неизбежность комплексных мер при внедрении прогрессивного принципа успокоения движения в отдельных зонах города, закономерно ставит вопрос о целесообразности крупномасштабного комплексного подхода к проблеме, о превращении всего города или его центра в зоны безтранзитного, успокоенного движения транспорта (особенно в том случае, если город получает подземный скоростной общественный транспорт – метро). Этому служит принцип «транспортных ячеек». Транспортные ячейки создаются как элементы общей системы разделения легкового и общественного транспорта и соответствующего распределения видов застройки.

Примером организации движения по транспортным ячейкам на крупной территории центра города служит город Гётеборг – второй по величине город в Швеции (население 450 тысяч человек). Здесь была выработана типовая теоретическая схема организации движения по данному принципу. В процессе подготовки к внедрению схемы силами нескольких научных и проектных организаций в целях информации населения и проведения социологических обследований было разослано 16 тысяч копий развернутого описания идеи в различные учреждения и предприятия. 300 тысяч экземпляров информационного материала было распространено среди жителей города (о маршрутах следования и режиме работы общественного транспорта, местах паркования частных машин и т.д.). Более подробную информацию получали водители такси, полиция, владельцы магазинов. В местных газетах печатались специальные статьи, передавались сообщения по телевидению и радио [24].

Пешеходные пространства в городе должны составлять определенную систему, сообразованную с общей структурой города, связями его центра. Положительным примером считается создание «Исторического сквера» в Свердловске как элемента будущей крупной пешеходной системы вдоль зеленого диаметра, проходящего по исторической зоне через ядро центра: «В Свердловске созданием Исторического сквера вдоль Городского пруда, – пишет доктор архитектуры А.В.Иконников, – положено начало формирования своеобразной зоны. В прямом контакте с «сердцем» города создается зеленый диаметр, включающий мемориальный комплекс, посвященный истории промышленного Урала. Но это пока фрагмент, хоть и прекрасный» [13, с. 4]. По проекту центра

предусматривается по одну сторону зеленого диаметра реконструкция и развитие торгового центра, а по другую – зоны зрелищных зданий, что придает пешеходной зоне необходимую активность на всем ее протяжении.

В истории городской культуры пешеходные улицы как центры общения людей, подобные улицам-театрам, играли важную роль. В западной литературе, однако, имеет место преувеличение этой роли пешеходных улиц в жизни современного города теми авторами, которые продолжают приписывать архитектору роль переустроителя капиталистического общества. К.Александр полагает, ратуя за пешеходные улицы, что общественная «цементация» в современном обществе отсутствует, поскольку движение обычно происходит в закрытых коридорах и холлах вместо улиц [25]. Это случилось частично потому, что автомобили захватили улицы и сделали их неудобными для общения.

Пешеходная подвижность является необходимым элементом жизнедеятельности людей. С биологической точки зрения, влияющей на психологию людей, человек должен ежедневно проходить расстояние равное 10 000 шагов (5–6 км) с нормальной пешеходной скоростью. Поэтому имеются, например, рекомендации о том, что если расстояние между местом жительства и работой составляет 2–3 км, то его полезно проходить пешком. Социально-психологические исследования показывают, что некоторая часть людей предпочитает двигаться пешком на работу даже при больших расстояниях, в то время, как другая, значительно большая часть, предпочитает использовать транспорт при дальности передвижений много меньше двух километров. Объяснением этому служит главным образом отсутствие привлекательных безопасных пешеходных пространств. В связи с этим важное значение имеет градостроительное и архитектурное устройство пешеходных пространств, их расположение в ядре общественного центра. Это актуально и для промышленных предприятий с большим движением пешеходов, а также для подходов к крупным предприятиям. Примером является превращение одной из трех улиц-лучей соцгорода Уралмаша в Свердловске, ведущих к главной предзаводской площади, в пешеходный бульвар.

В городах устраиваются пешеходные территории и площади, служащие главным образом для проведения различных эпизодических массовых мероприятий. Они также обогащают композицию городских пространств, сохраняя образ праздничной торжественности, движения и общения. К.Александр рекомендует, однако, чтобы площадь выглядела живой в определенные часы в будничные дни, ее размеры не должны превышать предела, когда на одного человека приходится более 40–50 квадратных метров [25]. Другой предел, приводимый в литературе – 5–6 человек на квадратный метр, при котором нормальные условия для продвижения отсутствуют.

Для приемлемых условий пешеходного движения плотность не должна превышать 0.3 человека на квадратный метр [8, с. 83].

А.В.Иконников указывает на роль пешеходных площадей и улиц как открытых общих вестибюлей, что может обеспечить традиционную со-

размерность пространства и построек. «Опыт градостроительной традиции, – пишет он, – подсказывает при этом множество особых типов городских пространств: площадь – зал под открытым небом; площадь с общественным сооружением или многофункциональным зданием в центре – как бы открытый кулуар, охватывающий застройку; улица – эспланада или бульвар или, в определенных ситуациях – крытый пассаж. ... А гостиный двор – традиционный для России островок со свободным пешеходным доступом к внешнему примеру и обслуживанию изнутри» [13, с. 4].

Лучевые магистрали, сходящиеся в центре города, должны быть дополнены кольцевыми скоростными дорогами, обеспечивающими разгрузку центральной части от транзитного грузового и другого транспорта. Территория, опоясанная кольцевой скоростной дорогой, приобретает статус территории, охраняемой от транзитного транспорта. В городах с миллионным населением теоретический размер радиуса охраняемой территории центра составляет 5–6 км и площадь – около 10 тысяч га. Кольцевые дороги должны прокладываться таким образом, чтобы не перерезать жилых районов, а прилегающие жилые районы должны быть защищены специальными устройствами (насыпи, щиты, углубления, гаражи и т.д.) от шума транспорта.

Меры по успокоению движения транспорта на центральных улицах и других территориях позволяют улучшить психологический комфорт для пешеходов, изменить внешний вид улиц, оздоровить их среду. Путем ограничения скорости до 30 км/ч транзитный легковой транспорт естественно отводится за их пределы. Для этих же целей служат специальные дорожные знаки и создание искривлений дороги для снижения скорости через каждые 30–40 метров.

Результаты обследования таких зон в ФРГ показали, что, несмотря на увеличение числа пешеходов на этих участках, дорожно-транспортные происшествия уменьшились на 19%, число пострадавших сократилось на 45%, шум уменьшился на 6–9 децибел. Социологические опросы показали, что большинство (54%) населения довольно принятыми мерами, около трети (34%) считают, что нужно на этом не останавливаться, а идти дальше, немногие (6%) предлагают другие меры [24].

Идея создания спокойных пешеходных зон в крупных городах имеет определенную социально-психологическую основу. Она популярна в ряде западных стран (в ФРГ в 1972 году было 150 городов, имевших пешеходные зоны, в 1975–200, в 1981–500). В СССР идея получила освещение в работах и проектах Г.Е.Голубева, В.М.Предтеченского, П.Г.Буги, Ю.А.Ставничего, Г.В.Шауфлера, М.Я.Порта, В.В.Шешпораса и других авторов. Она реализована в ряде городов (в городах Шаумяне, Таллине, Каунасе, Новосибирске, Свердловске).

Создание пешеходных зон целесообразно тогда, когда территория имеет определенное притяжение людей и сохраняются условия для развития здесь торговых, зрелищных, культурно-бытовых и других подобных учреждений. Чаще всего эти условия складываются исторически, вследствие чего при росте города территории притяжения в центре становятся постоянно заполненными пешеходами и перегружены

транспортом. Такая ситуация возникла, например, в центральной части Каунаса, где главная улица города – Лайсвес-аллея (аллея Свободы), соединяющая историческую часть города с парком и спортивным центром, потребовала безотлагательного и радикального решения. Транспортные потоки были направлены в две параллельные главной улице магистрали одностороннего движения [24].

Пешеходными зонами становятся также исторические центры, где необходимо поддержание соответствующей обстановки и атмосферы старого города. При создании зон предусматривается и проводится реконструкция фасадов зданий, введение малых архитектурных форм, элементов дизайна, озеленения, устройство рекламы, создание тематических скульптурных монументов, специального освещения и т.д. Новое архитектурно-художественное выражение – пешеходная улица должна приобрести с учетом эстетических потребностей пешеходов, которые воспринимают окружение полнее и богаче, чем водители и пассажиры транспорта. При этом считается, что лучшие психологические условия создаются, когда ширина улицы не превосходит высоты окружающих зданий [25]. В других источниках рекомендуется, чтобы ширина пешеходной улицы составляла 5–15 м. При такой ширине сохраняется функциональный контакт между сторонами улицы, пешеход может наблюдать за витринами с обеих сторон [30].

Болгарский исследователь П. Велев пишет, что человек-пешеход нуждается в застройке, обладающей такой эстетической ценностью и такими пространственными характеристиками, которые отвечают специфике пешеходного движения [8].

При изучении возможности и целесообразности организации пешеходной зоны должен рассматриваться весь комплекс вопросов – каким образом может быть обеспечен подъезд посетителей на пассажирском транспорте, удовлетворены ли транспортные потребности проживающих на охраняемой территории и расположенных здесь учреждений, торговых и других предприятий.

## 7.4. Парки

### *Роль парков в озеленении города*

В профессиональной деятельности, затрагивающей область озеленения города, архитектор должен отдавать себе отчет в том, что он строго ограничен в праве реконструкции существующих зеленых насаждений, и рассматривать этот вопрос как касающийся профессиональной этики – сферы, которая существует не только для медиков и юристов. При любой попытке раскрыть пространство он рискует быть обвинен в стремлении «вырубить зелень», чтобы открылись фасады «его произведений» для взора прохожих [20, с. 171].

Наибольшую ценность в глазах жителей города представляют удобно расположенные озелененные участки с деревьями, предпочтительно ценных пород с развитой кроной, посаженными так часто как они естественно растут в лесу или саду, удобно распланирован-

ные, со скамейками для отдыха. Такие скверы со старыми деревьями – не только своеобразный памятник истории города, но и место психологической привязанности жителя города, то самое памятное место раздумий, воспоминаний, которое для него лично ничем заменить нельзя. В таких местах со временем старые деревья должны постепенно сменяться молодыми. Кроме сосен, должны быть посажены более стойкие хвойные породы – сибирские лиственницы и ели; их может дополнить береза, рябина, черемуха, клен, боярышник, шиповник. Орнитологи считают также полезным для сохранения зеленых насаждений и травяного покрова оборудовать здесь детские игровые площадки, поставить удобные скамейки, огородить стадион, сделать водоем с фонтаном.

В печати правильно поднимается вопрос о неумеренном увлечении сносом решеток, оград: «За короткий срок во многих местах, где сняли ограждения, зелень приобрела жалкий вид, в других совсем исчезла», – свидетельствует свердловский писатель Б.С.Рябинин [20, с. 189].

Сохраняемые и используемые сегодня исторические образцы садово-паркового искусства должны рассматриваться и оцениваться на широком социально-историческом фоне – как и всякое значительное произведение зодчества. В классовых обществах эти произведения носили ограниченный характер, служили потребностям и целям правящей верхушки, избранного меньшинства.

Декоративные сады и парки существовали в Древнем Египте уже за 3 тысячи лет до нашей эры. Священные сады из гробниц и храмов планировались как уменьшенные в размерах сады при домах знатных горожан. В феодальном Китае XI–XIII веков правители создавали столичный город по образцу некоторой модели «земного рая» для знатной части населения. Такова южная столица – Хуанчжоу, расположенная среди цветущих гор у озера Сиху. Здесь высокие эстетические качества природных пейзажей подчеркивались и выявлялись в сочетании с красотой архитектурных сооружений. В XVIII–XIX веках в окрестностях Пекина – новой северной столицы Китая, создается крупнейший садово-парковый ансамбль летнего императорского дворца Ихэ-юань («Сад безмятежного отдыха» – современное название с конца XIX века), в котором воспроизведено Хуанчжоу путем создания вокруг озера искусственных гор, насыпей, скал. Французские парки XVI–XVII веков, создававшиеся при дворцах знати и императора, воспроизводят в новых формах и условиях принципы организации итальянских садов при загородных виллах императоров и кардиналов. Версальский парк – неотъемлемая часть архитектуры королевского дворца, выражающего идею монархического абсолютизма и эстетический принцип «прекрасного вида».

Парки как места массового отдыха появляются в Европе и в США в первой половине XX века. Их образцами считаются Вашингтон-парк в Чикаго (США) и «Амстердамский лес» в Амстердаме (Нидерланды). Вашингтон-парк (площадью 148,4 га) имеет главную поляну площадью 40 га для игр и отдыха. Парк «Амстердамский лес» (площадью 895 га)



имеет 200 га территории для мест занятий спортом, 100 га – как поляны для игр.

В нашей стране уже в первые годы Советской власти ставится вопрос о создании парков культуры и отдыха как нового типа социалистических учреждений. Это соответствовало требованиям рабочих к новой архитектуре, к созданию жизненной среды, отвечающей новым социальным условиям. Они были выражены в обращении путиловских рабочих к советскому правительству с просьбой о строительстве в Петрограде гигантского народного дворца: «Хотя бы вы нам давали десятки, сотни синодов, сенатов и других зданий старого образца, сотни роскошных буржуазных домов, – писали путиловцы, – этого нам недостаточно, это не удовлетворяет нашу потребность. Мы хотим иметь свой дом на заказ по нашему росту, а не с дворянского или буржуазного плеча» [16, с. 48]. В парках нового типа должны быть эстрадные театры, читальни, аттракционы, танцевальные залы, базы проката спортивного и культурного инвентаря, тир, спортивные сооружения и площадки, лодочные станции, лыжные базы, катки, игровые площадки, дома одностороннего отдыха, детские железные дороги, автодромы, детские городки и площадки.

Кроме того, речь шла о функционировании детских площадок и садов отдыха. Где бы они не использовались, они должны быть около домов потребителей. «Игровые площадки, отдаленные на много миль от дома, не могут быть использованы никем, кроме энтузиастов, и мало содействуют решению ужасающе трудных социальных проблем подростков» [16, с. 132].

Что касается вопроса о целесообразных с психологической точки зрения расстояниях от жилья до площадок повседневного пользования и их возможных формах. Ясно, что эти параметры должны выбираться каждый раз из конкретных условий на основе социальных опросов. Мы располагаем сегодня лишь некоторыми результатами зарубежных исследований в этих вопросах. Эти результаты и их методика могут служить лишь самыми общими критериями в постановке и решении проблемы.

Специальное исследование потребности населения города в видах открытых зеленых пространств было выполнено в 1971 году в Беркли (США). Оно показало, что большинство людей, живущих в квартирах, хотели бы иметь два вида внешних пространств, кроме всех других: (а) удобный, уютный и достаточно интимный балкон; (б) тихий общественный парк отдыха в пределах пешеходной доступности. Затем были опрошены 22 посетителя маленького парка с тем, чтобы выяснить, на каком расстоянии они от него живут и как часто его посещают. Обследование позволило сделать вывод о том, что в радиусе до двух или трех кварталов (три минуты ходьбы) люди способны удовлетворять их ежедневную потребность в рекреации на озелененных территориях, но большая дистанция серьезно сказывается на их способности удовлетворить эту потребность. Этот вывод кажется довольно неожиданным, – пишет К.Александр, проводивший данные исследования. – Мы знаем, что люди, живущие недалеко от зеленых пространств, используют их

достаточно часто для отдыха, потому что они нуждаются в рекреации. Люди, которые живут более, чем в трех минутах ходьбы от зеленых пространств, также вероятно нуждаются в этом. Но в их случае расстояние становится уже психологическим препятствием в удовлетворении этой потребности. Это означает, следовательно, что для удовлетворения данной потребности каждый дом и каждое рабочее место должны быть в трех минутах ходьбы от такого парка» [26, с. 308].

Лимит трехминутной доступности соответствует также пешеходной доступности внутриквартальных зеленых пространств (при обычных размерах кварталов в наших крупных городах в 4–6 га). Озелененная территория таких кварталов должна составлять в соответствии с нормами до 50% всех территорий.

Весомая социальная подоплека проблемы обуславливает иную ее постановку в условиях социалистического государства.

Еще во второй половине 1920-х годов, когда создавалась первая общая схема развития города Свердловска, решением исполнительных комитетов советов города и области были выражены следующие требования: «В планировочно-архитектурном оформлении города весьма важно умелое распределение зеленых насаждений, не только в смысле где, но и как. При этом дело заключается не только в ремесле садовника, но и в «садовой архитектуре». Предлагалось решать озелененные территории, «избегая сложной композиции небольших по площадям зеленых насаждений и строго определяя роль их, или как чисто декоративную, или как место отдыха и игр, и выражая это композиционно» [20, с. 166].

Удовлетворение основных противоречивых условий, каждое из которых имеет социально-психологический аспект, выдвигает градостроительное требование организации озелененных пространств как целостной экологической и типологической системы с многоступенчатой функциональной организацией. В экологическую структуру крупного города в качестве одного из ее основных элементов во многих городах они вписываются как водно-зеленые диаметры. Проблема целесообразного планирования зеленых территорий города рассматривается как имеющая важное социальное и психологическое значение во всем мире. На Западе она приобрела обостренное социально-политическое и экономическое выражение. Действительно, часто при внешнем обилии зеленых участков в городе человек не имеет возможности ими пользоваться.

При периодическом, по преимуществу, характере использования центральных парков эффективность их действия, массовость посетителей должны быть обеспечены их привлекательностью для разных групп населения современными формами работы. Приведенные выше столь широкие и значительные требования к центральным паркам, к их роли в обществе обязывают нашу градостроительную науку, социологов еще раз проанализировать ситуацию. Важно определять, насколько практически, комплексно удовлетворяются эти требования, соответствуют ли им давно установившиеся (еще во времена, когда не было других «отвлекающих» факторов – телевидения, многочисленных дворцов куль-

туры на предприятиях, культурно-спортивных комплексов, развитой системы транспорта и благоустроенных микрорайонов) планировочные решения, оборудование и формы работы.

Городские типы озелененных территорий – это парки, скверы, сады, площадки отдыха. Такие территории приобретают особую экологическую ценность, и экологи требуют сохранения живой природы города, минимального изменения ее и, по возможности, соединения с открытой экологической инфраструктурой [10]. Эти требования экологов учитывают и психологию отношения жителей к зеленым насаждениям, не допускающей, чтобы было убрано хоть одно живое дерево на близлежащей территории, в местах прогулок и отдыха [20]. Планировщики городов обязаны строго следовать этим требованиям. В то же время они обязаны заботиться и о другой стороне вопроса, имеющей прямое отношение к проектной деятельности.

Английский исследователь Э.Картер отмечает проблемы социально-экономического плана. Когда мы говорим о нормах озеленения, о его стоимости и расположении участков, мы можем легко упустить из виду тот факт, что открытое зеленое пространство как единица расчета в градостроительстве «фактически есть парк или сад, полный людей – отдыхающих и играющих» [29, с. 133]. Ничто, пожалуй, не производит на визитеров такого яркого впечатления, как виды зеленых полей Англии, обнесенных колючей проволокой от самой кромки железнодорожного полотна. Картина обманного благополучия представляется и исследователям планировки ряда крупных городов Запада: «Визитеры Лондона, – пишет далее Э.Картер, – могут быть обмануты видами города парков – прекрасными пейзажами полей и деревьев, маленьких озер и уютных скверов. Но планировщики имеют совсем другую точку зрения – это картина больших темных масс городской застройки, далеко отторгнутых от сельской местности и в большинстве частей лишенных и жалкого минимума зеленых парков и садов, необходимого для хорошей жизни».

Ведущим звеном озеленения в городской застройке считается городской парк. В литературе по проектированию парков и садов приводятся многие образцы садово-паркового искусства, имеющего историю нескольких тысячелетий. Однако социальная сущность, типологические характеристики и социально-психологические качества современного городского парка выявлены недостаточно.

Созданный в условиях социалистического общества особый тип городского парка – центральный парк культуры и отдыха является общественным учреждением периодического пользования. Его работа по определению, данному в Большой советской энциклопедии, «направлена на содействие коммунистическому воспитанию трудящихся, повышению их общественной и производственной активности, формированию высоких эстетических вкусов в процессе организованного проведения досуга» [5, с. 214]. Этому соответствует планировка и оборудование парков, зеленых лесных угодий.

В основе функционирования наших парков лежит развитие массовости мероприятий, фестивальности атмосферы: в парках «посетителей

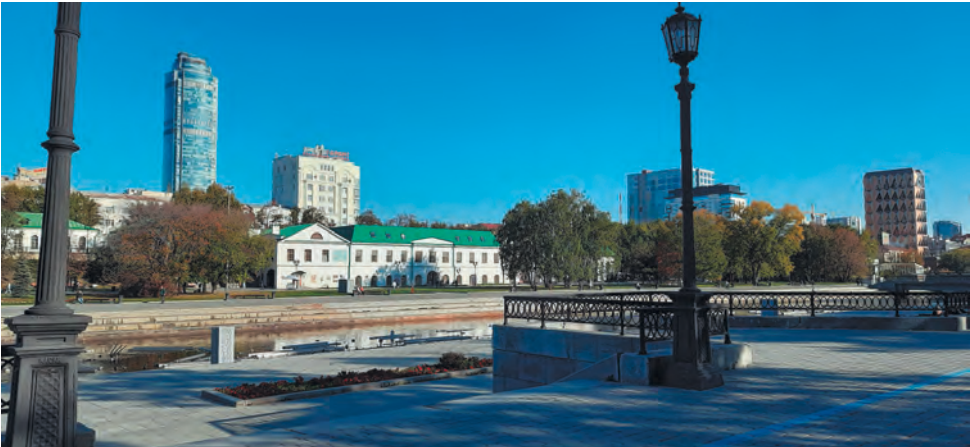
## ЕКАТЕРИНБУРГ. В ИСТОРИЧЕСКОМ СКВЕРЕ





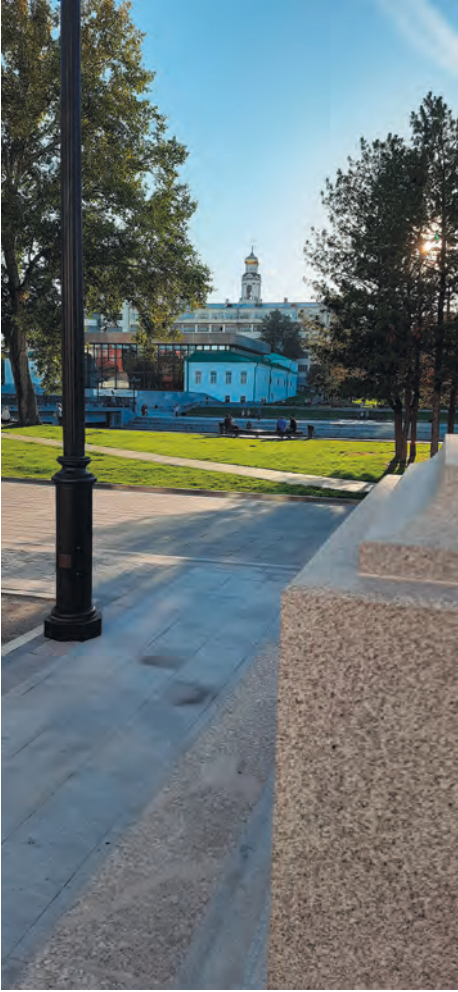


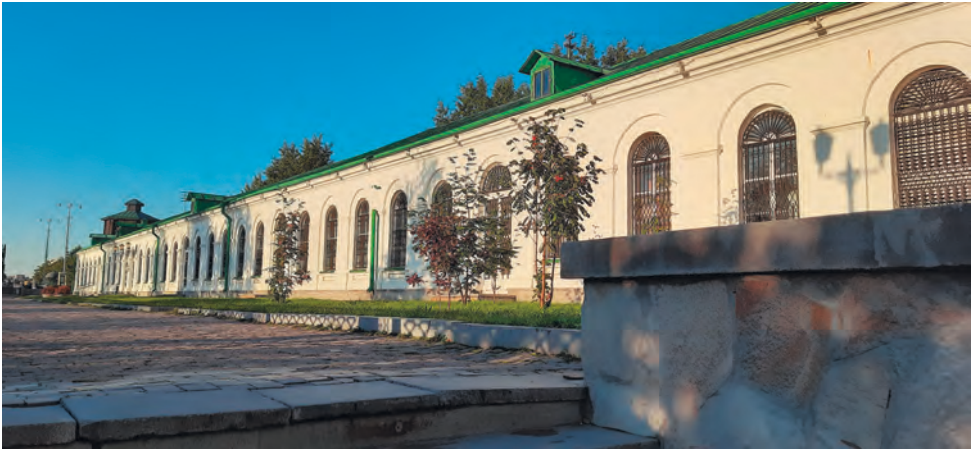








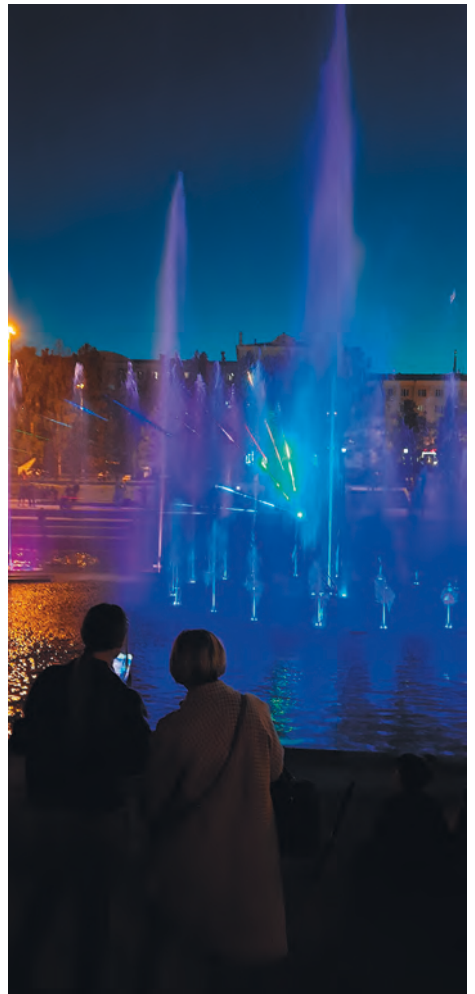












привлекают не только тенистые аллеи, свежий воздух, но и возможность общения, широкий выбор культурно-просветительных и спортивно-оздоровительных занятий. Главным фактором интенсивной рекреации является насыщенная праздничная атмосфера. А она возникает из наличия у посетителей сходных ожиданий, установки. Ее поддержанию способствуют определенные приемы – краски, звуки, движения. Но главное – это «взаимозаражение» праздничным настроением самих посетителей» [15, с. 2].

Специальное постановление Совета Министров СССР о мерах по развитию парков культуры и отдыха намечает перевод парков на круглогодичную работу и самокупаемость. Поэтому в печати критикуется и такое положение, когда в погоне за «масштабом» мероприятий их персонал мало обращает внимание на крайне нужную будничную работу – создание условий для активного отдыха различных групп населения, духовного общения людей. Словом, центральный парк города – это «здоровье и полноценный досуг его жителей. И чтобы он оправдывал свое название, «улыбка города», его администрация и персонал должны использовать все имеющиеся резервы, привлекать специалистов – архитекторов, проектировщиков, озеленителей, учреждений культуры, органов здравоохранения, народного образования, общественных организаций к дальнейшему совершенствованию своей деятельности» [7, с. 4]. Архитекторы и дизайнеры должны проявить здесь широкую инициативу: «улыбка города» – это сфера их прямых профессиональных интересов.

Стремление откорректировать функции центрального парка культуры и отдыха, уточнить их направленность прослеживается в проектах парков последних лет. Их специфика по отношению к другим формам рекреации проявляется в массовости действий и большой привлекательности внешних форм, большей «фестивальности» мероприятий.

Проблема организации массовых форм рекреации как социально-психологическая существует и становится все более острой на Западе. Городские парки во многих городах утрачивают их первоначальные функции, становятся местом действий преступного мира, все реже посещаются жителями. Проблема же формируется следующим образом: «при нормальных условиях в современном мире, – пишут К.Александр и его соавторы, – доступные массовые развлечения и увеселения могут быть или здоровыми, или вредоносными – либо посещение кино, велоспорт, игра в теннис, ходьба, полеты на вертолетах, посещение стадионов, либо откровенно больные и социально разрушительные – эпидемия героина, массовое безумие и насилие... Иначе говоря, имеется острая необходимость в социально-санкционируемой массовой деятельности» [25, с. 99].

### *Номенклатура зеленых участков*

Полное удовлетворение потребности населения в отдыхе требует создания на территории города зеленых участков различных размеров и назначений. Для ряда городов (например, для Варшавы) разработаны проекты многоступенчатой организации территорий, предназна-

ченных для отдыха среди зелени. Другим примером является проект реконструкции Центрального парка культуры и отдыха им. Победы в г. Минске, размещенного в северо-западной части водно-зеленого диаметра. Парк будет расширен в соответствии с проектом до 400 га, а затем – до 800 га и превратится в крупнейший многопрофильный парк, включающий культурно-просветительную и зрелищно-массовую зону с полем массовых действий, детскую зону с Дворцом пионеров, спортивную с медико-восстановительным центром, физкультурно-оздоровительную с Парком здоровья и Дворцом здоровья, зону отдыха у воды с оборудованными пляжами, ландшафтно-прогулочную зону, а также Парк развлечений и аттракционов, гидропарк, лугопарк, Сад непрерывного цветения, Сад искусств.

К относительно крупным озелененным территориям периодического пользования относятся также районные парки, парки и сады специального назначения, старинные парки, дендропарки, ботанические сады и другие. Общей проблемой для них остается гармонизация экологических условий и возможностей широкого использования для рекреации населения.

Основными градостроительными мероприятиями, обеспечивающими оптимальные экологические условия озелененных территорий, подвергающихся значительным нагрузкам, следует считать соединение их (при сохранении типологического своеобразия) в единой экологической инфраструктуре города. Для сохранения и развития отдельных зеленых территорий в Свердловске, например, ставится задача развить и соединить в единую систему все озелененные пространства в пойме реки Исети, проходящей через центр города, включая Исторический сквер, дендрарий и Центральный парк культуры и отдыха, выходящий в лесопарк. К ней должна быть присоединена ветвь, идущая от поймы через Зеленую рощу и Юго-Западный жилой район к лесопарку.

Для сохранения озелененных участков в центре города, пользующихся особой популярностью, требуется специальное изучение конкретной проблемы и принятия целого ряда мер. В Свердловске такую проблему представляет сохранение парка Зеленая роща на одной из центральных территорий города. Парк является одной из достопримечательностей города. Он примыкает к историческому памятнику – Александро-Невскому собору. В связи с большой нагрузкой появляются признаки болезни всего массива, беднее становится травяной парк, уплотняется почва. Специалисты, обследовавшие парк, пришли к выводу о том, что он при реконструкции может выполнять свою главную функцию – служить местом отдыха для горожан. В ее основу должно быть положено строгое расчленение участков парка на зоны, должны быть сделаны барьеры из кустарников, ограждающие полог сосен, отведены от сосен тропинки и дорожки.

Крупные парки и сады, однако, не могут удовлетворять потребность в повседневной рекреации. В этих целях ими могут пользоваться лишь небольшие группы людей, живущих поблизости, и особые энтузиасты. Между тем, повседневная рекреация на открытых озелененных пространствах – биологическая и (уже поэтому) психологическая по-

требность горожан. Современный городской человек хорошо знает, что «бог «создал» прекрасное человеческое тело для жизни, для труда, для любви, для сражений... теперь мускулы дрябнут, атрофируются. Начинается мышечное голодание. Это страшная штука. Это коварная штука. Болевых ощущений никаких, убивает не сразу. Гипокинезия! Мать всех болезней века: сердечно-сосудистые, инфаркты, инсульты... Все, что связано с малоподвижным образом жизни, все отсюда, все неизбежно. Академик Амосов сказал: «Если мы не одумаемся и не откажемся от сидячего образа жизни, то очень скоро одна половина человечества будет болеть, а другая – ухаживать за первой» [20] (Рябинин Б.С., 1981, с. 212). Наглядные графики, составленные учеными во всем мире, показывают прямую зависимость продолжительности жизни от образа жизни человека. Они внушают каждому сознание того, что он может прожить дольше, если будет регулярно заниматься физкультурой, и общество должно, следовательно, сделать все, что от него зависит для удовлетворения этой потребности.

Если не идти по пути изобретения новых дезурбанизированных поселений, то задача архитектора заключается в том, чтобы содействовать организации в существующей застройке достаточно открытых зеленых пространств с легкой доступностью для повседневной рекреации – площадок отдыха и спорта. Эта профессиональная деятельность архитектора должна быть включена в общее социальное движение за город, район высокой культуры, развивающееся в стране.

В Свердловске такое движение развивается под призывом «Город твой – твоя забота». С ним депутаты – трудящиеся Кировского района обратились к согражданам. Их инициатива – превратить свой район в район высокой культуры и общественного порядка, добиться, чтобы на его территории не осталось ни одной запущенной улицы, площадки. Такая инициатива связана не просто с вопросами хозяйствования, она имеет прямой выход в социальную сферу. «Также как не должно быть вытоптаных, запущенных и пропадающих в тине площадей, не должно быть равнодушных, пустых душ. В ответе за это все мы», – писали авторы обращения. В постановлении бюро горкома КПСС, поддержавшего инициативу, намечено «осуществить комплекс мер по оформлению новых площадей, устройству зон и уголков отдыха, спортивных, игровых и детских площадок во всех микрорайонах, проводить конкурсы на лучший район, предприятие, жилой массив по культуре, благоустройству и санитарному состоянию» [20, с. 189].

### **7.5. Скверы и площадки отдыха: распределение и доступность**

#### *Пространства для повседневного отдыха*

Зеленые пространства активно используются для повседневного отдыха жителями населенных пунктов.

Городские парки и сады служат для периодического использования. В нашей стране городские центральные парки культуры и отдыха пред-



ставляют собой крупнейшие общественные учреждения с разнообразными развивающимися функциями. Так, главный парк города Минска – Центральный парк культуры и отдыха им. Победы, размещенный в северо-западной части водно-зеленого диаметра, будет расширен в соответствии с проектом до 400 га, а затем – до 800 га и превратится в крупнейший многопрофильный парк, включающий культурно-просветительную и зрелищно-массовую зону. Предусматривается создать поле массовых действий; детскую зону с Дворцом пионеров, спортивную с медико-восстановительным центром, физкультурно-оздоровительную с парком здоровья и дворцом здоровья, зону отдыха у воды с оборудованными пляжами. ландшафтно-прогулочную зону, а также парк развлечений и аттракционов, гидропарк, лугопарк,

Такие парки и сады не удовлетворяют, однако, повседневную потребность в рекреации, или могут использоваться в этих целях лишь небольшим числом людей, живущих в непосредственной близости от них. Необходимо, чтобы такие условия были у всех жителей, чтобы жители каждой группы домов имели свое зеленое пространство для повседневного пользования. Таким пространством может быть сквер, удовлетворяющий следующим условиям. Он должен быть засажен деревьями и кустарниками, как парк или сад, и иметь размеры, при которых он производит впечатление парка, по крайней мере для посетителя, находящегося на середине его территории. Тогда ширина его должна быть не менее 50 метров, а длина для прогулок и бега 100–120 метров и, следовательно, площадь – 0,5–0,6 га (около десятой части территории одного не крупного жилого квартала). Необходимо также, чтобы его территория не была проходной, или чтобы дорожки и площадки сквера, которые посещают в рекреационных целях, были отделены от путей движения людей на работу.

Доступные небольшие зеленые пространства скверов должны быть распределены по городу с интервалами, обеспечивающими их легкую доступность. Очевидно, что такие пространства не сложно создать в существующей застройке на территории каждого квартала, где озелененная территория должна по нормам составлять не менее 40% всей территории. Пешеходная доступность внутриквартальных скверов (при обычных размерах кварталов 4–6 час.) составит не более трех минут. Это время в некоторых исследованиях рассматривается как лимит, превышение которого оказывает уже серьезное психологическое воздействие на человека, заставляя его пренебрегать этой важной жизненной функцией.

В интересах архитектуры города целесообразно, чтобы внутриквартальное зеленое пространство скверов объединялось с озеленением улицы. В Свердловске можно встретить много таких приемов, примененных архитекторами в 1930-х годах, когда образ города связывался с заботой о его озеленении и здоровье жителей.

К.Александр по поводу этой проблемы пишет, что люди, живущие недалеко от зеленых пространств, используют их достаточно часто для отдыха, так как они в этом нуждаются. Люди, которые живут на расстоянии более трех минут ходьбы от зеленых пространств, также вероятно



нуждаются в таком отдыхе и расслаблении. Но в этом случае расстояние становится уже психологическим препятствием к удовлетворению данной потребности. Это означает, следовательно, что для удовлетворения потребности каждый человек, каждый дом и каждое рабочее место должны находиться в пределах трехминутной доступности от парка [26].

При реконструкции существующей застройки, когда строятся отдельные, как правило, высотные здания на ограниченном участке и при недостатке внутриквартальной территории, архитектор должен всемерно стремиться к сохранению существующих и созданию новых парков, садов и скверов, удовлетворяющих приведенным выше требованиям. Заметим, что именно внешние зеленые пространства – скверы, сады, парки при улицах и площадях – создают красоту и своеобразие многих старых городов в условиях, когда плотность застройки их центральных кварталов достигает 90–95%.

Уроком для каждого города служат случаи, когда даже в маленьких скверах убирались старые деревья при реконструкции территорий в центре города, что воспринималось жителями как незаменимая утрата [20, с. 177].

### *Доступность озелененных территорий города*

Таким образом, для повседневного отдыха жителей центральной части больших городов необходимо создавать зеленые участки скверов, садов, площадок с радиусом пешеходной доступности 200–250 м (3 минуты ходьбы), т.е. с промежутками через 500 м. Рекомендуемая ширина таких участков – не менее 50, площадь – 0,5–0,6 га.

С ростом территории городов возрастает потребность жителей в рекреации на открытых пространствах, в общении с природой. Она может быть удовлетворена созданием системы озелененных территорий в городе, рассчитанной на различные формы рекреации, обеспечивающей как периодическую, так и легкую ежедневную доступность населения.

С ростом уровня концентрации городского населения, увеличением размеров городских территорий все более затрудняется доступность открытых зеленых пространств для людей. Озелененные территории города образуют систему зеленых пространств различного типологического назначения относительно крупного пространства, преимущественно периодического пользования – парки и сады, должны служить полноценными элементами экологической инфраструктуры города, удовлетворять потребности горожан в общении с естественной природной средой и в то же время служить местом массовой активной рекреации населения. Должны получить развитие и совершенствование разнообразные функции парков культуры и отдыха, что требует активного творческого участия среди других специалистов архитекторов и дизайнеров. В городе активная роль в рекреации населения должна принадлежать районным паркам, паркам и садам специального назначения, детским, старинным паркам, дендропаркам, ботаническим садам и

другим разнообразным паркам, и садам, удовлетворяющим как периодические, так и повседневные потребности в рекреации.

На Западе проблема обострена тем, что во многих крупнейших городах, где отдельные зеленые территории, находящиеся в частном владении, не могут потребляться обществом. Общественные территории только в центрах городов, создают видимость благополучия, бесперспективность положения, остроту проблемы.

В конкретном решении зеленых пространств повседневного пользования архитектор должен дать большую свободу для выбора и самостоятельности жителей, а следовательно, заранее учесть их требования при проектировании. Такая проблема стоит повсюду в мире: «Открытые пространства, – пишет английский исследователь Э.Картер, – это не клиника для преступно-опасных, социально больных парней и девиц; владение ими есть абсолютное право всех сотен и тысяч абсолютно нормальных граждан, и именно они должны определять их содержание и научить нас тому» [29, с. 132]. Рассматривая вопросы использования и расположения открытых зеленых пространств в его исследованиях и предложениях по реконструкции Лондона, Э.Картер указывает, что открытые пространства должны дать благоприятные возможности для проведения игр, атлетических занятий и отдыха.

*Промышленность в городе:  
связь жилища и места приложения труда*

Искусственное разделение жилых территорий и безвредных промышленных предприятий как места приложения труда создает неоправданный дискомфорт в повседневной практической и эмоциональной жизни людей. Максимальная компактность застройки территории крупных промышленных предприятий, максимально возможное снижение и ликвидация производственных вредностей (загрязнение воздуха, шум, тяжелый транспорт и др.) технологическими и техническими средствами – основной путь совершенствования и гармонизации производственной среды.

До недавнего времени существовала тенденция дистанционного разделения территории города на крупные зоны «работы» и «жизни», и изгнания всякого промышленного объекта с основной городской территории. Эти требования, однако, не относились к другим объектам приложения труда, к государственным учреждениям, учебным заведениям и научно-исследовательским институтам, а также к объектам сети обслуживания. Правильным было положение о том, что концентрация объектов массовой посещаемости резко увеличивает пассажиропоток и количество средств транспорта в общей структуре генерального плана города. Разделение промышленности и жилой застройки стандартными санитарно-защитными зонами, многорядное размещение предприятий в промышленных районах – вторичные средства снижения вредного воздействия производственных выбросов на человека. Это малоэффективные меры с точки зрения проблемы оптимизации взаимосвязи места проживания и применения труда.

Опыт советского градостроительства показывает, что сеть культурно-бытового, учебно-вспомогательного и частично медицинского обслуживания населения должна быть децентрализованной, т.е. приближенной к месту жительства населения. Подобное решение повысит удобства городской жизни [3]. Если рассматривать эти положения не только с точки зрения функционирования города-механизма, но и в социально-психологическом аспекте с учетом социальной структуры, то закономерным становится требование распространения их на любые объекты основного приложения труда. Сегодня повсюду отвергается популярная когда-то идея «городов-спален» или подобных им жилых районов. Во многих наших крупных городах, на территориях, непосредственно прилегающих к жилым районам, строятся и функционируют промышленные объекты с безвредным производством. Такое их децентрализованное строительство связано с экономической и социальной проблемой возможно более полной занятости населения в продуктивном производстве при обеспечении удобной связи жилья и места работы. Тем не менее, по свидетельству доктора архитектуры Н.Н.Кима, «размещение предприятий в городской структуре еще в значительной степени остается нерациональным. Вместе с предприятиями химической индустрии, металлургии удаляются от жилых зон и безвредные заводы и фабрики, на которых трудится большое количество людей. Это приводит к неоправданному удорожанию строительства, удлинению инженерных коммуникаций, транспортных магистралей, увеличению времени на переезды многих тысяч людей к месту работы и обратно» [14, с. 3].

Тенденция изгнания всякого промышленного объекта с основной и особенно центральной территории города обуславливалась и психологически неприязненным отношением к характеру архитектуры и внешнего облика промышленных объектов. Опыт проектирования и строительства децентрализованных, как правило, многоэтажных производственных зданий электронной и радиотехнической, станкостроительной, полиграфической приборостроительной, легкой и другой промышленности в Москве, Ленинграде, Минске, Свердловске выявляет возможности современной промышленной архитектуры лаконично вписываться в общий характер масштабной гуманизированной архитектуры жилых районов, придавать им большое разнообразие и выразительность. В этом нет ничего удивительного, так как история русских городов являет нам примеры блестящих ансамблевых решений центров городов, где главными зданиями служили промышленные объекты, такие как Адмиралтейство в Ленинграде (здесь до 1844 года строились корабли), корпуса заводов Урала второй половины XVIII века (например, корпус бывшей оружейной фабрики в Устинове), ансамбли заводских корпусов бывших Невьянского и Нижне-Тагильского заводов.

По свидетельству доктора архитектуры Н.С.Алфёрова, на уральских заводах в конце XVIII – первой половине XIX века одновременно работало более 30 архитекторов с высшим академическим образованием, занимавших должности заводских архитекторов, которые проектировали заводы и одновременно решали генпланы и застройку городов на

уровне высоких образцов архитектуры своего времени [1]. В истории советского градостроительства модель линейного города, описанная Н.А.Милютиным, наиболее ярко и убедительно отражала идею непосредственной связи жилой и производственной зоны, предполагая, очевидно, координацию между конкретными жилыми домами и конкретными производственными участками.

Один из известных примеров сохранения в центре города пространства и объектов старого завода – создание Исторического сквера с музейным комплексом в городе Свердловске. Здесь на территории бывшего Екатеринбургского железодельательного завода, включенного в зеленый диаметр центра города, в восстановленных заводских корпусах размещен музей архитектуры, создан один из первых в стране музеев отечественной промышленной техники под открытым небом. (Авторы проекта: Н.С.Алфёров, Г.И.Дубровин, А.Э.Коротковский, А.В.Овечкин, В.А.Пискунов, Л.П.Винокурова). Перспективным и целесообразным представляется путь сохранения, реставрации и восстановления промышленных объектов – памятников архитектуры в застройке города, функционирующих как объекты приложения труда. Например, руководством и коллективом Невьянского механического завода на Урале приняты предложения Свердловского архитектурного института по восстановлению центрального ансамбля города – старого собора, знаменитой наклонной башни Демидова, домны и промышленных корпусов – для размещения показательного производства металлических изделий традиционного для места народного промысла. Работники завода хотят видеть их город красивым в центре, привлекательным, носящим видимую печать славной истории трудового Урала.

В современной западной социально-утопической литературе проблема восстановления связи между «жизнью и работой» рассматривается как центральная для «здорового общества». Для ее решения выдвигается требование перераспределения всех рабочих мест по всей территории, где живут люди.

В советской практике первых пятилеток получил развитие принцип организации при крупных промышленных предприятиях относительно обособленных жилых районов – соцгородков, представляющих собой единое планировочное образование, структура которого отражает пешеходную связь жилья и главной предзаводской площади завода.

В соцгородке предусматривались наиболее комфортабельные условия проживания – сочетание многоэтажной, двухэтажной и одноэтажной застройки, наиболее высокий по тому времени уровень благоустройства и санитарной техники, обилие зелени, удобные квартиры, выразительный архитектурный облик жилых домов. Такой подход, стимулировавшийся определенным социально-психологическим отношением к процессу индустриализации страны, должен служить образцом и в современных условиях массового жилищного строительства и архитектурного формирования комплексных промышленно-селитебных районов городов. Образ промышленного района социалистического города должен быть четко противопоставлен сло-

жившемуся облику индустриальных районов капиталистических городов, где «к промышленности относятся, как к болезни. Территории, на которых она располагается, непременно грязны и заброшены. Они содержатся как находящиеся «по другую сторону дороги», как то, что сметается с ковра. И люди совершенно забывают, что вещи, которые их окружают в повседневной жизни – хлеб, химические продукты, автомобили, нефть, провода, радиоприемники, стулья – все это делается в этих забытых промышленных зонах. В этих условиях не удивительно, что людям их жизнь представляется нереальной шарадой, коль скоро они забывают простейшие реальности и факты их существования» [25, с. 228].

В современном градостроительстве наиболее рациональной, с точки зрения связи мест применения труда и жилья, считается ленточная планировка территорий промышленных районов. В советском градостроительстве рекомендуется как однорядная, так и многорядная ленточная планировка, когда в первые ряды (со стороны жилой части города) размещаются предприятия, имеющие меньшие санитарные вредности и не требующие железнодорожных подъездов. При этом, если планировочная структура не позволяет создать удобного параллельного размещения промышленности и селитьбы, размеры промышленных районов должны быть ограничены [3].

В структуре города ленты промышленных районов располагаются вдоль транспортных магистралей и в направлении развития города. Из условий удобства связи с жилыми районами ширина лент должна быть максимально ограничена. Часто она устанавливается заранее без учета конкретных условий размещаемого производства – на основе единого укрупненного планировочного модуля. Рекомендован единый модуль – 350 м из условий технологически целесообразной ширины лент – от 200–300 м для легкой промышленности и 500–800 м для машиностроительной промышленности; а также предлагаемого соотношения размеров сторон территории 1:2. Требуемые по нормам разрывы между жилыми районами и промышленными предприятиями в зависимости от их класса вредности при сложившейся технологии составляют от 50 до 1000 м, т.е. в принципе границы территории промышленных предприятий находятся в пределах 10–20 минутной доступности от границ жилых районов. Вопрос заключается в величине затрат времени при подходе и подъезде работающих к предприятию по территории жилых районов и движении их по территории промышленного предприятия [3, с. 83].

Естественно, что предприятия разных производств вписываются в стандартные модульные территории с большим запасом. Большие площади при этом выделяются под озеленение, которое не выполняет здесь той роли, которая отводится ему на территории жилых районов, но создает видимость целесообразно используемой территории земель. Зелень может быть размещена на участках необходимых пожарных и санитарных разрывов, с учетом конфигурации зданий.

Следует признать, что модульный принцип многорядной застройки не стимулирует сокращения ширины лент промышленных территорий



и не поддерживает требование внедрения безвредной технологии производства, коль скоро предприятия с санитарными вредностями могут размещаться во втором и третьем рядах, при этом оказывая вредное воздействие на работающих на безвредных предприятиях, расположенных в первом ряду. Некоторые зарубежные исследования показывают, что при современной технологии большинство предприятий, размещаемых в промышленных зонах города, могут иметь следующие размеры территорий: 71,2% предприятий – до 2 га, 13,6% – от 2 до 4 га и 9,9% – от 4 до 10 га. Ширина промышленного района может не превышать 150–250 м [28].

Пассивному принципу модульной организации территории промышленных районов должен быть противопоставлен принцип конкретного расчета пешеходной доступности, достижения максимальной плотности и максимального целесообразного сокращения ширины ленты застройки промышленной территории при внедрении совершенной технологии и строгом ограничении вредных выбросов в атмосферу, уровня шума. При этом должно быть обеспечено одновременное градостроительное проектирование и управление реконструкцией промышленных и жилых территорий. Одну из причин существующего ненормального положения видят в том, что «проектирование промышленных и жилых зон ведется раздельно. А ведь промышленные и жилые зоны взаимосвязаны друг с другом, значит, и содержаться должны под единым градостроительным управлением, независимо от ведомственной принадлежности» [14, с. 3].

Такой принцип в настоящее время получает внедрение в нашу практику в отношении установления ширины санитарно-защитных зон между территориями предприятий и жилыми районами. Внедряются нормативные документы, устанавливающие параметры расчета распространения в атмосфере вредных веществ, а также ограничение на этой основе выбросов [12]. Расчеты показывают, что в одних случаях принятые стандартные разрывы оказались на практике завышенными, в других – недостаточными. При реконструкции некоторых городов, по данным ЦНИИпромзданий, меры по совершенствованию технологии производства и повышению эффективности очистных сооружений (затраты 80 млн рублей) оказываются более целесообразными, чем перенос жилого и общественного фонда (около 400 млн рублей). Анализ такой проектной практики показывает, что главная роль в решении вопросов охраны среды, уменьшения разрывов и достижения оптимальной по времени доступности промышленных предприятий должна принадлежать архитектору и проектным организациям, разрабатывающим генеральные планы городов [12].

Итак, между территориями предприятий и жилыми районами должна устанавливаться оптимальная ширина санитарно-защитных зон. В то же время на территории города должны равномерно размещаться приближенные к жилью места приложения труда, в том числе безвредные промышленные предприятия, не требующие больших площадок. (Большинство таких предприятий размещается на территории (до 2 га)

и расположены, как правило, в многоэтажных зданиях). При этом, необходимо стремиться к сохранению лимита 20–30-минутной пешеходной доступности рабочего места (1500–2250 м). Целесообразно сохранение и восстановление памятников промышленной архитектуры и использование их в качестве объектов приложения труда или общественных зданий.

Промышленные районы следует проектировать в структуре генерального плана города в виде лент с шириной, определяемой по расчету, но, как правило, не более 250–300 м, расположенных вдоль вылетных транспортных магистралей, ориентированных в направлении развития города с максимально возможным приближением к жилым районам, определяемым расчетом и требованиями по ограничению вредных выбросов.

### **7.6. Водоемы города: привлекательность и необходимость регулирования доступности**

#### *Сохранение и расширение водных пространств города*

В зоны зеленых клиньев городов входят водные пространства – как на территории города, включая его общественный центр, так и на загородной территории лесопарков и прилегающих лесных массивов. Широкие водные поверхности – наиболее привлекательные пространства городской среды и мест загородного отдыха. Этот факт требует регулирования форм доступности и использования территорий в зависимости от местоположения, размеров и характера реки или водоема как места рекреации (рис. 6).

Водное зеркало реки, пруда, озера или моря нередко соседствуют с общественным центром крупного города, входят в его территорию. Как эстетически ценное пространство, оно служит ядром формирования архитектурных ансамблей, придает красоту и своеобразие облику многих известных городов мира. Водным пространствам в центрах городов придается определенное социальное, историко-культурное значение. Так, образ исторического центра Ленинграда неотделим от картины простора Невы, рождающей ощущение значительности, «державности» города, связи места с большими историческими событиями. Образ исторического центра уральского «города-завода» связан с картиной пространства пруда – резервуара водной энергии, приводившей когда-то в движение механизмы чугунолитейных и железодельных заводов, давших жизнь самим городам, построенным во имя «борьбы за воду», за выход Российской империи к европейским морям. Сегодня городской пруд Свердловска имеет скорее декоративное, чем первоначальное функциональное назначение. Но в годы первых советских пятилеток он был не только сохранен, но и получил соответствующее обрамление – гранитные набережные с чугунными оградами, скульптурами и монументальными лестницами – спусками к воде. В 30-х годах архитекторы придали этому пространству новый образ, передающий атмосферу молодого индустриального



*Рис. 6. Принципы организации допуска к водоемам вблизи крупных городов.  
Сост. А.Э.Коротковский*

центра, у которого «нет традиций, бульвара, дворца, фонтана и неги». Водное пространство в центре пересекает здание – корабль спортивного комплекса «Динамо», сооруженного на стрелке городского пруда, скульптуры спортсменов были установлены на гранитных постаментах набережной: творческий труд и физическое совершенствование воспринимались как созвучные компоненты социалистического образа жизни, его общественного идеала.

Сохранение и расширение водных пространств на территории города – одна из форм организации открытых зеленых пространств, достижения разнообразия и привлекательности городских общественных территорий.

Уральские города основаны, как правило, на малых реках, с ограниченными водными ресурсами. Исследование специалистами вопросов очистки, благоустройства и расширение площади водоемов вдоль поймы реки Исети в водно-зеленом диаметре города Свердловска показало возможность более полного использования водных ресурсов реки и создание цепочки водоемов в реконструируемом общественном центре города.

Городские водоемы приобретают большую естественность и привлекательность, когда на них держатся водоплавающие птицы. Интродукция в городах водоплавающих птиц считается одной из несложных и результативных операций. Так, в 1957 году в центральные пруды Москвы завезены утки, гуси, лебеди. В 1982 году в городе насчитывалось 12 тысяч зимующих уток. Для создания благоприятных условий необходимо, как указывают экологи, оставлять прудам достаточно естественных берегов, так как их сплошное бетонирование лишает птиц мест для гнездования и выкармливания выводков. В решении этих вопросов потребуется тесное сотрудничество архитекторов и экологов [4] (Благосклонов К., 1984).

### *Водоемы как ценные пространства*

Существует возможность и опыт обводнения зеленых пространств городов при решении проблемы технического водоснабжения их узлов. Так, в Минске, благодаря комплексной разработке проектов, наряду с утилитарными задачами решаются также проблемы градостроительные, ландшафтно-экологические и рекреационные. Проекты нового генерального плана Минска предусматривают к 2000 году увеличение площади открытых пространств до 50% всей городской территории, из них акваторий – до 800 га. Зеленые насаждения всех видов и категорий (общего пользования, ограниченного пользования, специального назначения, на улицах и площадях) займут 12 200 га. Обеспеченность зелеными насаждениями общего пользования увеличится с 7 до 21 м<sup>2</sup> на одного жителя. Главная идея структуры озеленения заключается в укрупнении зеленых массивов и создании непрерывной системы воднопарковых устройств, взаимоувязанных и максимально раскрытых в сторону пригородных ландшафтов системой лесопарковых клиньев и зеленых коридоров [18].

Особая проблема – сохранение и восстановление на территории города малых водоемов. В малых реках, ручьях, прудах, озерцах и колодцах видят элементы, составные части гармонической, здоровой среды обитания, и все чаще старожилы начинают спрашивать: «Куда девалось славное озерцо с рогозом и лилиями при входе в парк? Почему потерялась река Уктус? Ведь до 20-х годов нынешняя улица 8-го Марта называлась Уктусской, и верно не случайно». И, конечно, же: «Архитекторы хотели засыпать прудок и в парке Дворца пионеров. Общественность отстояла (надолго ли?)» [20, с. 177].

Раньше при слабом развитии санитарной техники малые реки, ручьи одевались в трубы и использовались как канализационные токи,

отдельные заболоченные места засыпались грунтом. Сегодня появляется возможность не только сохранять, но и восстанавливать эти элементы. С такими предложениями выступают сегодня и исследователи за рубежом. К.Александр предлагает, чтобы в проекте каждого объекта, в любом масштабе, специально рассматривались вопросы распределения дождевых вод и доступа от объекта к воде. «Нет другого пути создать адекватную текстуру воды в городах: нам необходимы бассейны для плавания, декоративные и естественные бассейны, протоки дождевой воды, фонтаны, водопады, ручьи и источники, бегущие через город, теннисные пруды в садах, резервуары. Мы можем их создать и по достоинству оценить» [25].

В новом аспекте ставится сегодня вопрос и нашими экологами: «Особо важную роль в природе города играют водоемы. Вода – жизнь не только в пустыне, но всюду, в том числе и в городе. В одном из прибалтийских городов в центральной части устроено искусственное болотце с рогозами, осокой, лягушками и, конечно, с сухим островком посередине, где можно отдохнуть на скамье. Несколько лет назад озерко – болотце было сооружено в Киеве, в парке им. Т.Г.Шевченко, т.е. в центре города. Длина болотца – метров двадцать, а ширина – не более пяти. Это сооружение стало маленьким ботаническим садом водных и болотных растений. На парковой дорожке, вдоль которой был расположен водоем, всегда толпятся люди. В некоторых городах делают нечто прямо противоположное: осушают, заключают в трубу уже имеющиеся водоемы, пруды, озера, речки. «Водоем, даже самый маленький, поддерживает определенный уровень грунтовых вод, и стоит его засыпать или забетонировать, как могут начать усыхать деревья поблизости; их корневая система развилась в соответствии с уровнем грунтовых вод, стоит ему понизиться – и корни остаются без воды» [4, с. 12].

Крупные водоемы, примыкающие к большим городам, интенсивно используются для отдыха в выходные дни. С возрастанием посещаемости этих зон возникает потребность разработки проектов детальных планировок и осуществления конкретных плановых мероприятий, включающих отселение частных и ведомственных домов и превращение территорий у кромки воды в территории для общественного пользования. Необходимо также устройство пляжей, строительство объектов общественного обслуживания и создание связанной с ними системы дорог, обеспечивающих доступ к воде. При этом обычно возникает проблема сохранения прилегающих к воде лесных массивов и лесопарков, составляющих с водоемом единую экологическую систему. Имеющийся опыт разработки планировочных мероприятий позволяет рекомендовать общий принцип – устройство пояса открытой территории пляжей вдоль берега водоема с пешеходной тропой вдоль них и организация доступа к водоему только через пешеходные дороги. Дороги идут с нечастыми интервалами перпендикулярно к кромке берега от вынесенной из зоны общей трассы, оси остановок общественного транспорта и стоянок частного транспорта. В этих же узлах, находящихся в пределах легкой пешеходной доступности, должны устраиваться и центры общественного обслуживания. Не может быть рекомендовано



устройство здесь крупных концентрированных детских, спортивных, зрелищных и других центров, составляющих функции специальных городских парков культуры и отдыха, так как это вызовет дополнительный приток людей для функций, которые могут быть организованы в других местах.

Движение автомобильного транспорта вдоль береговой полосы, непосредственный подъезд автомобилей к воде должны быть исключены, т.к. это не соответствует психологическому настрою людей на восприятие чистой природной среды. В зависимости от реальных потребностей и возможностей рекреационных мест загородного отдыха, в том числе существующих водоемов, площадь их может быть значительно увеличена путем создания гидропарков. Гидропарки организуются на намывных искусственных островах в акваториях озер, что также является мерой сохранения прилегающих к водоему лесных массивов, а также на заболоченных территориях, на естественных островах, поймах рек и в отработанных карьерах. Благодаря близости к воде, устройству малых водоемов, фонтанов, спортивных и зрелищных сооружений (при меньших требованиях к зеленым насаждениям) рекреационная емкость гидропарков может достигать 500 и более человек на один гектар, в то время как в городских парках она составляет 50–100 человек, в лесопарках – 50 человек.

Один из крупнейших гидропарков мира – Киевский гидропарк, имеющий площадь около 800 га и принимающий 200 тысяч человек в выходные летние дни. При этом жители достигают парка в короткое время. Примером гидропарка на искусственных островах является гидропарк в акватории озера Онтарио в Торонто (Канада) вместимостью 60 тысяч человек. В его состав входят выставки, рестораны, зрелищный центр, открытый пляж, водные станции и другие объекты. Гидропарки рекомендуется устраивать и в тех случаях, когда в районе больших городов требуется снять излишние нагрузки с наиболее чувственных природных ландшафтов.

Итак, водоемы на территории города следует рассматривать как особо ценные пространства – ядро формирования своеобразных архитектурно-пространственных ансамблей и эстетическо-информационных центров. Благоприятны в психологическом и экологическом отношении водно-зеленые диаметры и клинья в центре города. Следует сохранять естественные водоемы на территории города и других населенных мест, применять в качестве элементов благоустройства декоративные бассейны с фонтанами. Когда у города имеются большие естественные водоемы, интенсивно используемые для загородного отдыха в выходные дни, требуются специальные планировочные мероприятия по обеспечению доступа людей к воде, сохранению кромки берега и прилегающих лесопарковых и лесных массивов. В качестве буферных зон при необходимости уменьшения нагрузки на естественные природные ландшафты целесообразно устраивать гидропарки.

### 7.7. Этажность застройки: социально-психологический лимит высоты зданий

#### *Проблема этажности зданий*

Имеется множество свидетельств того, что высотные жилые и общественные здания не являются оптимальными ни в экономическом, ни в функциональном отношении, ни в технической эксплуатации, ни с точки зрения градостроительной организации территорий и не благоприятны в психологическом отношении для их обитателей. Это положение служит основанием для поиска и соблюдения некоторого лимита высоты (этажности) застройки. Одно из обвинений теории архитектуры «вообще»: что она ориентируется то на одни, то на другие группы критериев. Ее считают повинной в «шатаниях в стратегии и тактике», со «слабо развитым вкусом к открытой критике». Это касается выбора оптимальной этажности застройки городов и сел. «Были времена, – писала газета «Правда» в одном из социально-экономических обозрений, – когда наилучшей посчитали пятиэтажную застройку. И архитекторы тут же подвели под эту идею всяческие обоснования, нормативы. Потом взгляд изменился, решили дать жизнь домам 9, 12, 16-этажным – пожалуйста. Вот новые нормы. Как говорить, «Чего изволите?». А ведь любая этажность скучна, если похожий дом повторен множество раз. Но не только стиль исполнительства, размытая принципиальность повинны в появлении «улиц одного дома» [22, с. 2]. Здесь речь идет прежде всего об общей тенденции недавнего времени – к возрастанию высоты застройки, которая не привела к желаемому повышению выразительности архитектуры города.

Далее подмечается новая тенденция – сочетать в одном образовании ради разнообразия разновысотную застройку при снижении средней этажности и применении домов повышенной этажности исключительно для завершения общей композиции. Архитектурная критика идет и дальше, отмечая, что людям нужно разнообразие в среде, отнюдь не тождественное разнообразию в застройке. Высказываются положения и о неправомерности вторжения массовой высотной застройки в уровень городского пространства, «где по нормам культуры имели право появляться купола и шпили» [9, с. 2].

В связи с таким поворотом архитектурного мышления внимание теории и практики привлекают различные мнения и данные о некоторых отрицательных качествах зданий повышенной этажности, делаются общие ссылки на некие зарубежные исследования, указывающие на психологическую дискомфортность таких зданий. Мы имеем возможность обратиться непосредственно к первоисточникам, формирующим такое заключение.

В США пользуются известностью следующие публикации по проблеме. Впервые на непосредственную зависимость между случаями расстройства психики и высотой расположения квартир, где живут эти люди, показал английский исследователь Д.М.Фаннинг. В его профессиональной практике в детской клинике в Торонто в течение 5 лет на-

блюдались дети с расстройством кинетической системы. Он пришел к выводу, что дети, живущие в высотных домах, подвержены большим социальным ограничениям, менее подвижны, чем их сверстники в домах на одну семью, поскольку они лишены общения с другими детьми и, находясь среди взрослых, становятся более напряженными и раздражительными.

Подростки в таких домах в большей степени страдают от «нечего делать». Матери больше переживают за маленьких детей, когда они не могут видеть их на улице внизу из удобно расположенного окна на кухне. Большой пассивности в высотных домах способствуют такие барьеры, как лифты, коридоры – вообще потеря времени на вертикальное передвижение. Люди, как пожилые, так и дети, приобретают большую приверженность сидению у телевизоров. И хотя иммобильность и сохраняет их, скажем, от случайных дорожных инцидентов, она определенно сокращает жизнь людей в высотных домах [28].

Датчанин Д.Марвилл приводит свидетельства о том, что дети в высотных жилых домах начинают самостоятельно играть за порогом квартиры в более позднем возрасте, чем дети из малоэтажных домов. В возрасте 2–3 года первые составляют только 2% в то время как вторые – 27%. Только 29% детей в возрасте 5 лет из высотных жилых домов играют во дворе, в то время как это делают все дети этого возраста, живущие в малоэтажных домах [30]. В США имеется много свидетельств того, что преступность в кварталах с высотными домами выше, чем в тех, где здания без лифтов – при равной плотности застройки и доходах жителей. К.Блумер и С.Мур указывают на то, что лифты и длинные коридоры не служат местом общения, а фактически, особенно в Северной Америке способствуют росту грабежей и насилия [27].

К.Александр и другие считают, что «лимит в четыре этажа» – приемлемый путь выразить подходящую связь между высотой здания и здоровьем людей. Поэтому они поддерживают такой лимит, допуская возможность отступления от него по определенным мотивам [25].

В том же аспекте видит проблему наша архитектурная критика. Да, жилые дома повышенной этажности отрывают человека от земли, от «нашего двора», оставляя пространство пустынным, а человека замкнутым в его отдельной квартире: «Оглянемся на минуту назад в наши предвоенные годы, – пишет доктор искусствоведения О.Швидковский. – Тогда (вспомним хотя бы песни Б.Окуджавы) существовало понятие «мой двор», «наш двор». Двор был связующим звеном между квартирой (чаще всего коммунальной) и внешним, принадлежащим всем, пространством города. Он всегда был соразмерен человеку. В своем дворе человек чувствовал себя дома, а не просто «на подходе к дому». Сейчас таких пространств практически нет. То, что большинство живет в отдельных квартирах – прекрасно, но это только обострило разрыв между личным уютом квартиры, в котором люди все чаще стали замыкаться от внешнего мира, и огромным несоразмерным человеку пространством жилого массива, принадлежащим всем и никому, и часто бесхозно неблагоустроенным. Не следует ли нам смелее, если хотите, новаторски подумать о совсем новых системах смешанной по этажно-

сти застройки жилых массивов города, о более интимных, замкнутых пространствах домов...» [23, с. 2].

### *Композиционные возможности высотных зданий*

Внимание, которое все же односторонне привлекается в архитектурной школе как к одной из главных проблем, заставляет архитектора рассматривать высотные жилые дома как доминирующие объемы в общей композиции. Они чаще всего располагаются на шумных магистралях, перекрестках и площадях. Архитекторы забывают о том, что здание в натуре уже не просто призматический объем на градостроительном макете, предназначенный для хорошего обозрения пассажирами автомобилей и демонстрантами, введения ритма и акцентов в их движении, но скорее живой организм, нуждающийся в пристальном внимании специалиста, призванного обеспечить его обитателям максимально возможный социально-психологический комфорт.

Конечно, высокие дома у магистралей могут играть и шумозащитную роль для всего квартала. Но для этого они должны быть специально запроектированы как шумозащитные дома с особой планировкой, обращающей жилые помещения во внутренние пространства квартала. Город Свердловск уже имеет некоторый опыт проектирования и строительства жилых домов такого типа.

В условиях социалистического общества снимаются некоторые существенные дефекты высотных типов жилых домов, отмечаемые в зарубежных исследованиях. Высотные жилые дома, если это необходимо, могут проектироваться в крупных городах как особый тип дома с развитым обслуживанием и центрами общения, предназначенный для молодых семей, члены которых не проводят большей части времени в их высотных квартирах, а дети посещают ясли и детские сады.

Особое внимание должно быть уделено удобному расположению домов на участке, ландшафтному решению окружающей территории, сооружению привлекательных детских площадок и т.д. Первые этажи таких домов должны использоваться для общественных нужд.

Строительство высотных жилых домов в крупных и крупнейших городах с их развитой индустриальной базой неизбежно будет иметь место в какой-то период по установившейся технологии и проектным заданьям. В отношении жилой застройки средних и малых городов, не имеющих столь развитой индустриальной базы строительства, уже сложилось определенное мнение о недопустимости применения здесь домов повышенной этажности, прежде всего из условий сохранения существующего масштаба застройки, ее исторической ценности. Так, на VI пленуме правления Союза архитекторов СССР в Минске (1983) было показано, что «существующая практика проектирования и строительства нередко идет вразрез с реальными процессами развития в этих городах. Мы, например, часто переносим градостроительные приемы, используемые для крупных городов, на планировку малых и средних, закладываем там структуру жилищного строительства, ориентированную на максимальную этажность и т.д. Это не только экономиче-

ски нецелесообразно, но ведет также к нарушению масштаба города, к нарушению его архитектурной гармонии. Чтобы сохранить масштаб и характер жилой среды таких городов, необходимо осуществлять там смешанную малоэтажную застройку, которая, как показали расчеты, при соответствующей плотности застройки не уступает по своим показателям пятиэтажной» [19, с. 2].

Сельский житель вообще предпочитает одноэтажный жилой дом усадебного типа. Главным критерием такого выбора также служат практическая и психологическая потребность в непосредственной связи с землей: «Беда в том, что наши архитекторы строят на селе такие дома, как в городе. Когда сельский человек попадает на второй этаж, он не понимает, что с ним происходит. Оказывается он оторван от земли... Надо, чтобы дверь толкнул, вышел – и ты уже на земле» [22] (Сельский час. Телевизионная передача, 15 августа 1983 г.).

Высотные административные и общественные здания, которые появились в начале 1970-х на макетах проектов детальной планировки центров для композиционной организации пространства, разочаровывают сегодня и их авторов, и их потребителей. Те, кто работает в таких зданиях, естественно, считают неудобными вертикальные функциональные связи; те, кто посещает расположенные здесь учреждения, отмечают отсутствие ясной ориентации, торжественности и демократичности, преобладание механического вертикального движения. Результаты специального социально-психологического исследования по этому вопросу публиковались, например, в Канаде в самом начале 1970-х годов. В них отражены результаты изучения двух видов административных зданий – трехэтажных старого типа и современных высотных. Было установлено, что реакция посетителей малоэтажных зданий существенно отличается от реакции посетителей высотных домов. Посетители первых чаще всего находят персонал дружелюбным и компетентным, что рассматривается как важный фактор в оценке деятельности учреждения. Во многих случаях посетители могли назвать имена и описать людей, с которыми они имели дело. Посетители высотных административных зданий упоминали о дружелюбности и компетенции персонала значительно реже. Большинство посетителей были удовлетворены хорошей отделкой и оборудованием помещений. Авторы исследования сделали заключения, простота которого смутила их самих. Нельзя не прийти к выводу, что причиной неудобства должна быть сама пространственная организация высотного здания, которую невозможно психологически воспринять как гармоническую пространственную структуру, соответствующую традиционному ощущению архитектурного интерьерного пространства [27].

Сходные впечатления складываются у нас, когда в начале мы рассматриваем высотное здание как ведущий объем в композиции из призм на макете планировки центра, и затем видим его в натуре таким же монолитным объемом. Здания нередко облицованы мрамором и гранитом и хорошо оборудованы, но в них «заслонен» человеческий фактор, атмосфера персональности и соподчиненности пространства.

Во многих случаях требования необходимых размеров высотного блока, определенные градостроительным макетом, заставляют объеди-



нять в одном объеме здания целый ряд учреждений, практически не связанных между собой, вместо размещения каждого из них в подобающем ему отдельном объеме или в выраженной части комплекса.

Одним из архитектурных приемов поиска подобающей структуры внутреннего пространства высотных зданий является создание огромных внутренних дворов – вестибюлей – в которые открываются галереи этажей, где располагаются лифты (часто со стеклянными кабинами), оживляющие визуальные связи не только в горизонтальном, но и в вертикальном направлении или пространстве холла, объединяющие ряд этажей. Ясно, что функционально такие объемы бесполезны, но их роль заключается в разрушении изнутри монолитного тела здания, введения объединяющего, подвижного пространства. Они основаны исключительно на психологическом эффекте пространственного объединения и общения людей, что подчеркивается открытием вида с галерей, балконов, винтовых лестниц, стеклянных кабин лифтов на деловой и многолюдный вестибюль. Там появляются и фонтаны, и зелень (иногда даже с искусственными деревьями), гигантскими многоярусными люстрами, акцентирующими целостность пространства, пластическими формами галерей. Появились подобные приемы объединения отдельных ярусов пространством между галереями, выходящими ко внешней стороне многоэтажного здания и общим для них наружным остеклением. Связь зданий с прилегающим пространством земли нередко подчеркивается специальными архитектурно-оформленными небольшими площадями – скверами, так называемыми «плазами» перед входом, принадлежащими только этому зданию. Иногда все пространство вокруг высотного здания объединяется единой возвышенной платформой, объем которой используется для общих обслуживающих помещений.

Используя при необходимости широкий опыт Запада в строительстве высотных домов, советский архитектор должен всегда иметь в виду историю и социально-экономическую основу их архитектуры, прибегать к социально-психологическому анализу и оценке архитектурных произведений.

Исторически мир высотных домов – это особый остров (как полуостров Манхэттен в Нью-Йорке) в огромном пространстве малоэтажного города. Каждый небоскреб, бывший монолитным архитектурным выражением финансового могущества и власти над человеком капитала Крейслеров и Рокфеллеров, становится все более миром в себе, чуждым не только представителю другого общества, но и для большинства жителей таких городов. Мы могли бы привести здесь множество свидетельств этого, подобных, например, следующему профессиональному анализу высотных зданий отелей в США. К.Блумер и Ч.Мур в книге «Тело, память и архитектура» рассматривают развитие архитектуры одного из характерных типов высотных зданий в капиталистическом обществе на примере трех построенных в разное время отелей [27]. Первым назван отель Хаят Регенси в Атланте, где впервые создано большое внутреннее пространство, окруженное галереями, на которые выходят комнаты гостей, и оживленное движение кабин открытых шахт лифтов. Затем рассматривается отель в Чикагском аэропорту с тем же названием, где зна-

чительно большее центральное пространство включает шахты лифтов, от которых открытые галереи – мосты идут к противоположной стороне пространства, окруженного галереями этажей. Если отель в Атланте – рядовое здание улицы, принадлежащее городу, то отель в Чикаго уже не имеет такого качества. Он характеризуется как целый объем в себе, не связанный ни с какими другими общественными зданиями.

Третьим из рассматриваемых зданий представлен «Бонавенче» – отель в Лос-Анжелесе. Хотя он и находится в центре города, расположен на монолитном, подобном крепости основании, но как будто запроектирован для города на воде. На платформе центральный монолитный объем, который был еще небольшим в Чикаго, становится упитанным и растет в высоту; центральное пространство превращается теперь в более низкое и образует кольцо вокруг разросшейся сердцевины здания. «Внешне усложненная структура и силуэт объема также возбуждают внимание зрителя; но чувство важности и достатка, присущее отелю в Атланте, сменяется чувством потери надежды, потери ориентации, даже своего рода паники на тонущем корабле, когда мы лишены способности определить линии нашего поведения в этой попытке пространства. Напряжение, от которого получает удовольствие знаток гравюр Пиранези, рассматривая, сидя в кресле, его фантазии на тему «Тюрьмы», здесь очень скоро сменяется чем-то вроде отчаяния постоянного прибытия или убытия, которое может заставить страдать реального обитателя этих великолепных организаций» [27].

Приведенный пример, поданный «из первых рук», дает возможность, во-первых, еще раз подчеркнуть характерные качественные черты архитектуры современного капиталистического общества, черты, социально-психологическая сущность которых определена как присущее частнособственническому обществу стремление пробудить в другом какую-нибудь новую потребность. Это стихийно ощущается архитектурной критикой гуманистической направленности как проявление «чуждой сущностной силы», господствующей над другим человеком. Пример дает возможность указать на то, что высота (этажность) здания не является лишь линейной количественной его характеристикой, не переходящей в иное качество. Она естественно связана с формированием качественно иного архитектурного типа здания, отражающего иную функциональную структуру, иное социально-психологическое отношение к организуемой в нем жизненной среде, структуре и масштабу пространства.

Наконец, мы имеем возможность вернуться с этим примером к рассмотренному выше понятию масштаба как основному на чувственно воспринимаемом количественном отношении размеров человека и здания, переходящему в новое качество архитектурного объекта. Данное качество, несмотря на сдерживающие это превращение архитектурно-композиционные приемы и средства, неизбежно оказывается за пределами «очеловеченной природы», гуманистического характера жизненной среды. Диалектика реальных отношений субъекта и объекта в архитектуре, ее отражение в эстетическом и художественном восприятии устанавливает определенный качественно и количественно

выраженный социально-психологический лимит высоты (этажности) застройки.

Таким образом, архитектор должен стремиться к достижению социально-психологического оптимума высоты (этажности) застройки, основываясь на профессиональных представлениях и понятиях:

– о масштабе и масштабности как качественно-количественной характеристике и пределе, в котором существует и проявляется чувственно, эстетически и художественно воспринимаемая гуманистическая основа жизненной среды;

– о доме повышенной этажности как особом архитектурном типе жилого или общественного здания, отвечающем качественно иным социально-психологическим условиям обитания в нем и восприятия окружения;

– о преимуществах четырех-пятиэтажной застройки жилых массивов, формирующей законченные и масштабные пространственные образования, и достоинства малоэтажных комплексов общественных зданий, с преобладающими горизонтальными функциональными связями.

### Литература

1. Алфёров Н.С. Зодчие Старого Урала / Алфёров Н.С. – Свердловск: Свердловское книж. изд-во, 1960. – 198 с.
2. Аскарлов Ш.Д. Регион – пространство – город / Ш.Д.Аскарлов. – М.: Стройиздат, 1988. – 230 с.
3. Баранов Н.В. Современное градостроительство. – М.: Госстройиздат, 1962. – 169 с.
4. Благосклонов К. Природа и город глазами архитектора и эколога / К.Благосклонов // Архитектура СССР, 1984. – № 4. – С. 17.
5. БСЭ, т. 19. – Парки культуры и отдыха. – С. 214.
6. Буров А.К. Об архитектуре. / А.К.Буров. – М.: Стройиздат, 1968. – 125 с.
7. Варванина И. Парк-улыбка города / Варванина И. – Советская культура, 27 июня 1985. – С. 4.
8. Велев П. Пешеходные пространства городских центров / П.Велев. – М.: Стройиздат, 1983. – 186 с.
9. Глазычев В. Табель о рангах / В.Глазычев // Архитектура. – 1983. – № 26. – С. 2.
10. Гутнов А. Природа и город глазами архитектора и эколога / А.Гутнов, К.Благосклонов // Архитектура СССР, 1984. – № 4. – С. 13–15.
11. Давыдов В.В. Психологический словарь / В.В.Давыдов, А.В.Запорожец, В.П.Зинченко и др. – М.: Политиздат, 1983. – С. 348.
12. Жданович Ю. Завод и город. – Архитектура СССР, 1984, № 3, с. 31.
13. Иконников А.В. Человеческий масштаб города / А.В.Иконников // Архитектура, 1984. – № 12. – с. 4.
14. Ким Н. Завод глазами архитектора (социальные проблемы дня). – Правда, 18 июня 1984, с. 3.
15. Левинсон А. Канитель вокруг каруселей / Левинсон А. – Советская культура, 7 июня 1984. – С. 2.
16. Луначарский А. Статьи об искусстве / А.Луначарский. – М.-Л., 1941. – 485 с.
17. Пауласкас А. Реконструкция Лайсвес-аллеи в Каунасе / А.Пауласкас. – Архитектура СССР, 1984. – № 3.
18. Потапов Ю. Формирование архитектурного ландшафта Минска / Ю.Потапов, В.Школьникова, Б.Юртин // Архитектура СССР, 1984. – № 4. – С. 34–39.
19. Потапов Ю. Когда профессии доверяют. – Архитектура. – 1983. – № 25. – С. 2.
20. Рябинин Б.С. Город, где мы живем / Б.С.Рябинин. – Свердловск: Средне-Уральское книжное издательство, 1981. – С. 166.
21. Сельский час. Телевизионная передача, 15 августа 1983 г.
22. Чекалин А. Зодчие // Чекалин А. – Правда, 24 марта 1985. – С. 2.

- 
23. Швидковский О. На фундаменте наследия. – Архитектура. – 1984. – № 15. – С. 2.
  24. Шештокас В.В. Город и транспорт / В.В.Шештокас. – М.: Стройиздат, 1984. – 138 с.
  25. Alexander C.A. The Timeless Way of Building / C.Alexander. – N.Y., 1979. – 253 p.
  26. Alexander C.A. Pattern Language. – Cambridge, Mass., 1964. – 299 p.
  27. Bloomer K.C. and Moore C.W. Body, Memory and Architecture / Bloomer K.C. – New Haven and London Yale University Press, 1979. – P. 136–137.
  28. Capan D. Mental Health and the High Rise / D.Capan. – Canadian Public Health and the High Rise – Canadian Public Health Association, 1971. – April.
  29. Carter E. The Future of London / E.Carter. – London: Penguin Book, 1962. – 133 p.
  30. Nowakowski M. Transportation and redevelopment of Town centers conclusions and illustrations captions. – The voice of the pedestrian, 1977. – VIII, p. 59–80.

## **ВВЕДЕНИЕ В АРХИТЕКТУРНО-КОМПОЗИЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ\***

В современных условиях предъявляются новые требования к методике специальных учебных дисциплин. Они определяются характером новой познавательной ситуации в высшей школе в период, когда наука и ее практическое применение развиваются такими темпами, что даже многое из недавно найденного, открытого нередко устаревает, прежде чем попадает в учебники и курсы лекций [1–2].

В условиях, когда возрастает требование научности обучения, предполагающего развитие двух его аспектов – методологического, опирающегося на методы материалистической диалектики, на теорию научного познания, и естественно-научного, предусматривающего соответствие методики достигнутому уровню и перспективам развития науки и техники, возникают новые требования и к самим формам научно-методических разработок. Одной из целесообразных форм является учебное пособие, в котором закономерности процесса обучения, методические принципы оптимизации деятельности преподавателей и студентов рассматриваются в единстве с научно-теоретическими основами курса, с содержательными аспектами его теории. Такая форма в наибольшей степени отвечает ориентации на самостоятельное приобретение знания и умения на основе освоения студентами общих методологических принципов и методов построения теории научной области данного учебного предмета.

В архитектурном вузе к числу специальных профилирующих учебных дисциплин относится архитектурное проектирование, предварительным этапом обучения которому является учебный предмет «Основы архитектурного проектирования».

Постановка этого предварительного курса, изучаемого на первом и втором годах обучения, имеет важное значение в общей направленно-

---

\* Учебное пособие (Москва, 1975) представляет собой цикл лекций, примеры заданий и их выполнения студентами по взаимосвязанным разделам курсов «Теория архитектуры» и «Основы архитектурного проектирования». В пособии обобщен опыт постановки этих курсов в течение ряда лет на кафедре Основ архитектурного проектирования Свердловского архитектурного института, учитывающий новые методологические требования к высшей школе и современные тенденции в развитии теории и практики советской архитектуры. В теоретической части рассмотрены основы системного подхода в архитектурном проектировании. Теоретическая и практическая части направлены на изучение закономерностей композиционной организации архитектурной формы в историко-генетическом аспекте. Научный редактор заслуженный архитектор РСФСР, доктор архитектуры, профессор Н.С.Алфёров. Рецензенты: кандидат архитектуры, старший научный сотрудник Н.В.Алещенко, кандидат философских наук, доцент Ф.Т.Мартынов.



сти методики подготовки архитектора. Действительно, история современного архитектурного образования со времен Баухауза и Вхутемаса показывает, что принципы постановки предварительного курса проектирования повсюду рассматривались как кредо той или иной архитектурной школы и «основной аспект в преподавании архитектуры» [3].

Особенность курса вызывает необходимость выделения его из общего курса специального проектирования и требует разработки методики, вовлекающей особый круг преподавателей, обладающих соответствующей подготовкой и особым комплексом теоретических знаний «в равной мере как в области искусства, так и дидактики» [4]. К этому комплексу должны быть прибавлены необходимые познания в методологии науки.

В этой книге в свете изложенных выше требований рассмотрены методологические основы и содержательные аспекты теории предварительного курса проектирования, получающие конкретное приложение в одной из его частей, предшествующей изучению предметной теории архитектурной композиции и ее типологических аспектов. В то же время учитывается, что в предыдущем разделе и в учебной дисциплине «Введение в специальность» студенты уже получили первые представления о профессии архитектора, о ее многообразии, сложности и значении в культуре и народном хозяйстве страны.

В данном пособии обобщен опыт постановки курса в течение ряда лет на кафедре «Основы архитектурного проектирования» Свердловского архитектурного института, базировавшегося в свою очередь, на опыте соответствующей кафедры Московского архитектурного института.

Теоретические концепции курса опираются на системный подход, открывающий возможность внедрения общенаучных методов в специальную область профессионального знания. В качестве инструмента такого подхода как в теоретической, так и практической части курса применяется метод моделирования.

Распределение материала на две части позволяет на первом этапе предпослать процессу овладения всем комплексом профессиональных знаний общую теоретическую модель знания, призванную служить студенту информационной программой, данной в простейшей логической форме с привлечением конкретных представлений. Далее ставится задача не только научить студента более глубокому восприятию архитектурной формы, но и дать ему «ключи» к овладению одной из первых ступеней творческого метода архитектора. Изучение раздела курса завершается выполнением самостоятельных композиционных упражнений, являющихся первыми творческими работами учащегося.

Автор благодарит преподавателей кафедры Основ архитектурного проектирования Свердловского архитектурного института, взявших на себя труд практического внедрения предложенной методики в учебное проектирование, студентов института, внесших творческий вклад в ее апробирование. Автор выражает глубокую признательность научному редактору работы заслуженному архитектору РСФСР, доктору архитектуры, профессору Н.С.Алфёрову и рецензентам: кандидату архитек-

туры, старшему научному сотруднику Н.В.Алещенко и кандидату философских наук, и.о. профессора Ф.Т.Мартынову, замечания которых были учтены при редактировании рукописи.

**Введение**  
**РАЗВИТИЕ МЕТОДИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ**  
**ПОСТАНОВКИ СОВРЕМЕННЫХ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ**  
**КУРСОВ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

Методические принципы современных предварительных курсов архитектурного проектирования начали интенсивно разрабатываться в двадцатых годах нашего столетия, когда была поставлена задача научиться понимать и создавать правдивые архитектурно-пространственные формы, «заново суметь самим ощутить в собственных произведениях тот архитектурно-художественный дух, который был утерян в салонном искусстве» [5, 6].

Одними из первых архитектурных школ, выдвинувших широкие программы воспитания современного архитектора, были немецкая школа Баухауз (1919–1933 гг.) и советская школа Вхутемас (1920–1933 гг.). Особое место в программах обучения отводилось предварительному курсу проектирования.

Методика предварительного курса Баухауза была разработана основателем этой школы известным архитектором и педагогом В.Гропиусом, положившим в основу курса результаты целого ряда научных исследований, передовые общественные и педагогические идеи. Суть курса состояла в формировании интеллекта, чувств и идей с общей целью развития «всего существа человека, который биологически окажется в состоянии воспринять все явления истории с должной инстинктивной уверенностью и не будет ошеломлен суматохой и потрясениями нашего механического века» [6].

Общая идея предварительного курса Баухауза основывалась на представлении о том, что совершенная архитектура приводит человеческие отношения, вещи, пространственную среду жизни, а также сопутствующие ей искусства в «интегральное единство» целостной и эмоционально выразительной формы. И поскольку процесс создания архитектурного произведения, в котором специализированные задачи архитектора, инженера, социолога и т.д. могут быть приведены к искомому единству только через «общий знаменатель формы», такая форма оказывается моделью «коллективного визуального синтеза». Поэтому основным содержанием предварительного курса должно было стать изучение на избранном уровне объективных начал художественного формообразования. К числу закономерностей формообразования в архитектуре, рассматриваемых в последующих специальных курсах, относятся такие, изучение которых дает возможность использовать уже имеющийся персональный опыт «видения» как необходимую опору в последовательном приобретении и развитии индивидуальных творческих принципов, профессионального мастерства архитектора. Это, по определению В.Гропиуса, прежде всего «оптические» или психологические закономерности восприятия и формообразования, такие,

как явление оптической иллюзии, отношение объемов тел и пустот в пространстве, отношение света и тени, цвет, масштаб. Изучение этих закономерностей в теории сопровождалось практическим освоением их в процессе работы в мастерской с различными материалами, исследованием их композиционных формообразующих свойств. Это были «трехмерные эксперименты», в задачу которых входило ознакомление с элементами «сооружения», а именно, с композицией в пространстве вместе со всевозможными упражнениями в материале.

Такой подход обеспечивал постепенное, ступенчатое, или «концентрическое», обучение специальности на различных логических уровнях. «В век специализации метод важнее, чем информация, – писал В.Гропиус. – Обучение архитектора должно быть скорее «концентрическим», чем «секционным». По своему существу оно должно быть всеохватывающим на всем протяжении, добиваясь определенности метода, ясности мысли и знания способов ее воплощения» [6]. Теория предварительного курса опиралась на конкретные целостные представления преимущественно на индуктивном уровне, когда отправным пунктом обучения служила не «специальность», а «человек» в его естественной готовности воспринять мир как целое.

Предвидя возможные возражения, будто в наше время «промышленного рационализма» такое ступенчатое обучение ведет к бесполезным издержкам или потере времени, В.Гропиус, на основе многолетнего опыта школы Баухауз, утверждал, что освоение предварительного курса не только наделяет ученика большей уверенностью, но значительно увеличивает продуктивность и скорость последующего специального обучения: «Только когда в человеке с раннего возраста разбужено понимание взаимного отношения форм окружающего его мира, он сможет внести и свой личный вклад в творческий труд своего времени». При этом последующее обучение в Баухаузе отличалось только уровнем и основательностью, «но не сущностью».

Рассматривая процесс творчества как единство объективного и субъективного, В.Гропиус полагал, что научные факторы, осваиваемые в процессе обучения, могут служить объективной основой общения и творчества, на которой множество индивидуальностей могут работать совместно. В связи с этим в построении научной теории формообразования особая роль отводилась психологии (в аспектах психофизиологии восприятия и социальной психологии) как фундаментальной естественно-научной области. «Следует, – писал В.Гропиус, – ярко возвестить духовное соучастие искусства в обществе и с помощью ученых, используя их точные методы, определить общественные и психологические – не только лишь технические – компоненты искусства как ясную систему ценностей и значений» [6]. Бесспорным является тот факт, что форма может нести «художественное сообщение», лишь будучи рассчитана на активного получателя информации, и должна создаваться с учетом объективных закономерностей восприятия и мышления человека как социального существа.

Таким образом, педагогическим коллективом школы Баухауз во главе с В.Гропиусом был внесен определяющий вклад в создание и

развитие современных исходных принципов предварительного курса архитектурного проектирования. Методика курса основывалась на разработке общеметодологических проблем архитектурного образования и правильной оценке места и значения курса в общей системе подготовки архитектора. К числу наиболее ценных открытий относится указание на значение для развития теории курса проблем психологии эстетического восприятия.

Теоретическая часть предварительного курса Баухауза опиралась на научные факты психологии эстетического восприятия, а именно, на развитие принципов «экспериментальной эстетики» немецкого физика и психолога Г.Т.Фехнера, опубликовавшего результаты своих опытов в начале 70-х годов прошлого века. В противоположность господствовавшему до него методу Г.Т.Фехнер подходил к изучению эстетических качеств формы с точки зрения восприятия формы субъектом. «Каждая вещь, с которой мы общаемся, – писал он, – духовно характеризуется для нас через равнодействующую воспоминаний во всем, что мы внешне и внутренне узнали, соотнесли, прочли, обдумали, выучили относительно этой вещи и самих знакомых вещей. Эта равнодействующая воспоминаний связывается как раз непосредственно при взгляде на вещь...» [7].

В другом отношении, в силу известных социально-экономических и политических факторов, а также ограниченности фехнеровского метода, отбросившего «эстетику сверху», теория курса в Баухаузе не могла базироваться на ясной концепции социальной перспективы, что на практике привело к отказу и от концепции архитектурной формы как носителя идеологического, социального значения. Это было провалом Баухауза и как школы методики, поскольку он поставил целый ряд его основных идей в положение утопических деклараций, не осуществленных на практике.

В этом практическом аспекте Баухаузу не удалось сделать значительного шага вперед по отношению к уже достигнутому рядом других предшествующих школ, например, Венской художественно-промышленной школой, где предварительный курс, созданный Ф.Чижеком и служивший одним из источников курса Баухауза, был направлен на постижение природы материала и осознание студентами своих специфических возможностей в процессе художественно-игрового обращения с этими материалами.

Установка на приобретение профессионального опыта работы с различными материалами (металлом, стеклом, деревом, глиной) имела принципиальное значение в методике, опиравшейся на нахождение прямой связи между художественной формой и естественными свойствами материалов, проявляющимися в рациональной технологии, способах обработки и в характере работы материала в конструкции. Этим намечалась связь композиции с одним из существенных аспектов «настоящей» архитектуры. Однако и указанный принцип Баухауза со временем утратил свое значение в методике постановки курса в современных архитектурных школах. Одна из причин этого в том, что опыт работы с естественными материалами оказывается очень примитивным, когда будущий архитектор должен существенно отвлекаться

от представлений о действительной технологии и работе архитектурно-конструктивных элементов. Это можно показать на примерах упражнений по предварительному курсу, развивавшемуся в разное время в Баухаузе Й.Итгеном и Л.Мохой-Надем (рис. 1). Как видно из приведенных иллюстраций, такие работы не могут называться архитектурными композициями, так как в будущем сооружении при многократном увеличении размеров модели форма полностью теряла бы соответствие со свойствами материала.

Понятие композиции требует указания на вид искусства, которому принадлежит та или иная композиционная модель. Это особенно касается архитектуры, где изменение количественной меры ведет к новому качеству не только в отношении структурных прочностных свойств материалов, но и в отношении человеческой меры и места человека в создаваемой для него среде.

Понимание необходимости рассматривать архитектурно-композиционные модели как масштабные модели архитектурно-пространственной среды, рассчитанной на особые условия восприятия и «психоидеологическое воздействие», было выражено в подходе к созданию начального (пропедевтического) курса в советской архитектурной и художественной школе Вхутемас и Вхутеин.

Педагогический коллектив Вхутемаса внес фундаментальный вклад в формирование и развитие методики предварительного «пропедевтического» курса проектирования. Место и значение этого курса определялось общими принципами построения Вхутемаса как вуза во многом созвучными с прогрессивными принципами, декларированными школой Баухауз и сформулированными В. Гропиусом в ряде его более поздних теоретических работ. К их числу относилось требование развития, наряду с индивидуально-воспитательными методами обучения, «объективных методов образования». Под этим понималось, внедрение «аналитико-практических методов изучения грамоты искусства: его свойств, качеств, составных элементов и основ организации» [8]. Особое внимание обращалось на развитие «активности изобразительских и организаторских способностей студента» в сочетании с коллективным

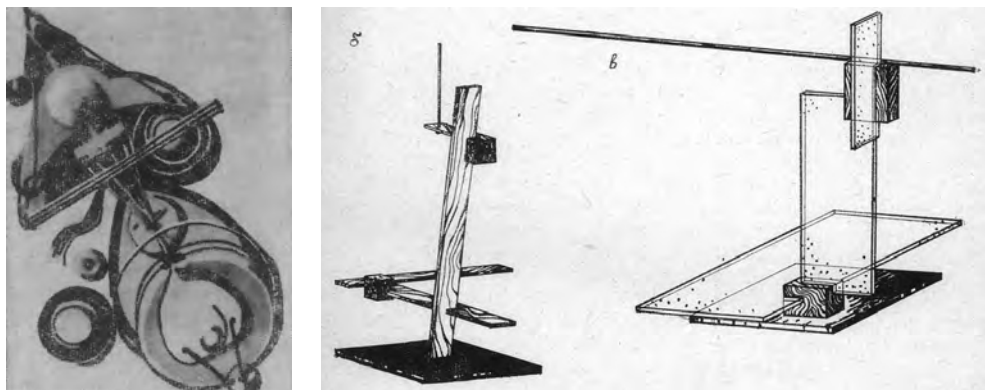


Рис. 1. Примеры работ по курсам композиции И.Иттена и Л.Мохой-Надя в Баухаузе: а — упражнение на комбинацию материалов; гипс, глина, дерево, проволока, изоляторы и др. (начало 20-х годов); б — упражнение на уравновешивание; дерево, жесть, проволока (1923 г.); в — упражнение по конструированию формы; дерево, стекло, проволока (1924 г.)



методом обучения. При этом учебная работа отчетливо распределялась между аудиторией, мастерскими и лабораториями. Все обучение строилось от общего художественно-пластического образования через специальное художественное – к профессиональному образованию.

Авторы методики и теории предварительного курса профессора Вхутемаса В.А.Фаворский, Н.А.Ладовский, Н.В.Докучаев, В.Ф.Кринский, а также И.В.Ламцов, М.А.Туркус и другие известные педагоги выдвинули задачу изучения таких свойств архитектурно-пространственной формы, которые на современном языке можно назвать информационными, задачу изучения и исследования формы как носителя эстетически и художественно воспринимаемой информации. В основе предварительного курса здесь лежал так называемый «психоаналитический» метод преподавания. Метод заложил основу научного подхода к масштабному моделированию, при котором с помощью пространственных масштабных геометрических моделей изучались как «средние условия», целесообразные для «существования глаза», так и особые условия «для работы глаза», моделировалась форма, которая могла бы «возбуждать в зрителе те или «иные чувства, эмоции и т.п. и тем повышать дееспособность организма» [9].

Метод Вхутемаса-Вхутеина получил также название «беспредметного». Это название не характеризует его отношения к вопросу о содержательности архитектурного произведения. Оно связано со специфической моделью, с помощью которой проводились всесторонние исследования – с простыми геометрическими телами (как легко доступными восприятию, анализу и строгому описанию формами) и их сочетаниями. На этих моделях изучались и с их помощью достаточно просто и строго описывались условия, при которых форма достигала наибольшей геометрической выразительности в восприятии: «Можно ли допустить, – писал Н.А.Ладовский, – чтобы архитектор строил форму, не зная, как ее будет воспринимать зритель? Такое допущение означало бы полную беспринципность и невозможность какого-либо мастерства в области геометрической выразительности» [10].

Работа архитектора над «геометрической выразительностью формы, которую мы всегда воспринимаем в перспективе», заключалась «в приближении образа, получаемого от восприятия реальной перспективы, к образу, данному в проекции». Так, для выявления геометрического образа параллелепипеда, в основе которого лежит квадрат, необходимо, как пояснил Н.А.Ладовский, поставить знак тождества между каждой парой одновременно видимых граней параллелепипеда и сопоставить все его грани. Если в каждую из граней вписать по окружности так, чтобы зритель мог при восприятии определить равенство диаметров каждой пары одновременно видимых окружностей, то будет дана некая степень приближения образа к его геометрической сущности, более уяснено равенство расстояний отдельных ребер от переднего ребра (рис. 2, 3).

Геометрическое (масштабное) моделирование применялось в предварительном курсе для изучения основных пространственных свойств и условий целостного восприятия, достигаемого согласованностью,

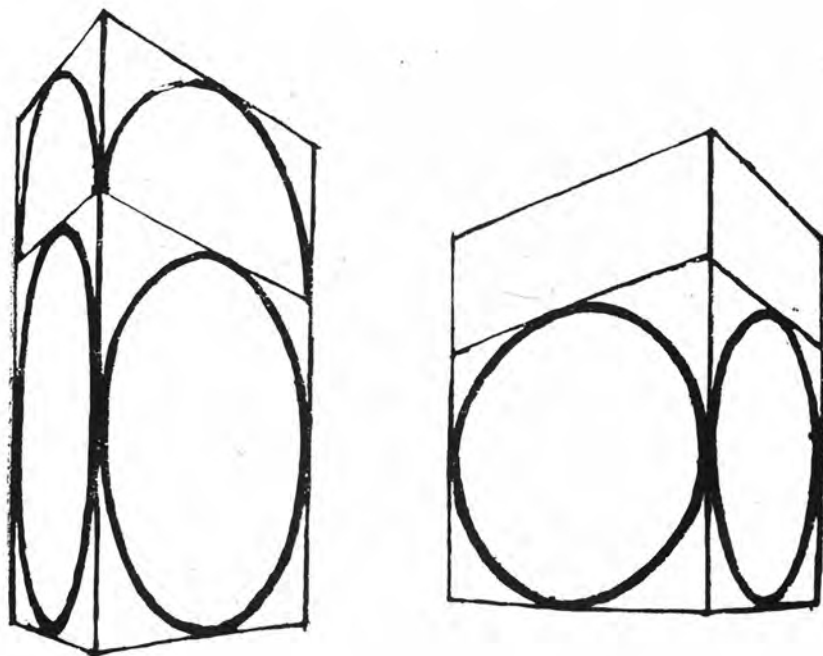


Рис. 2. Графическое пояснение к теории геометрической выразительности формы и психо-аналитическому методу Н.А.Ладовского (Вхутемас)

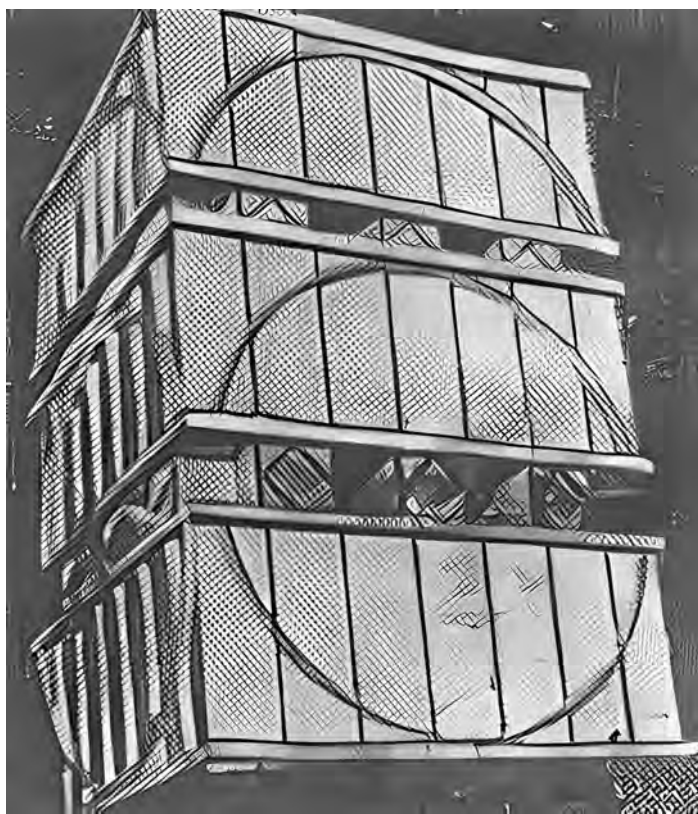
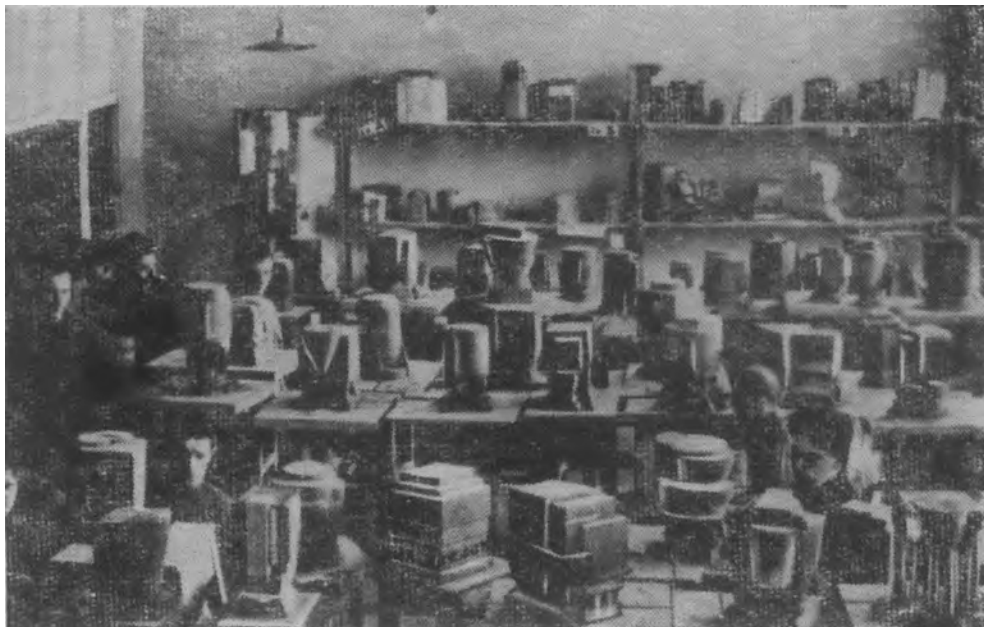


Рис. 3. Пример студенческой работы на выявление геометрического образа формы (по программе курса основ композиции, Вхутемас, 1925 г.)



*Рис. 4. Работы студентов Вхутемаса по объемной композиции  
(фотография предоставлена Д.Л.Мелодинским)*

соразмерностью и соподчиненностью элементов на основе пропорциональных и ритмических отношений. При этом происходило отвлечение от конкретных физических свойств материалов модели. Пространственное моделирование осуществлялось в трех основных видах организации архитектурно-пространственной формы по отношению к зрителю: фронтальной, объемной и глубинно-пространственной (рис. 4). Теоретическая часть курса сопровождалась соответствующим анализом композиционных приемов в архитектуре конкретных сооружений различных эпох.

Таким образом, исследование и изучение архитектурно-пространственной формы в предварительном курсе опиралось на простейшие модели психофизиологии восприятия, учитывающие особенности формирования пространственного зрительного образа и позволяющие описать элементарные закономерности с помощью простых геометрических понятий. Этот опыт нашел обобщение в первом учебном пособии для архитектурных вузов «Элементы архитектурно-пространственной композиции» В.Ф.Кринского, И.В.Ламцова и М.А.Туркуса [11].

Изложенная в учебном пособии теория курса давала элементарную азбуку композиции, служившую общей основой изучения предмета на следующем, более конкретном уровне.

Чтобы пояснить сущность, место и значение этой теории, можно указать на существование в современной науке трех логических уровней описания объектов, обладающих информационным аспектом. Наиболее общий и желаемый уровень изучения – прагматика, включающая рассмотрение всех вопросов практических результатов воздействия информации, ее практической ценности. Следующий уровень – семантика – предполагает уже отвлечение от действительной (но не от предпо-

лагаемой) реакции на полученную информацию и представляет собой более высокий уровень абстрагирования, при котором сужается объем и широта знания, но повышается его точность в избранных пределах. Здесь художественная форма как носитель информации может рассматриваться в единстве с конкретным содержанием информации. Наконец, синтактика – наиболее высокий уровень абстрагирования – дает лишь сравнительное описание формы, неизбежно выделяя при этом лишь синтаксические (геометрические и другие подобные характеристики) [12].

Разработанная в первые годы существования советской архитектурной школы теория предварительного курса в том виде, в каком она нашла законченное выражение в научной и методической литературе, может быть отнесена с указанных позиций к наиболее абстрактному уровню – синтаксическому уровню изучения, дающему необходимую точность знания в рассматриваемом диапазоне.

Например, «приятные для глаза» отношения и пропорции, выявленные, разумеется, чисто опытным путем, описываются в отношениях элементов простых геометрических фигур. Цвет также изучается как категория композиции и берется в относительном значении. Так, зеленый цвет описывается как один из семи (четвертый по порядку) цветов спектра, расположенный между желтым (третьим) и голубым (пятым). При таком подходе сознательно и неизбежно упускаются безотносительные ассоциативные и символические значения цвета, т.е. такие характеристики, которые делают цвет одним из важных композиционных средств создания художественного образа в архитектуре.

Однако в практике постановки предварительного курса Вхутемаса-Вхутеина изложенные теоретические положения служили базой, на основе которой студенты работали над эстетической выразительностью и содержательностью форм, постигая неписанное мастерство создания композиций, вызывающих возбуждение в зрителе тех или иных чувств и эмоций. Такова была установка педагогического коллектива и требования заданий. В упражнениях по композиции ставились, например, задачи организации и образного выражения как определенной функции (демонстрации, торжественные шествия, массовые зрелищные мероприятия, прибытие на работу на завод и т.д.), так и структурного построения формы. Основная задача эстетики, – писал Н.В.Докучаев, – «не учить и способствовать тому, чтобы у потребителя развивались способности пассивного созерцания и любования объектами архитектуры, а решать проблему с такой выразительностью и организованностью формы и пространства, которые были бы способны поднимать, будить энергию, обогащать эмоции человека (не эстетствование, а здоровая эстетика)» [13]. Важно, – писал в те годы И.В.Ламцов, – чтобы архитектурное произведение, «эмоционально воздействуя на психику общественного человека, вызывало такие ощущения, чувства и настроения, которые способствовали бы духовному общению между людьми» [14].

Методика предварительного курса Вхутемаса-Вхутеина была органически связана с творческими исканиями и задачами строительства своего времени, имея значение не только для постановки архитектур-



ного образования, но и непосредственно способствуя развитию архитектурной науки и практики. Принципиальная оценка этого значения курса была дана А.В.Луначарским: «Подготовительный курс, на котором молодые люди проходят элементы всех изобразительных искусств... в форме различных дисциплин (линия, цвет, пространство, объем и т.д.), явился прочным остатком наших исканий, начавшихся с самого начала революции. И этот остаток прочен. Его не надо никому уступать»<sup>1</sup>.

Прогрессивные принципы подготовки специалистов, заложенные во Вхутемасе-Вхутеине, нашли развитие в специализированных архитектурных институтах – в высшем архитектурно-строительном институте (1930–1933 гг.) и в созданном на его базе в 1933 году Московском архитектурном институте. Опыт постановки предварительного курса, который претерпевал ряд перестроек в соответствии с задачами архитектурной практики, обобщен в учебных пособиях В.Ф.Кринского, В.С.Колбина, И.В.Ламцова, М.А.Туркуса, Н.В.Филатова [15–16] и в других исследованиях.

В предварительный курс архитектурного проектирования (с 1960 года «Основы архитектурного проектирования») вошли три относительно самостоятельных раздела: архитектурная графика, основы архитектурной композиции и основы архитектурного проектирования. При этом ведущим аспектом курса оставалось изучение композиционных средств архитектуры [15].

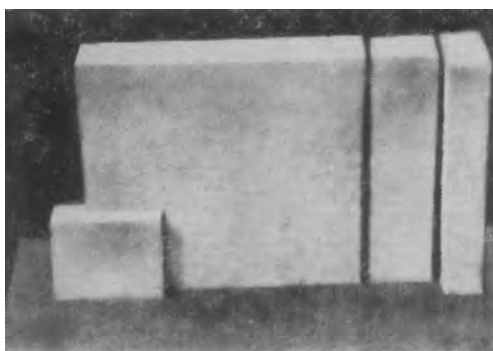
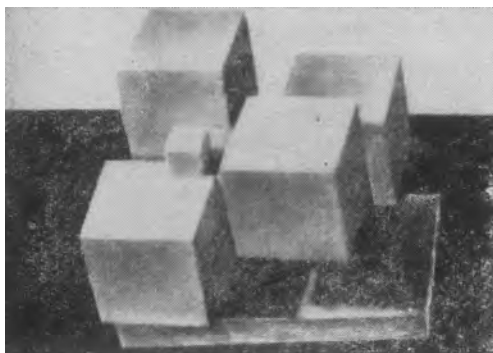
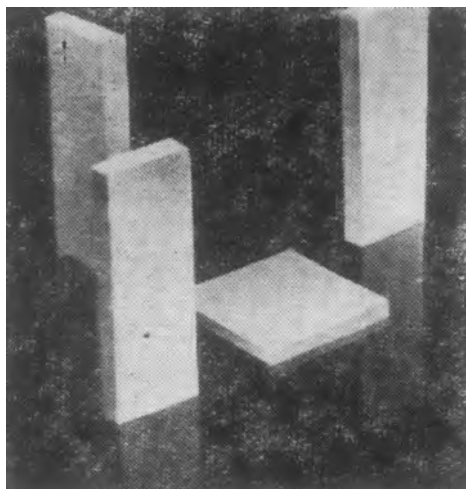
Согласно программе 1961 года, изучение раздела «Основы архитектурной композиции» строилось на масштабном геометрическом моделировании объемов и пространств в трех видах их организации и по отношению к зрителю (с отвлечением от физических свойств конкретных материалов) (рис. 5). В трех видах композиции изучались способы членения формы и выявления ее структурности на основе отношений пространства и массы, метрические и ритмические закономерности. Таким образом, главной задачей раздела курса было формирование пространственных представлений и пространственного мышления учащихся. Знания, полученные в результате работы над «отвлеченными заданиями», находили затем закрепление в конкретных проектах, где оттенялось образное выражение структуры сооружения в сочетании с простейшей функцией.

Современная перестройка в области высшего образования совпала с постановкой перед архитектурной теорией новых требований в связи с возросшим значением эстетических и идеологических задач советской архитектуры. В высшей архитектурной школе такая перестройка связана с выработкой широкого взгляда на свою специальность, умения предвидеть и наметить дальнейшее развитие ее области, с ориентацией на самостоятельное приобретение знания и умения на основе освоения общих методологических принципов, повышения теоретического уровня лекционных курсов и практических занятий и освобождения их от излишнего рецептурного материала.

---

<sup>1</sup> Луначарский А.В. Выставка Вхутеина. «Известия В ЦИК», № 122, 27 мая 1928 года.





*Рис. 5. Примеры начальных работ по программе курса композиции Московского архитектурного института (1961 г.):  
а — фронтальная композиция;  
б — глубинно-пространственная композиция. в — объемная композиция*

При выдвигании требования ознакомления будущего специалиста с общеметодологическими теориями имелись в виду прежде всего кибернетические идеи и системный подход к проектированию сложных объектов. Это требование преследовало цель придать будущей деятельности специалистов большую теоретическую глубину и методологическую культуру, оказать положительное влияние на строгость, конкретность и доказательность профессионального мышления архитектора, помочь правильно осмыслить и на основе комплексных системных представлений связать воедино, казалось бы, разрозненные факты [17–19].

Содержание предварительного курса архитектурного проектирования (а следовательно, и аспекты постановки всех его проблем) зависит в решающей степени от избираемого места предварительного курса, исходя из понимания целей и задач архитектурного образования и соответствующего логического уровня изучения. Это можно видеть на примерах постановки курса в ряде современных зарубежных школ, пытающихся придать ему интегральное единство и найти либо предступень для более естественного и интенсивного «проникновения» в начальную область специального профессионального знания и умения (первое направление), либо обнаружить методы логического перехода и приближения предварительного курса к овладению специальными профессиональными знаниями в типологическом проектировании (второе направление).

Первое направление проявляется в постановке задач развития «остроты видения», преодоления «консерватизма» восприятия путем создания собственных абстрагируемых моделей по-своему воспринимаемого конкретного объекта окружающей действительности, не свя-

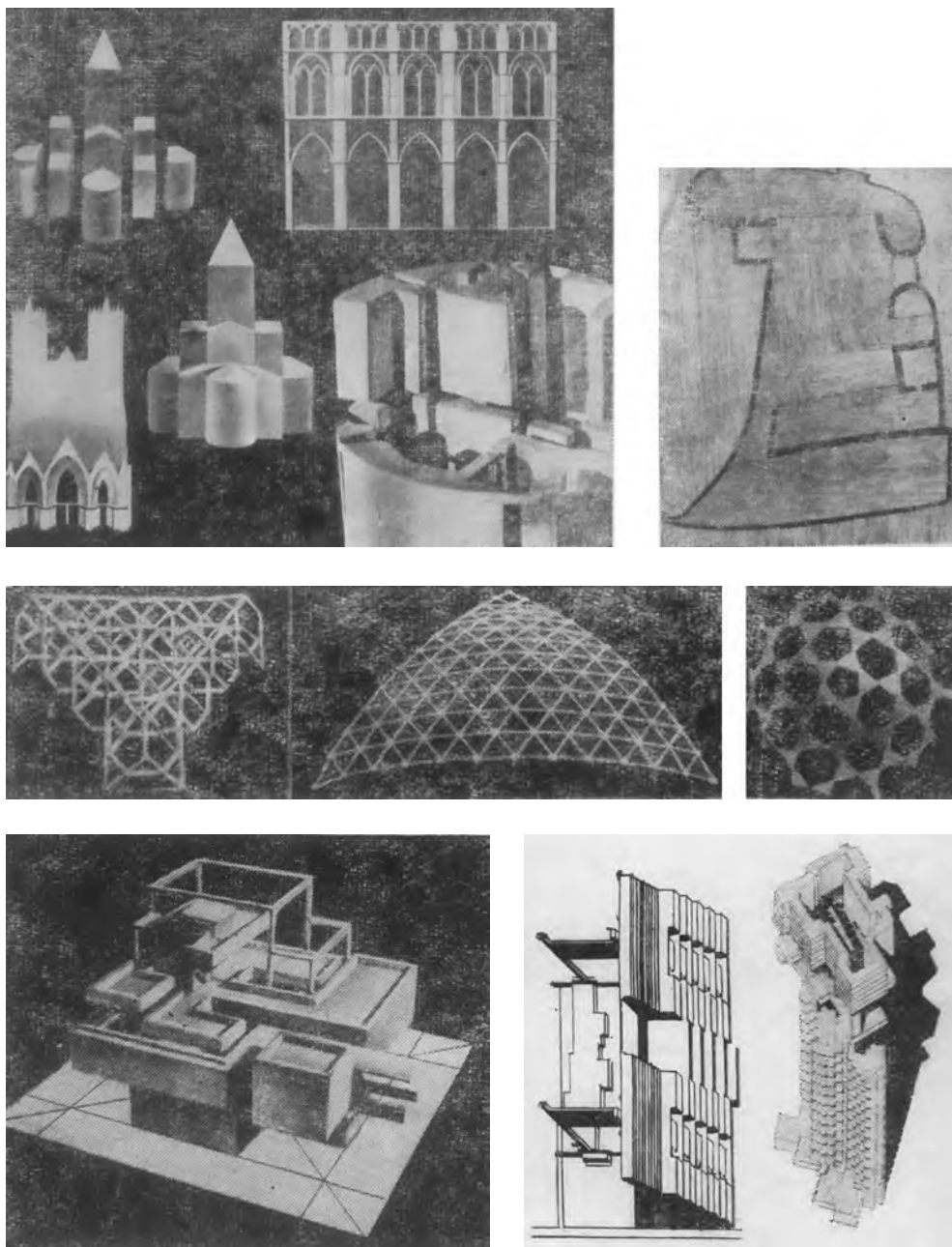


Рис. 6. Примеры начальных работ студентов ряда современных зарубежных архитектурных школ по курсу композиции:

а — работы по анализу в высшей архитектурной школе в Турнэ; б — работы студентов политехнической школы в Брно, выполняемые под рубрикой «Введение в проектирование — принципы архитектурной композиции»; в — работа студента Высшей технической школы в Штутгарте по программе предварительного курса проектирования. Тема «Библиотека для детей и подростков с размещением помещений в объеме заданной площади и высоты»; г — работы студентов архитектурного факультета Миланского политехнического института по курсу начальных сведений по композиции (третий год обучения)

занного с архитектурой. Так, программа работ по анализу в Высшей школе архитектуры в Турнэ предусматривает создание на первом этапе графических композиционных моделей части среды, ограниченной рамками зрительного восприятия, с использованием фотоснимков объектов природы. Затем выполняются основывающиеся на тех же принципах архитектурные композиционные модели по материалам имеющихся архитектурных чертежей, что классифицируется как анализ архитектурной формы [20] (рис. 6а).

Некоторые методические преимущества, получаемые при создании желаемой предступени курса, достигаются здесь за счет ограничения содержания. Содержание курса сужается до ориентации на чисто индивидуальные критерии, не связанные ни с функционально-пространственной, ни с конструктивной стороной архитектурных объектов и не учитывающие образные свойства архитектурной формы.

Второе крайнее направление сосредоточивается в области исследования композиционных качеств определенных типов конструктивных структур или в области изучения элементов архитектурной композиции при решении профессиональных типологических тем (рис. 6б, 6г).

«Структурный» подход хотя и имеет определенное достоинство, заключающееся в прослеживании связи композиции с одним из определяющих аспектов архитектуры, также страдает ограниченностью содержания – моделируемая форма не выступает как целостное отражение свойств архитектурно-пространственной среды. Так, работы студентов политехнической школы в Брно, по замечанию критики, напоминают искусно сделанные гнезда птиц, что говорит о недостатке внимания к образным свойствам архитектурной формы, а работы студентов архитектурного отделения Иллинойского технологического института (США) в силу их строгой рациональной технологичности «более напоминают проекты будущих инженеров» [21].

«Функционально-типологическое» направление, иллюстрируемое экспериментальными работами исследовательской группы архитектурного факультета Миланского политехнического института, заключается в попытке максимально приблизить предварительный курс к специальному типологическому проектированию. Композиционные упражнения выполняются здесь как объемные модели части городской среды, проектируемой в процессе разбора отдельных типологических тем или «явлений архитектуры, связанных с городом». Так, при разборе темы «Тюрьма» выдвигались гипотезы социального аспекта, основанные на разнообразных и точных исканиях, привлечении специальных знаний из дисциплин, относящихся к уголовному праву, криминалистике, психиатрии, социологии, знакомстве с режимами исправления и дискуссиями по этому вопросу. Гипотеза «внутреннего функционального высвобождения» выражена в одной композиции, в то время как другая отражает «определенность различных типов режима заключения» [22]. Такое содержание, требующее вовлечения обширных сведений типологического характера и владения навыками объемно-планировочного проектирования, делает возмож-

ным прохождением курса не ранее чем на третьем году обучения, и то в порядке эксперимента, для группы более подготовленных студентов. Очевидно, что обращение к типологическим темам в предварительном курсе может иметь место как одна из высших ступеней перехода к специальному архитектурному проектированию. В то же время изучение композиции, при котором форма с самого начала не отрывается от конкретного архитектурного содержания и прослеживается ее связь с социальным заказом, имеет определенную методическую ценность.

Приведенные примеры подчеркивают значение системного подхода в определении места, структуры и содержания предварительного курса архитектурного проектирования.

Совершенствование постановки профилирующих учебных дисциплин в высшей архитектурной школе предполагает повышение теоретического уровня приобретаемых в вузе профессиональных знаний. Это требование смыкается с задачей становления системной теории архитектуры, опирающейся на знание общих закономерностей создаваемой искусственной среды, механизмов ее формирования и развития. Такая теория состоит из соответствующих системно-структурных образований – разделов архитектурной теории, одним из которых является раздел, изучающий архитектуру как эстетико-информационную систему (подсистему) [23, 24]. С этих позиций теоретическая часть предварительного курса архитектурного проектирования есть область эстетико-информационной теории архитектуры, являющейся одним из структурных подразделений общей теории архитектуры. Она охватывает специфический круг проблем, которые так или иначе примыкают к ее традиционным направлениям.

Традиционным направлением теории курса, как мы видели, является раскрытие закономерностей формообразования на основе моделей психологии восприятия. В связи с этим один из основных путей развития этой области видят, во-первых, в возобновлении «формально-эстетических поисков», начатых во Вхутемасе-Вхутеине, во-вторых, в дополнении изучения архитектурной формы «методами социальной психологии», раскрывающими зависимость между восприятием человека и социальной средой, структурой общества, частью которой он является [25, 26]. Это определяет необходимость охвата теорией курса качественных аспектов анализа конкретной архитектурно-пространственной формы, учитывающих смысловой контекст архитектурного образа и переход теории от преимущественно синтаксического уровня к преимущественно семантическому, включающему в себя и первый уровень.

Задача связать основные понятия композиции, описываемые в геометрических (синтаксических) параметрах, с качественными характеристиками архитектурной формы была выдвинута кафедрой Основ архитектурного проектирования Московского архитектурного института. Она формулируется как задача «изучения некоторых качественных характеристик архитектурной формы, возникающих на основе сочетания количественных отношений и ведущих к созданию эмоционально выразительных и содержательных архитектурно-пространственных



форм». Решение ее намечается на пути соединения научной разработки закономерностей формообразования с сохранением новаторской направленности и свободы творческих поисков [27]. Следует признать, однако, что в современных условиях, вытекающих из новой познавательной ситуации, а также в специфических условиях новых архитектурных вузов, факультетов и отделений, где еще формируются педагогические коллективы и не сложились устойчивые традиции в методике обучения, становление курса должно быть связано с опережающим ускоренным развитием его теоретической части как необходимой опоры для новаторских, творческих поисков и выработки объективных методических принципов.

На кафедре Основ архитектурного проектирования Свердловского архитектурного института в течение ряда лет была соответствующим образом проработана методика той части курса, которая рассматривается как предступень предмета «Основы архитектурной композиции» и объединяется с предметом «Основы архитектурной графики», включающим изучение основ архитектурного макетирования. Этот опыт и обобщается в настоящем учебном пособии.

В пособии рассмотрены методические проблемы курса в свете выдвинутых задач, изложены теоретические основы его избранной части, приведены соответствующие конкретные задания для практических работ и примеры их решений.

Краткий обзор истории развития предварительного курса архитектурного проектирования и современных его проблем позволяет перейти к конкретному изложению поставленных вопросов в аспекте системного подхода и его метода.

**Часть первая**  
**СИСТЕМНЫЕ ОСНОВЫ**  
**ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО КУРСА АРХИТЕКТУРНОГО**  
**ПРОЕКТИРОВАНИЯ. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕСТА,**  
**СТРУКТУРЫ И СОДЕРЖАНИЯ КУРСА.**  
**ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ О НЕОБХОДИМОСТИ И СПЕЦИФИКЕ**  
**СИСТЕМНОГО ПОДХОДА В ТЕОРИИ АРХИТЕКТУРЫ**

Чем обусловлена необходимость системного подхода к архитектуре, в чем заключается его познавательная ценность и специфика методов построения и изучения такой системы?

Прежде всего, кратко отвечая на вопросы, которые в дальнейшем рассматриваются подробно в различных аспектах, необходимо еще раз подчеркнуть, что общие принципы выделения архитектуры как системы и ее элементов должны опираться на философский подход, на диалектический материализм как общую методологию науки. Необходимо отметить, что при выделении архитектуры как системы неизбежна и необходима опора на уже достигнутые знания архитектурной науки. Следовательно, при системном подходе речь идет прежде всего о таком построении (перестроении, упорядочении) структуры знания, которое позволило бы привлечь к исследованию данной частнонаучной обла-



сти (системы) общие логические методы науки, уточняемые и разрабатываемые применительно к новому современному этапу ее развития, характерного происходящими взаимосвязанными процессами интеграции и дифференциации знаний.

Методы системного подхода дают возможность более детально рассмотреть специфику архитектуры и очертить возможные каналы притока знаний из различных научных областей (и прежде всего из области фундаментальных наук), установить способы такой трансформации знаний и преодоления их «несовместимости». В отличие от этого, на всяком другом пути, который можно было бы назвать стихийным «системным» подходом, возникает опасность либо отрыва, либо поверхностного рассмотрения отдельных сторон сложного целого, что ведет к некоторому ограничению глубины изучения и исследования специфического предмета данной частнонаучной области. Аналитический взгляд на предмет архитектуры, при котором предусматривается ступенчатое изучение его различных сторон на фоне общих представлений, совершенно неизбежен и давно лежит в основе методики профессиональной подготовки специалиста архитектора. Очевидно, что общий качественный уровень подготовки специалиста будет в решающей степени определяться глубиной постижения отдельных элементов на общем фоне, выделяющем в каждом из них ростки синтезирующего целого.

Специфика архитектуры как системы заключается в том, что она, с одной стороны, выступает как материальная форма для протекания социальных и производственных процессов, с другой стороны, обращена к эстетическому восприятию человека, рассчитана на эстетическую упорядоченность. Некоторая недооценка архитектуры происходила, когда она рассматривалась преимущественно как функциональная система – материальная форма для протекания процессов. Предмет предварительного курса архитектурного проектирования более связан с изучением архитектуры как некоторой знаковой, эстетико-информационной системы.

Необходимо отличать общую исходную систему архитектуры от ее специфической знаковой подсистемы (системы). Выделяя архитектуру как знаковую, эстетико-информационную систему, мы должны различать в ней определенные, качественно различные уровни эстетической упорядоченности. Системный подход к этой стороне архитектуры позволяет не только выявить специфику уровней эстетической упорядоченности, но и проследить связи простейших абстрагированных понятий, приемов и средств композиционной организации формы и более высоких общих и конкретных закономерностей второго уровня эстетической организации, на котором знаковая система моделирует, выражает мировоззрение, идеалы соответствующей конкретной эпохи. Особенности системы архитектуры этого уровня состоят в том, что как развитая знаковая система она обладает относительной самостоятельностью, при которой имеет место не прямое и непосредственное выражение, но сложное, опосредствованное отражение на основе множества закономерностей.

Имеются определенные сложности осуществления структурной формализации знания об эстетических, образных сторонах архитектуры – искусства. Это обусловлено тем, что в такой формализации не могут участвовать известные количественные методы оценки информации, и речь должна идти о возникающих в рамках системного подхода методах качественной оценки эстетической ценности информации – методах, вовлекающих индивидуальное творческое мышление и конкретные, социально обусловленные критерии оценки.

Метод системного подхода позволяет приступить к изучению закономерностей эстетической упорядоченности в архитектуре на основе построения специфического модельного отношения между принципами композиционной организации формы и соответствующими понятиями и средствами композиции, с одной стороны, и относительным характером общественного сознания эпохи, с другой стороны, и сделать это изучение основным содержанием теоретической и практической части данного раздела предварительного курса архитектурного проектирования. При таком подходе преподавание и изучение курса приобретает научно-творческий характер и отвечает задачам создания целостной системы соединения научно-творческой деятельности студентов с учебным процессом уже на первом этапе обучения.

Приступим теперь к изучению метода системного подхода и построению исходных теоретических систем архитектуры.

## **Глава 1. СИСТЕМА ЗНАНИЯ И МЕСТО В НЕЙ АРХИТЕКТУРНОЙ НАУКИ И ЕЕ ТЕОРИЙ**

Современная научно-техническая революция выдвинула потребность рассматривать в специальных научных областях отдельные объекты и их стороны, отдельные процессы, явления и сведения как обладающие только относительной самостоятельностью и являющиеся компонентами более общих систем. При таком подходе, созвучном широкому философскому взгляду на мир, структура, внутренние связи и содержание отдельных дисциплин рассматриваются и корректируются с учетом характера внешних связей данного компонента с другими компонентами более общей системы и общей структуры последней [28].

Архитектурная наука изучает закономерности формирования и развития «второй природы», искусственной среды для жизни общества, создаваемой и по законам красоты. Специфика ее предмета не позволяет целиком отнести эту науку ни к одной из трех основных областей научного знания о природе, обществе и мышлении. Она охватывает широкую область и равно проникает как в гуманитарные, так и в естественные и технические науки.

Помимо того, что развитие архитектурной науки идет в единстве с запросами практики строительства, становление ее теоретического базиса должно опираться на марксистскую методологию (диалектический материализм) и на диалектическую логику. Развитие теоретического уровня этой конкретной науки связано с синтезом методов включен-

ных в нее основных научных областей, с опорой на фундаментальные теоретические и экспериментальные научные знания.

В построении теории предварительного курса проектирования как части широкой научной области следует исходить из общего методологического принципа диалектического материализма о соотношении отдельного и общего.

Современным общенаучным методом, позволяющим рассматривать предмет данной конкретной теории как обладающий только относительной самостоятельностью и зависящий от общего строения широкой научной области, является, как отмечалось, принцип системно-структурного подхода. Он существует лишь как промежуточное звено между философской методологией и специфическими методами отдельных конкретных наук. Его инструментом является метод моделирования.

Системный подход и метод моделирования открывают возможность построения частной теории на уровне требований современной методологии и тогда, когда более широкая и исходная научная область еще не существует в качестве целого, удовлетворяющего высшим критериям. Общее содержание и структура теории предварительного курса архитектурного проектирования могут быть представлены на основе структурной модели целого, в качестве которой берется архитектура как существующая сложная функционирующая система – сфера практической творческой деятельности человека. Построенная таким образом система-модель преобразуется затем в систему знания, представленную в последовательности целесообразно организованного процесса овладения знаниями и профессиональным умением.

Построение и исследование систем – область специальной науки – общей теории систем. Но построение таких частных систем, как архитектура, требует и основательного привлечения специальных профессиональных знаний. Так возникает частная теория систем, сосредоточивающая свое внимание все же на методологических и логических проблемах познания и имеющая, следовательно, свой особый предмет. По отношению к создаваемой с ее помощью конкретной частнонаучной теории она выступает в качестве некой «теории теорий» или «метатеории».

Системные исследования достигли очевидных результатов там, где структурная систематизация знания сопровождается его формализацией. Так, для формального описания кибернетических систем используется точный математический аппарат измерения количества информации (теория информации).

Важнейшей перспективной задачей науки является внедрение системных исследований в те области специального научного знания, где методы «точного» количественного анализа должны уступить ведущую роль методам конкретного качественного анализа сложных динамических систем.

Содержательные аспекты человеческого мышления, общественного сознания, искусства как одной из его форм – все это особая область научной методологии, где внедрение системных исследований связано с изменением и расширением понятий кибернетической теории систем до широких общенаучных понятий и где не может быть допущено ме-

ханическое привлечение понятий кибернетики и теории информации. Роль точных наук в формализации знания в этой области принадлежит общественным наукам, в частности философии, эстетике и диалектической логике, на которые не распространяемы в широком плане ни кибернетические методы, ни методы математической формализации. Проблема создания теории систем архитектуры на уровне метатеории выдвинута в ряде исследований как одна из актуальных проблем архитектурного знания [29–30]. Однако пока идет осознание того аспекта, который составляет специфическую предметную область этой теории, и не разработан логико-методологический аппарат описания объектов, можно говорить о существовании ее лишь как теоретического направления и раздела общей теории архитектуры. Задача же состоит в том, чтобы метатеория «из небольшой пристройки к зданию научной теории, какой ее считали еще несколько десятилетий назад», превратилась бы в «неотъемлемую часть этого здания» [31].

Теория предварительного курса архитектурного проектирования относится к той области архитектурной науки, которая развивается на стыке гуманитарных и естественных наук (рис. 7). Эта область является специфици-

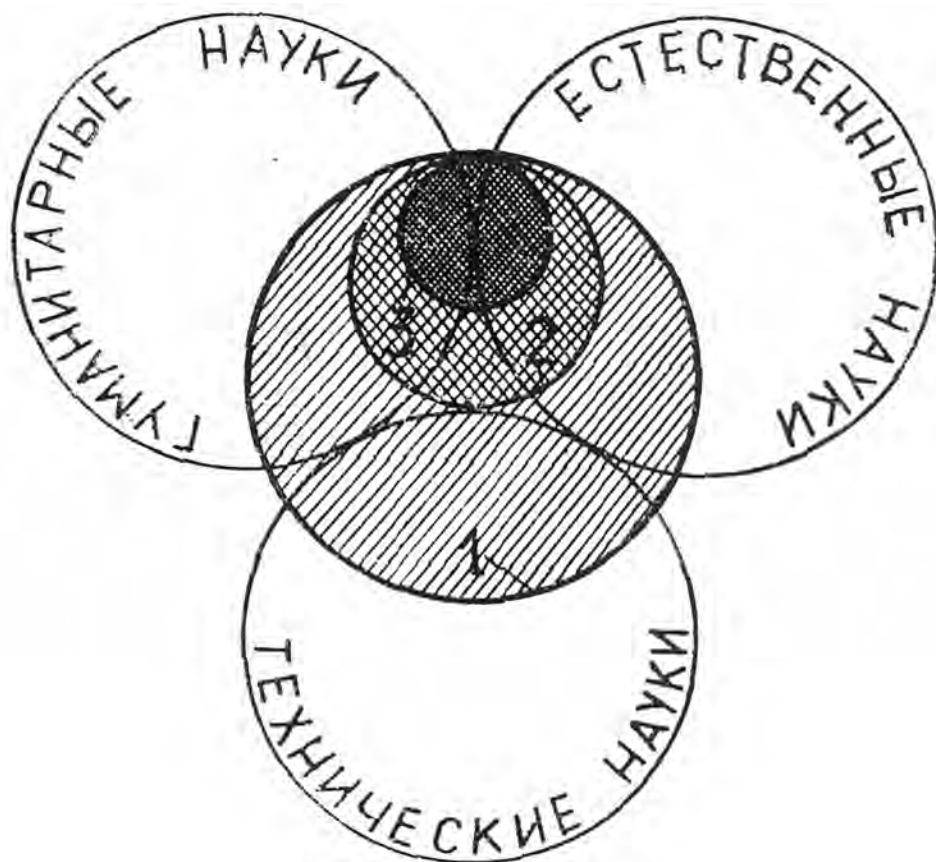


Рис. 7. Область теории предварительного курса архитектурного проектирования: 1 — область общей теории архитектуры; 2 — область эстетико-информационной теории архитектуры; 3 — избранная область теории предварительного курса архитектурного проектирования

ческой областью системного исследования, поскольку его методы выходят за рамки, опирающиеся на естественнонаучные методы кибернетической теории систем. Построение моделей архитектурных систем не будет, следовательно, простым процессом конструирования по готовым правилам, но потребует творческого подхода, достаточного обоснования концепций как с позиции научной философской методологии, так и специального архитектурного знания и его моделей в области фундаментальных наук.

Прежде чем приступить к построению и исследованию архитектурных систем, необходимо более подробно ознакомиться с основными понятиями в системном подходе – в аспекте их становления и развития в кибернетике и движения к общенаучным понятиям, а также в аспекте предварительной оценки возможностей и форм применения метода в данной области. Учитывая специфику области, а также условность границ между общей и частной теориями систем, часть понятий можно сформулировать уже в процессе построения моделей системы архитектуры и ее эстетико-информационной теории.

## **Глава 2.** **СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД** **И МЕТОД МОДЕЛИРОВАНИЯ – ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ**

Понятие системы является исходным понятием системно-структурного подхода. Система – это объект, обладающий целостностью, которая получает выражение в определенной функции, выполняемой объектом в целом. Кибернетика рассматривает в качестве систем человеческий мозг, человеческое общество, электронные вычислительные машины, автоматические регуляторы в технике и т.д., то есть целостные объекты, способные к осуществлению процессов восприятия, запоминания и переработки информации, а также обмена информацией. В качестве кибернетических систем они берутся абстрактно, безотносительно к их реальной физической природе, что и позволяет кибернетике применять общие методы подхода к изучению систем качественно различной природы (технических, биологических, социальных) [32].

Понятие информации получило конкретное значение и количественную определенность в кибернетической теории информации (теории связи). Крупнейшей методологической ошибкой является неограниченное распространение этого частнонаучного понятия на более широкие области, где понятие информации применяется в общем значении. «К сожалению, часто оказывается, – писал И. Бар-Хиллел<sup>1</sup>, – что нетерпеливые ученые из многих областей науки применяют терминологию и теоремы статистической теории (связи) к таким областям, в которых термин «информация» до этого систематически использовался лишь в семантическом, или даже в прагматическом смысле» [33]. «Мера Винера – Шеннона в отношении скорости выбора информации, – отмечает К. Черри<sup>2</sup>, – была предложена для специфической цели и касалась вопросов статистической частоты появления сигналов. Вопросы о том, каков «смысл» этих сигналов и что они «означают», а также во-

<sup>1</sup> И. Бар-Хиллел известен научными трудами в области автоматического перевода.

<sup>2</sup> К. Черри известен научными работами в области логики связи.



просы об их ценности и истинности просто нельзя обсуждать на языке статистической теории связи» [33].

Организация связей между элементами кибернетической системы носит название структуры системы. Это понятие является одним из центральных в системном подходе. Общая теория систем и рассматривает, в основном, структуру систем, которая определяется отношениями, имеющими место между «частями» системы. Таким образом, система характеризуется некоторым единством структуры и функции.

Системный подход неразрывно связан с моделированием.

Кибернетическая система является абстрагированной в избранных аспектах моделью реальных объектов, в то время как последние служат исходной моделью для построения таких абстрагированных систем (абстрагированных моделей). На этой основе объекты-системы входят в модельные отношения, при которых один объект служит моделью другого и наоборот. Первичной моделью является какая-либо из существующих функционирующих систем (а не произвольная схема, график, диаграмма), чем в существенной степени и определяется эвристическое значение метода моделирования.

Обратимость модели и оригинала, фиксируемая «правилом обратимости», важное условие построения модельного отношения. Оно выражается в неперменной общности между моделью и оригиналом, подобной общности между негативом и готовым снимком, т.е. в неизменности некоторых отношений между элементами. Эта общность и определяет подвижность отношения модель-оригинал: модель и оригинал могут меняться местами, а за объектами материального мира нельзя навсегда закрепить свойство быть моделью или оригиналом.

Таким образом, для построения модельного отношения необходимо и достаточно, чтобы между моделью и оригиналом существовало нечто общее, что и подлежит в данном случае моделированию. Это положение хорошо поясняется афоризмом одного из создателей теории систем нейрофизиолога У.Р.Эшби: «Гибралтарская скала является моделью мозга в том отношении, что и мозг, и скала существуют» [34].

Отношение общности, сходства, соответствия между элементами по какому-либо параметру модели-системы и системного объекта характеризуется понятием изоморфизма. Изоморфизму, рассматриваемому в этом случае как простейшее отношение между моделью и оригиналом, противопоставляется отношение гомоморфизма, где каждый элемент модели соответствует не отдельному элементу объекта, а целым комплексам таких элементов, совокупностям процессов и т.д. [34]. Необходимость такого подразделения на две формы соответствия может быть снята в некоторых случаях применения моделей иерархической структуры, где декомпозиция (подразделение на «подсистемы») осуществляется по ступеням на совокупности подсистем-систем второго, третьего и т.д. порядка. Абстрактные структуры в системном подходе составляют «скелет науки», на который «наращиваются плоть и кровь отдельных дисциплин и отдельных предметов исследования в их движении к упорядоченному и последовательно построенному телу знания» [35–36].

Модели сами по себе не дают готовых результатов, являясь лишь средством выявления идеи доказательства. Исследование с помощью моделей требует также применения других широких и разнообразных методов и средств исследования.

Системное исследование осуществляется по этапам, на каждом из которых используются специфические модельные построения [37].

Первый этап заключается в разработке исходной теоретической модели системы (рис. 8, а). Модель связана в конечном счете с частнона-

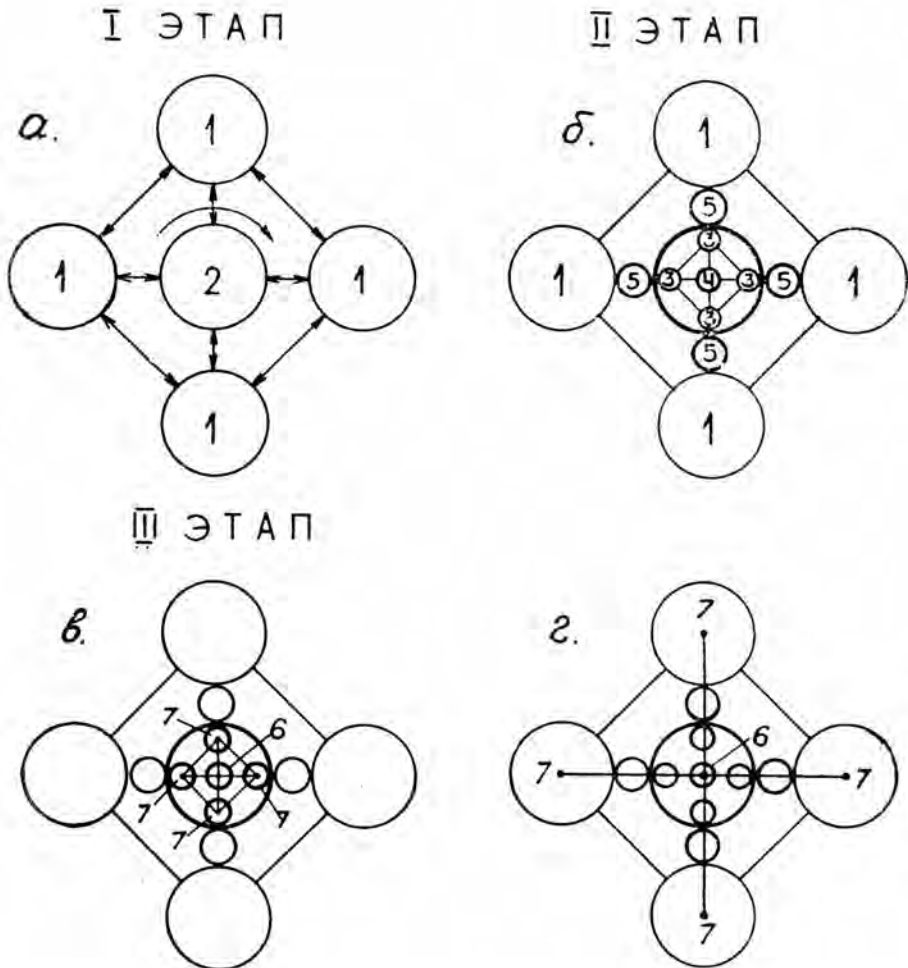


Рис. 8. Последовательность и формы модельных построений на различных этапах системного исследования (а–г – в тексте):

- 1 – подсистемы исходной теоретической модели системы;
- 2 – избранная для дальнейшего исследования подсистема – область частной теории систем; 3, 4 – подсистемы исследуемой системы следующего порядка;
- 4 – одна из подсистем, охватывающая предмет конкретной научной теории (например, теории данной учебной дисциплины, ее разделов);
- 5 – модели теорий более широких научных областей (фундаментальных наук);
- 6 – исследуемый конкретный объект-система (например, конкретная архитектурно-пространственная форма);
- 7 – модели-системы исследуемого конкретного объекта (например, психофизиологические, социально-психологические и др.)

учной картиной мира, содержательные аспекты которой лежат в основе принципов построения и работы системы в целом.

На втором этапе после анализа и описания исходной системы осуществляется анализ ее отдельных компонентов, преимущественно с позиций одной из подсистем. Он связан с изучением внутреннего строения, функционирования и «поведения» подсистемы. Инструментом такого анализа служат модели фундаментальных научных областей (рис. 8, б). Эти модели используются в качестве агентов тока знаний из этих областей в данную прикладную область науки. Получаемая при этом структурная модель теории дает критерии для выработки ее базовых понятий – системных категорий.

На завершающем этапе осуществляется исследование конкретных объектов как системных объектов теории. При этом системный объект может исследоваться (анализ, теоретическая реконструкция) на основе системных категорий (рис. 8, в) или непосредственно вступать в модельные отношения с аналогичными объектами-системами более общих наук, реализованными в другом материале, другом качестве, состоянии и т.д. (рис. 8, г). Последнее имеет место при генетическом (историко-генетическом) выведении понятий.

Кибернетика рассматривает в качестве исходных абстрактные теоретические модели систем, структура и функции которых определяются информационными процессами – процессами приема, сохранения, преобразования и передачи сигналов информации [38].

Кибернетические воззрения в науке связаны с представлением о взаимодействии двух фундаментальных тенденций природы – стремлением к наиболее вероятностному устойчивому состоянию, хаосу, энтропии (распыление солнечной энергии, остывание планет, разрушение тор и т.д.) в доступной нашему наблюдению хаосогенной области Вселенной и стремлением к порядку, организации, обретению и сохранению формы, одним из проявлений которого является жизнь. В хаосогенной области Вселенной основу антиэнтропийных тенденций составляют информационные процессы, к числу которых относятся и процессы, проявляющиеся в созидательной, формообразующей деятельности человеческого общества.

В качестве частонаучного понятие информации восходит к широкому философскому понятию отражения. Отражение как всеобщее свойство материи относится к области ее относительных реляционных свойств, проявляющихся наряду с субстанционными и функциональными [39–401).

Эти относительные свойства, неотделимые от всякого материального объекта, являются универсальными и проявляются в структуре всех систем в особых формах в соответствии с качественной спецификой живой природы по отношению к неживой и общества по отношению к природе (рис. 9). В естественно-научной области этому соответствуют три основных аспекта – вещественный, энергетический и информационный. В биологических аспектах информационные процессы относятся к области синтеза структуры и функции или к области взаимодействия среды и организма. В социальных аспектах – прежде всего

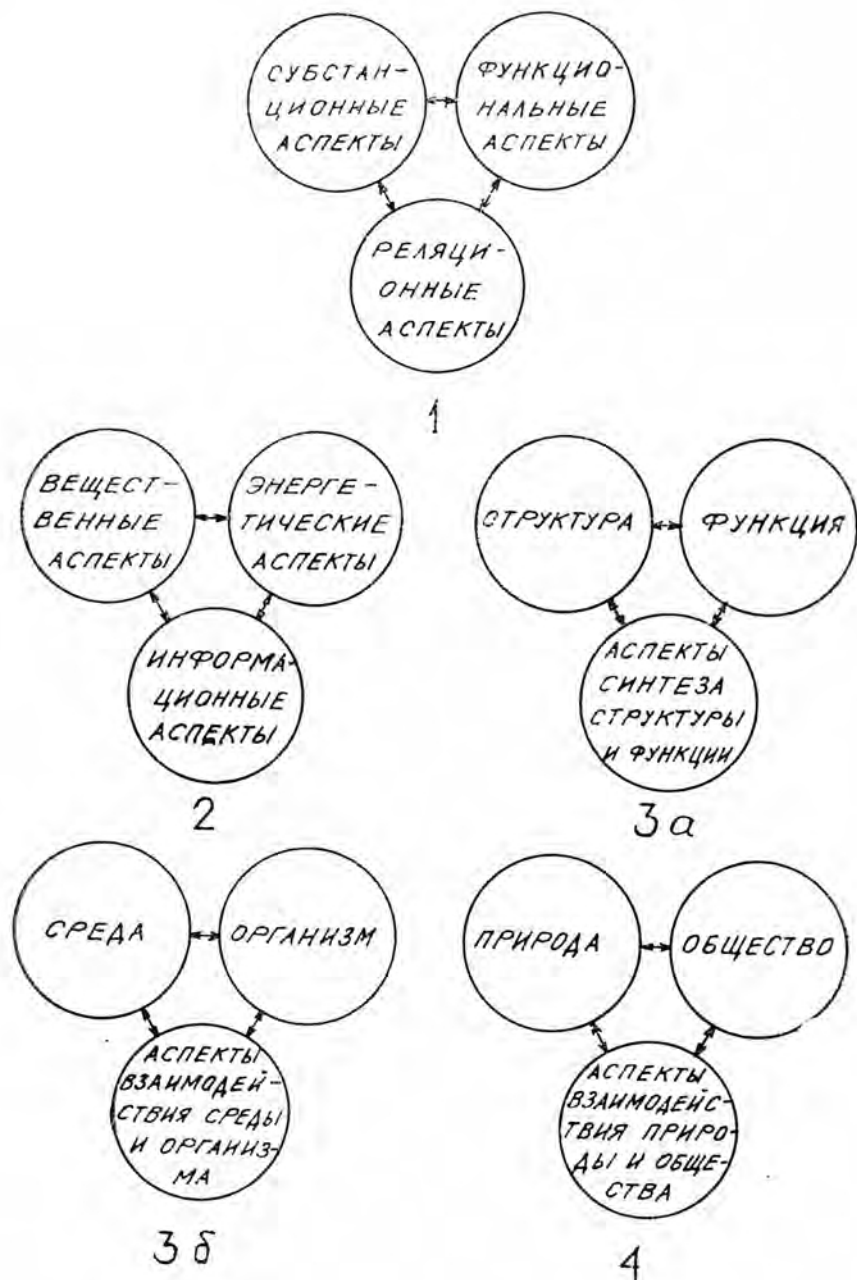


Рис. 9. Структурные модели исходных систем для широкой научной области:  
 1 – универсальная; 2 – обобщенная в естественно-научных аспектах;  
 3 – в биологических аспектах; 4 – в социальных аспектах

к сфере взаимодействия природы и общества, распространяясь на собственно социальные процессы и природу.

Научная картина мира может быть представлена как идеальная модель, трансформируемая в модели различных уровней. Такая трансформация, согласно принципам системно-структурного подхода, позволяет ограничиться структурным уровнем в тех областях, где еще не создана более общая целостная и содержательная научная теория. Но

и тогда через общую модель природы в теоретический базис научного познания вносится своеобразная содержательность, служащая в дальнейшем основой для формальных методов построения теории [28].

Принципиальное значение в системном подходе имеет выбор способа формализации знания.

Формализация предполагает достижение необходимой точности научного знания, под которой понимается количественная или смысловая определенность. В соответствии с этим можно выделить два способа формализации: математизация знания и логизация знания. Такое подразделение хотя и является условным благодаря развитию логико-математических методов, специфика предмета рассматриваемой широкой научной области требует выделения логического метода, восходящего к диалектической логике. Логический метод более присущ рассматриваемой области стыка естественных и гуманитарных наук.

Важный принцип диалектической логики – познание предметов, явлений как единства противоположностей, без чего нельзя представить их в самодвижении, развитии, проникнуть в их сущность. Диалектическая логика раскрывает противоречивый характер и самого мышления – органическое единство в нем противоположных сторон, способов познания: анализа и синтеза, индукции и дедукции, абстрактного и конкретного, исторического и логического методов исследования [41]. Построение (описание и анализ) логических структурных моделей знания, осуществляющееся на основе единства содержательности конкретного знания и диалектико-материалистического представления о мире, с одной стороны, и логических структур, с другой, может быть выдвинуто в качестве ведущего метода формализации в широких научных областях, проникающих в Эстетику и искусствознание. Такие логические модели-конструкции могут дать основу для построения системы метаязыка исследовательского описания и для выявления смысловой определенности знания на основе разграничения объектного языка и метаязыка теории<sup>1</sup>.

Эти преимущества метода логизации перед методом математизации дают надежду на успех его применения в искусствознании, в теории архитектуры и композиции и снимают вопрос о принципиальной неформализуемости данной области знания, возникший при первых опытах применения кибернетических (теоретико-информационных) методов для описания эстетических явлений<sup>2</sup> [44–46].

На основе рассмотренных общих понятий и принципов перейдем к построению логической структурной модели знания. Такая модель необходима для построения систем последующего порядка, одна из которых охватывает содержание изучаемой учебной дисциплины. Это – один из

---

<sup>1</sup> В общей форме модель может быть представлена в виде трех расположенных друг над другом плоскостей – «плоскость объектов», «плоскость объектного языка» и «плоскость метаязыка». Смещение этих языковых уровней ведет к так называемым семантическим парадоксам в научных теориях [31].

<sup>2</sup> Существующее положение в искусствознании характеризуется тем, что «на практике при первых опытах применения новых методов для описания эстетических явлений... вместо того, чтобы начать с разработки систем точного математического описания эстетических явлений искусства (что и трудно было бы ожидать), начинают употреблять в общем смысле некоторые термины, заимствованные из языка точных наук, которые при этом приобретают многозначность» [4.2]. Анализируя работы теоретико-информационного направления в искусствознании, Ю.М.Лотман приходит к выводу о том, что постановке экспериментов по применению факторного анализа и других математических методов к искусству должен предшествовать «семиотический анализ языка оцениваемого произведения искусства... и метаязыка исследовательского описания» [43].



путей системного исследования на основе метода моделирования, при котором выделяется фон для неизвестных еще объектов и на этом фоне обнаруживаются свойства, которые могли бы принадлежать им.

### **Глава 3.** **ЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРНАЯ МОДЕЛЬ** **ОБЪЕКТА ПОЗНАНИЯ. ОБЩИЕ СВОЙСТВА** **СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ОБЪЕКТА**

Общая структура знания в целом совпадает со структурой процесса познания, представляющего собой диалектический процесс отражения предметов, явлений материального мира в сознании людей. Процесс познания органически связан с предметами материального мира, с их движением и развитием, и только такая связь дает человеку возможность правильно и глубоко познать реальный мир [47].

Структура процесса познания может быть выделена уже на основе анализа, например, такого конкретного определения понятия архитектуры, как области практической и познавательной деятельности человека.

«Архитектура – это не стиль – ренессанс или барокко, или какой-нибудь другой, это не дом и даже не город, – писал архитектор, ученый и педагог А.К.Буров. – Все это только части огромного явления, в которых она воплощается. Архитектура – это среда, которую человечество создает, чтобы жить, и оставляет потомкам в наследство, как улитка раковину – иногда жемчужную. Разница только в том, что у раковины жемчужина – результат болезни, а подлинная архитектура – результат здоровья и огромной созидательной силы общества» [48].

Подойдем теперь к этому определению как к одному законченному предложению и попытаемся найти в нем общую структуру развития мысли. Можно отметить три момента, как будто бы связанные с конкретным содержанием.

Первый момент – предположение о наличии у любого из нас самого общего, поверхностного, расплывчатого представления о предмете (архитектура – это дом, город, стиль ренессанс или барокко), второй момент – отрицание поверхностного, слишком общего, расплывчатого представления (не дом, город, стили) и в то же время обращение к конкретным объектам (упоминание о доме, городе, стиле как о частях одного явления), указание на то, что именно они являются частями целого, что они воплощают в себе огромное явление, и, наконец, – обобщение частных определений в одном понятии («среда»), в котором части (дома, города, стили) соединяются в одно целое, в понятии, обогащенном чувственным образом, обладающим постижимой целостностью и силой воздействия (призыв к обществу проявить здоровье и созидательную силу).

При ближайшем рассмотрении эта структура оказывается независимой от данного конкретного содержания: отвлечение от данных конкретных мыслей, протекающих каждый раз в голове человека, позволяет обнаружить логический строй мышления как устойчивую ор-

ганизацию, сложившуюся в результате миллиарды раз повторенного опыта мышления в процессе познания и обмена мыслями [49, 50].

Речь идет о последовательном ходе мысли, о ее течении, в котором в определенной необходимой связи она приобретает все новое значение и обогащается новым содержанием. Построение мыслей есть и действие и структура, в которой отложился миллиарды раз повторенный процесс, достигший нужных результатов [50]. Основой отражения и закрепления в логических законах и формах мышления объективных отношений вещей служит общественная практика людей.

Всякое мышление является обобщенным и опосредствованным отражением действительности и идет прямо или косвенно от непосредственного чувственного восприятия действительности и через это восприятие. В силу этого мы можем говорить о структурном изоморфизме процесса познания и процесса непосредственного зрительного восприятия предмета, а отмеченная связь восприятия с объективными отношениями действительности позволяет искать изоморфные отношения между этой структурой и некоторым специфическим строением воспринимаемого объекта.

В структуре восприятия наглядно проявляется известное философское положение о том, что познание совершается в движении от целого к частям и от частей к целому с преобладанием первого аспекта, так как целое на стадии анализа «витаает» в представлении исследователя.

Обозначим стадии – элементы структуры восприятия следующим образом. Первую стадию, на которой происходит выделение предмета из окружения и определение его семантического класса с помощью интуитивного образа, почерпнутого из глубин памяти, можно назвать интуитивной. Вторую стадию, где на основе целостного представления осуществляется анализ деталей, частей целого, – аналитической. Третью стадию, где формируется значение о целом, не абсолютизирующее ни одну из сторон и рождающееся на основе разрешения противоречия в результате синтеза противоречивых положений, – синтетической (рис. 10).

В выявленной структуре восприятия важное значение имеет относительная качественная характеристика элементов как находящихся в отношении противоречия и синтеза.

Необходимо сразу же выделить специфику первой интуитивной стадии – ее способность оказать влияние на общую направленность процесса по пути эстетического восприятия. Так, при восприятии картины художника М.К.Чюрлениса «Покой» скала представляется в характерном для произведения искусства облике – как нечто чувствующее, понимающее и даже мыслящее. Она ассоциируется с живым существом, в облике которого зритель видит не то скорбь и страдание большого и кроткого ума, не то затаенную тупую злобу чудовища, подстерегающего добычу. Между тем мы вполне осознаем, что художник изобразил не живое существо, а природный пейзаж, одну из форм неорганической природы. Заметим, что выбор версии (аспекта восприятия) зависит и от общего настроя зрителя, его «психологической установки».

Познание есть и процесс, и результат в виде определенной структуры. Поэтому ступенчатая модель может быть видоизменена и пред-

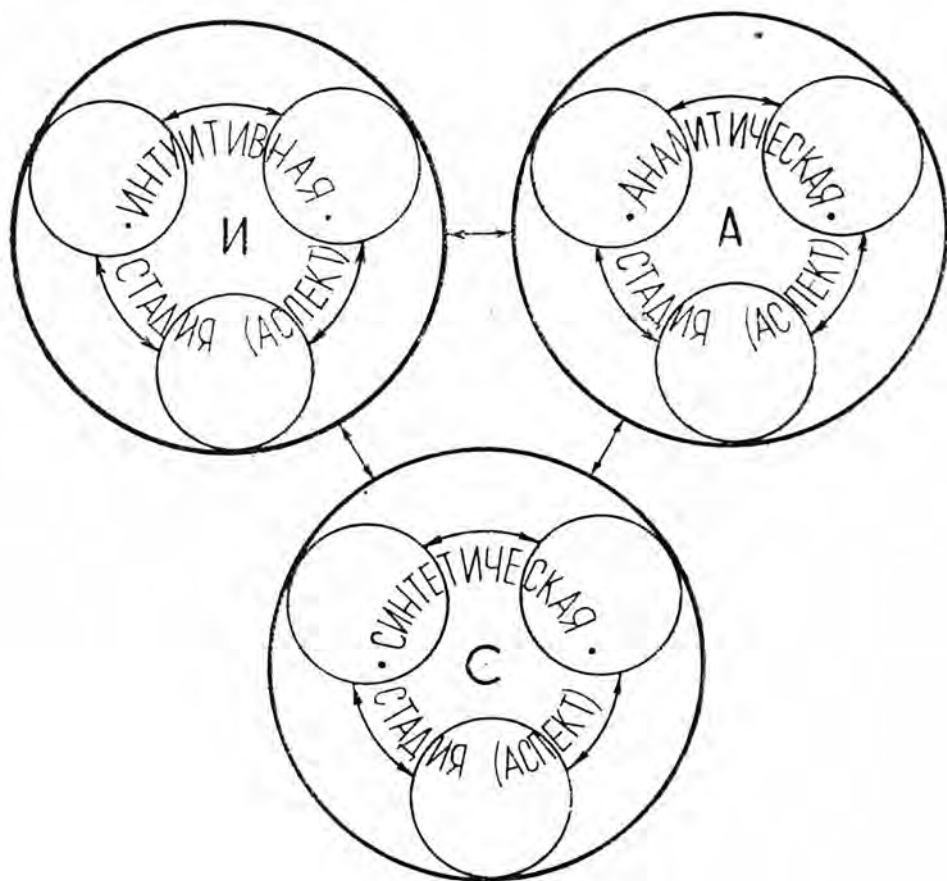


Рис. 10. Структурная модель процесса восприятия, выступающая в качестве модели структуры знания

ставлена в форме «спектральной» структурной модели с тем же отношением элементов. Модель становится пригодной для моделирования конкретного объекта, когда она находится в отношении изоморфизма к этому объекту. В свою очередь и объект должен быть соответствующим образом подготовлен для операции его моделирования. Такая подготовка заключается в выделении структуры объекта (элементов и связей), органически присущей ему как объекту познания.

Избранный для изучения с помощью логической структурной модели объект может быть изображен как состоящий из сфер, представляющих различные стороны объекта и имеющих всесторонние связи друг с другом. Эта пространственная структура станет наглядной, когда мы рассредоточим сферы в пространстве так, что они будут достаточно обособлены, и выявим направления связей между ними. Такие сферы назовем подсистемами. Подсистемы, в свою очередь, состоят из подсистем второго, третьего,  $n$ -го порядка, т.е. представляют собой соподчиненный, иерархический ряд систем.

Ориентируясь на логическую структурную модель знания, можно сгруппировать и отнести различные свойства объекта к трем подсистемам. При этом выделяются (поляризуются) стороны предмета или

процесса, проникающие друг в друга, находящиеся одновременно в некотором противоречии и образующие две первые подсистемы. Новые относительные свойства объекта, возникающие в процессе взаимодействия противоположностей, могут быть отнесены к третьей подсистеме.

Выше были рассмотрены структурные модели исходных систем (см. рис. 8). Эти модели являются изоморфными (по структуре) логической модели знания. В основе изоморфизма лежит, как отмечалось, органическая связь процесса познания с предметами материального мира, их движением и развитием. Модели – объекты, соединенные с логическими моделями знания, дающими характеристику элементов и их связей, выступают в качестве логических структурных моделей объекта познания.

Рассмотрим с этих позиций логические структурные модели архитектуры и ее подсистем последующего порядка. Модели позволяют описать влияние внешних связей на общую структуру, связи и содержательные знания в системе «архитектура».

#### **Глава 4.** **МОДЕЛЬ ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЫ «АРХИТЕКТУРА».** **АНАЛИЗ ВНЕШНИХ СВЯЗЕЙ И ИХ ВЛИЯНИЯ** **НА СТРУКТУРУ СИСТЕМЫ**

Архитектура как сфера практической и познавательной деятельности общества может быть включена в исходную логическую структурную модель, в ее подсистему – сферу взаимодействия между природой и обществом, которая может быть охарактеризована здесь лишь в общих чертах, определяющих развитие архитектуры. Для введения необходимых методологических ограничений воспользуемся логической структурной моделью общей системы. Архитектура как элемент сферы взаимодействия входит в реляционную подсистему, внешние связи, динамика и внутренняя структура которой могут рассматриваться в разрезе модельных отношений подсистем как одного и того же, так и разных порядков.

Рассматриваемая система находится в динамическом развитии, и сфера взаимодействия между обществом и природой претерпевает постоянное изменение. Поэтому в понятии сферы взаимодействия должен отражаться динамический аспект системы, само это понятие должно рассматриваться как социально-историческое.

Для коммунистической формации более точно понятие «ноосфера», подчеркивающее активную роль сознания в направленном развитии процесса взаимодействия природы и общества. В этом понятии, данном В.И.Вернадским, отражены новые черты взаимодействия природы и общества, определяющиеся тем, что ныне формируется особым образом организованная сознательной человеческой деятельностью сфера взаимодействия, в которой люди целесообразно,сообразно их потребностям и познанным законам природы, направляют и контролируют ход природных процессов.

Ноосфера, которую В.И.Вернадский называл «биосферой XX столетия», становится в настоящее время одним из центральных понятий теории взаимодействия природы и общества. Оно имеет большое ме-

тодологическое значение, поскольку в нем отражается сущность этого взаимодействия: природа и общество рассматриваются в неразрывной связи в рамках единой целостной системы, и наряду с единством подчеркивается коренное качественное отличие общества от остальной природы. При этом общество превращается в высший организующий элемент всей системы.

Таким образом, рассматриваемая система является динамической системой, в которой имеет место периодическая качественная перестройка подсистем и системы в целом. Ее развитие, определяемое противоречивым отношением двух подсистем, ведет к возрастанию в системе значения социального аспекта. И это развитие идет в определенном направлении. Так, изменение физической среды не может само по себе привести к коренному качественному преобразованию в социально-экономической сфере [54–58].

Возрастание значения социального аспекта системы проявляется в развитии реляционного, информационного аспекта, аспекта управления развитием природы и общества и перехода от потребительского отношения к природе, к творческому и «созидательному отношению, к возрастанию значимости высших духовных устремлений, в том числе эстетических и художественных. Развитие архитектуры и дизайна является ярким проявлением этой тенденции. Так, архитектурно-пространственная среда становится не только средой, удобной для существования, но и художественно осмысленной, выражающей высшие потребности развития человечества.

## Глава 5.

### **МОДЕЛЬ ЗАКРЫТОЙ СИСТЕМЫ «АРХИТЕКТУРА». ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕСТА, СТРУКТУРЫ И УРОВНЯ ПОДСИСТЕМЫ «КОМПОЗИЦИЯ»**

Для изучения внутренней структуры архитектуры рассмотрим ее как условно (и временно) закрытую систему. Построение таких систем основывается на аналитическом принципе «отключения». При последовательном «отключении» подсистем первого, второго и т.д. порядка от первичной системы наблюдается угасание специфических качеств первичных подсистем и постепенное сближение противоположностей на основе выделенного аспекта первичной системы.

В момент отключения системы «Архитектура» от ее внешних связей две из ее подсистем проявят тяготение к соответствующим каналам первичной системы, а третья останется нейтральной по отношению к ним. Она унаследует от первичной системы ее наиболее «внутренний» аспект – реляционный. Назовем ее информационной, точнее, эстетико-информационной подсистемой. Другая подсистема может быть названа функциональной. Она лежит по одну сторону информационной подсистемы и тяготеет к функциональным (энергетическим, социальным) аспектам. По другую сторону располагается структурная подсистема, отражающая материально-вещественные аспекты архитектурно-пространственной формы и тяготеющая к субстанционным, природным аспектам (рис. 11).



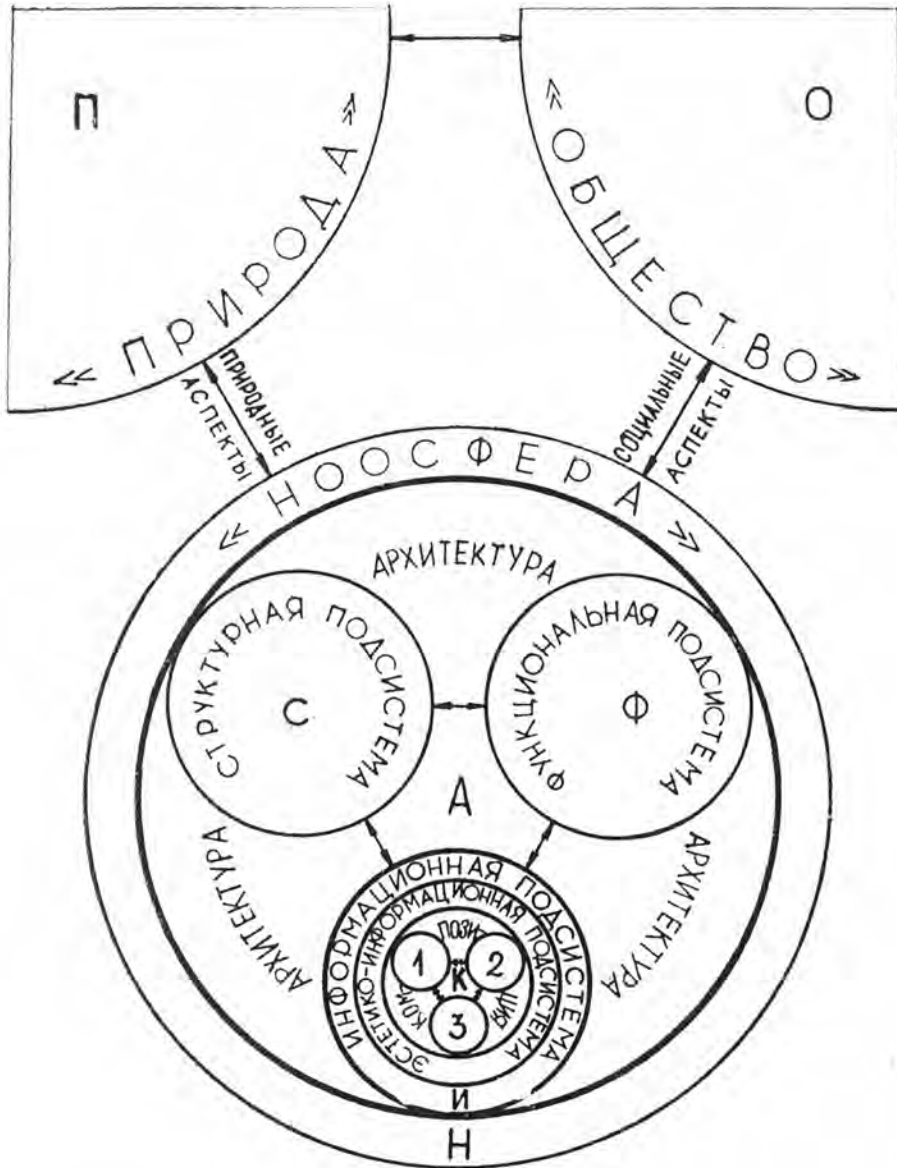


Рис. 11. Обобщенная модель системы «Архитектура» с показом ее внешних связей и внутренней структуры. Модель системы «Композиция»:

- 1 — подсистема «Эстетические значения материально-вещественных свойств формы»;
- 2 — подсистема «Эстетические значения функциональных свойств формы»;
- 3 — подсистема «Средства визуального синтеза (гармонизации)»

Такое подразделение является, конечно, условным, но типичным при изучении систем: «При изучении как системы, так и элементов, важны понятия структуры и функции, — пишет Н.М.Амосов. — Первое интуитивно связывается с некоторой материальной конструкцией, второе — с изменением энергии. Получается параллель: «материал-энергия» — «структура-функция». В действительности все выглядит сложнее. Например, функция сложной системы — «условное понятие, возникающее в процессе ее схематизации, моделирования, включающее изменение во времени и пространстве как «материальной структуры, так и энергии» [66].

Анализ интересующей нас эстетико-информационной подсистемы необходимо начать с рассмотрения логической структурной модели системы архитектуры, обладающей не только «спектральной», но и ступенчатой структурой. В таком виде модель, как отмечалось, дает возможность установить требуемый логический уровень знаний, осваиваемых на данном этапе последовательного процесса обучения, место и значение конкретной учебной дисциплины.

В соответствии с рассмотренной ранее структурой ступенчатой логической модели могут быть выделены три уровня изучения: первый уровень, связанный преимущественно с предварительными конкретными представлениями и общетеоретическими понятиями, второй – преимущественно аналитический, возможный на базе конкретных представлений, и, наконец, третий – преимущественно синтетический, связанный с высоким достигнутым уровнем знания и профессионального умения, с преобладанием научно-творческого подхода к объекту изучения. Требования, которые могут быть предъявлены с этих позиций к содержанию предварительного курса архитектурного проектирования, выявляются при сопоставлении логических структурных моделей «спектрального» и ступенчатого вида. Сопоставление показывает возможность выделения эстетико-информационной подсистемы данного уровня как исходного пункта познания и проникновения во всю систему. Для этого названная подсистема должна быть готовой воспроизводить «в миниатюре», на определенном логическом уровне всю систему в ее внутреннем информационном аспекте, или представлять на предварительном уровне архитектуру в целом. Преобразованная таким образом подсистема может быть условно названа, в отличие от более широкой эстетико-информационной области, подсистемой «Композиция». Соответственно Объемно-пространственная композиция, ее теория и практическое профессионально-творческое освоение будут рассматриваться как основной аспект предварительного курса архитектурного проектирования.

Дальнейший анализ подсистемы «Композиция» как условно закрытой системы позволяет уточнить содержание и структуру курса основ архитектурной композиции и рассмотреть на уровне этой модели структуру художественного образа в архитектуре.

## **Глава 6.**

### **ЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРНАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ «КОМПОЗИЦИЯ».**

#### **ВЫЯВЛЕНИЕ СТРУКТУРЫ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗА НА УРОВНЕ МОДЕЛИ ДАННОЙ СИСТЕМЫ**

Переход к анализу подсистем следующего порядка приводит нас к рассмотрению существенных сторон архитектурно-пространственной формы как материального объекта, который создается специально для несения эстетически и художественно воспринимаемой информации (художественного образа). В понятиях теории информации, семиотики и др. наук такой объект выступает в виде знака, т.е. материального пред-

мета (явления, события), представляющего другой предмет, свойства или отношения и используемого для приобретения, хранения, переработки и передачи информации. Знак является материальной вещью и имеет значение, лежащее вне оболочки этой вещи и прозе, являющееся («вычерпывающееся») в процессе восприятия. Поэтому в структуре художественного образа, взятого на уровне данной модели, должна обнаруживаться и структура процесса познавательной деятельности и соответствующая структура материального предмета как знака (с последним он существенно связан по своему происхождению, «будучи с самого начала вплетен в сеть отношений между его элементами [67]). Выявление и описание структуры художественного образа на уровне данной модели и изоморфной ей структуры архитектурной формы того же уровня имеет существенное значение для теории и практической части предварительного курса проектирования.

Модель объекта, соответствующая логической структурной модели системы «Композиция», может быть получена по общему принципу построения моделей систем следующего порядка (рис. 11). Для изучения интересующих нас сторон объекта его модель должна быть представлена как функционирующая система. При этом должно быть проведено наблюдение и описание «поведения» системы и ее элементов на основе привлечения в исследуемую область моделей-теорий фундаментальных наук. Такое изучение позволит выделить дополнительные элементы структуры, имеющие важное значение в механизме сложения образа.

Для данного учебного курса и его первого уровня (как это выяснилось историей развития курса) ведущее значение имеет теория психологии восприятия. Современная психология достигла успехов в изучении, главным образом, генетически первичной формы знака-сигнала (в его движении ко вторичной форме).

На этом уровне и может быть предпринято изучение «поведения» модели объекта, которое выявляет его более сложную структуру и соответствующую структуру художественного образа.

Закономерности движения восприятия от его начальной подсознательной стадии и в аспекте единства субъекта и объекта рассматриваются психологической теорией установки [69–70]. Теория установки, взятая в контексте системного подхода, основывается на представлении об организме как об открытой системе, имеющей двусторонние связи с внешней средой. Такая связь осуществляется по определенным каналам, и взаимодействие со средой не может быть неорганизованной совокупностью явлений. Она должна выступать как определенная ситуация, целесообразно организованная в отношении потребностей организма, для которого внешнее воздействие всегда носит характер целостного «установочного» отражения. Установка и является своеобразной формой отражения, при которой происходит взаимодействие и объединение в целом внешней среды и потребностей субъекта. Согласно определению Д.Н.Узнадзе, она представляет собой «некоторое целостное состояние субъекта», «основную», изначальную реакцию на

воздействие ситуации, в которой ему приходится ставить и решать задачи».

Установка – это психофизиологическое явление, которое характеризует всю систему «организм» в отношении ее внешних связей. Ее особенность в том, что она не является фактом сознания, но предопределяет направление сознательной деятельности. Установка предшествует возникновению сознательных психических процессов.

В процессах взаимодействия установка возникает каждый раз, или «актуализируется» как неперцентропийное явление на основе заранее намеченных и проигранных связей, как актуализация прошлого опыта субъекта. Роль сигнала актуализации установки выполняет внешний раздражитель, на который организм отвечает предопределенным образом.

При визуальном восприятии объекта действие установки проявляется как информационное взаимодействие организма и окружающей среды и опирается на каналы упорядоченных связей. Как показано в работе «Основы архитектурной композиции» [71], в установочном эстетическом восприятии потребляемых человеком предметов, композиционно организованных в эстетическую форму, каналы внешних связей вовлекают в информационные взаимодействия коренные первичные субстанционные (материально-вещественные) и функциональные аспекты материальной среды. Эти аспекты образуют противоречивые структурные элементы системы, столкновение которых стимулирует процесс включения эстетической формы сигнала во все связи и отношения с объектами познаваемой действительности. В результате процесса объект приобретает качества формы – знака – материального носителя идеального образа. Критерием нового качества является социальная, общественно-историческая природа знака (в отличие от физиологической природы сигнала-раздражителя). При этом процесс эстетического восприятия и мышления нельзя рассматривать как чисто «функциональный», происходящий на основе слепого перебора и наращивания связей, но как направленный, избирательный, «детерминированный» процесс<sup>1</sup>. Основой такой детерминизации в эстетическом восприятии служит антиэнтропийная сущность образа, с самого начала вплетающаяся в сеть отношений между структурными элементами системы.

Специфической особенностью архитектурно-пространственной формы, в которой отражается единство художественного и утилитарного, единство прочности, удобства и красоты, является прямая опора формы знака на существенные свойства его материального тела. Вследствие этого процесс восприятия и рождения архитектурного образа в художественном мышлении существенно связан с преобразованием в восприятии первичных материально-вещественных и функционально-пространственных свойств архитектурного объекта, открывающих

---

<sup>1</sup> Детерминизм – философская точка зрения на характер взаимосвязи явлений во времени. Детерминизм признает всеобщую закономерную связь между явлениями, считает, что любое явление связано с другими явлениями, имевшими место в прошлом, и обусловлено ими. Любое состояние материальной системы закономерно определяет ее состояние в предшествующий момент теми взаимодействиями, которые осуществляются как между элементами системы, так и между этой системой и окружающей ее средой [41].

каналы, через которые осуществляется включение во все новые отношения с объективной действительностью.

Итак, анализ рассматриваемой системы выявляет существенные свойства ее элементов – качественную определенность и направленность процесса их взаимодействия. В этих элементах и структуре архитектурно-пространственная форма предстает в развитии от установочного сигнала-раздражителя до знака-носителя художественно воспринимаемой информации на уровне общественного сознания эпохи.

Учитывая требуемый уровень формализации и направленность рассмотренных первичных сигнальных свойств архитектурно-пространственной формы, можно предложить следующие условные наименования трех элементов (подсистем) логической структурной модели системы «Композиция».

Эстетические («образные») значения материально-вещественных свойств формы.

Эстетические («образные») значения функциональных свойств формы.

Средства визуального синтеза (гармонизации) (см. рис. 11).

Структура, зафиксированная в логической модели системы «Композиция», найдет различную степень проявления на разных ступенях изучения предмета. Наиболее строго она проявится в той части курса, которая соответствует ступени преимущественно аналитического подхода, опирающегося на предыдущие конкретные представления. В этом случае выявленные в модели элементы могут определять системные категории<sup>1</sup>. Последние будут отличны от обычных категорий, применяющихся в синтаксической теории композиции. Системные категории открывают возможность более широкого подхода к основным понятиям теории композиции, характеризующим общие принципы организации формы, – симметрии, ритму, пропорциональным отношениям, тектонике, цвету, пространству, масштабу и др. Так, при аналитическом изучении понятия цвета могут быть рассмотрены три его аспекта: эстетические значения структурных свойств цвета, функциональных свойств цвета и, собственно, гармонические свойства цвета. Имеющий место подход к аналитическому изучению цвета только как к «средству гармонизации» или как «дополнительному средству» композиции существенно сужает это понятие.

Рассмотренная структура эстетического восприятия архитектурной формы и архитектурного образа выявляется при аналитическом подходе на основе «спектральной» модели системы. Необходимо, однако, помнить, что элементы этой структуры образуют системное единство, где части не существуют отдельно, выражают природу целого и приобретают специфические свойства целого.

Целостность (единство) является важнейшей чертой образа и выступает как ведущий принцип архитектурной композиции («основной закон» композиции [74]). Принцип целостности (единства) композиции соответствует принципу синтетического целостного отражения

---

<sup>1</sup> Категориями в философии называют такие наиболее общие понятия, отражающие основные свойства и закономерности предмета науки, которые выполняют основную роль в процессе его познания.



объекта, рассмотренного нами при описании логической структурной модели восприятия и познания. Выраженной формой целого является чувственный образ в его движении от первоначального зрительного образа на интуитивной стадии восприятия до предступени художественного образа.

Специфика первоначального зрительного образа, соответствующего интуитивной подсистеме ступенчатой логической модели, может быть выявлена с помощью экспериментальных данных и теоретических положений, полученных в естественнонаучной области. Такое описание зрительного образа с помощью моделей естественно-научной области имеет следующее значение.

Во-первых, принцип стадийности восприятия требует рассматривать архитектурную форму не только как соответствующую форме ее воспроизведения на завершающей стадии восприятия, но и как содержащую предшествующие зрительные образы, соответствующие состояниям формы в ее движении от сигнала-раздражителя до знака-носителя художественного образа. Специфика этих образов (или точнее видоизменений образа в процессе «вычерпывания» из объекта нового содержания) должна быть изучена архитектором, управляющим процессом эстетического восприятия и мышления через создаваемую им форму.

Во-вторых, первоначальный зрительный образ может служить (с учетом необходимых методологических ограничений, не допускающих сведения высших форм к низшим) своеобразной моделью архитектурно-художественного образа. Ценность этой модели заключается в том, что она опирается на фундаментальную естественно-научную область знания. Важно отметить, что с точки зрения направленности процессов эстетического восприятия (но не его результатов) не существует пропасти между архитектурно-композиционным образом и художественным образом в архитектуре. Первый представляет собой оформленную предступень художественного образа, способную к самостоятельному существованию в рамках конкретного архитектурного произведения (рис. 12).

Наконец, выявленная структурная определенность процесса сложения художественного образа и соответствующая характеристика архитектурной формы могут быть положены в основу формализации языка анализа архитектурно-художественной формы (архитектурно-художественной критики). Логическая ступенчатая модель, предпосланная теории анализа и критики, как и «спектральная» модель, составляет базу метаязыка теории, элементы которого могут непосредственно не участвовать в описании художественного явления. Наличие же метаязыка является необходимым условием построения семантической теории [43].

Изучение зрительного образа как проявления синтетической цельности восприятия архитектурной формы было начато в Баухаузе и Вхутемасе. Исследования геометрического образа во Вхутемасе в связи с поисками выразительности формы были, как отмечено, ценным вкладом в эстетическую теорию архитектуры.



Рис. 12. Структура архитектурно-художественного образа на уровне логической структурной модели «Композиция» (на основе модели психологического механизма сложения образа)

Сегодня эти исследования могут опираться на результаты, полученные в кибернетике, психологии, семиотике [73–76].

В основе психологических моделей механизма восприятия лежит представление о том, что восприятие протекает как взаимодействие двух встречных потоков: один – от объекта, другой – из глубины памяти субъекта как результат отражения его прошлого чувственного опыта. Это положение было оценено еще В.Гропиусом<sup>1</sup> как имеющее фундаментальное значение для эстетической теории архитектуры. Экспериментальное (подтверждение и теоретическое развитие оно получило в современной психологии, в частности, в исследованиях советских психологов (А.В.Запорожца, В.П.Зинченко и др.), основывающихся на гипотезе уподобления [77–79]. Процесс восприятия рассматривается здесь как взаимодействие двух встречных потоков, во время которого происходит непрерывная «борьба с иллюзиями», возникающими при переборе в памяти «эталонов» – «оперативных единиц восприятия» [78]. Согласно А.В.Запорожцу, процесс может быть рассмотрен так же, как «перекодирование», «перевод получаемой информации на собственный «язык» оперативных единиц восприятия, признаки которых хорошо известны субъекту и функциональное значение освоено. Таким образом, одновременно с уподоблением субъекта объекту происходит уподобление объекта субъекту» [79–80].

Основываясь на гипотезе уподобления и на развивающих ее исследованиях, можно предположить, что соотношение формы и соответ-

<sup>1</sup> Эксперименты В.Гропиуса были описаны ранее [71].

ствующего эталона существенно влияет на направленность процесса по пути эстетического восприятия. Эстетическое восприятие оперирует, вероятно, своим «алфавитом» образов – специфическим набором оперативных единиц – эталонов. Среди них следует выделить единицы «первого рода», исследованные еще гештальтпсихологией<sup>1</sup> [81].

Законы гештальтпсихологии поясняют факты широкого распространения в архитектуре простейших геометрических форм и их сочетаний. Эти формы не являются сами по себе «абсолютно прекрасными», как полагал Платон, и предпочтение простейшим геометрическим формам, которое человек делает подсознательно на первой стадии чувственного восприятия, объясняется тем, что в этой стадии участвуют идущие из глубин памяти зрительные образы, связанные с подвергнутым и иррациональной обработке материалом прошлого опыта человека. Эти формы выступают как первая примитивная переходная ступень от сигнала – раздражителя к знаку, обладающему смыслом. Вне связи с их концептуальным «наполнением» геометрические формы даже в самом совершенном гармоническом сочетании не являются еще носителями смысла.

Пифагор нашел, что гармонические сочетания звуков производят струны, длина которых находится в определенном отношении простых чисел. Греки объясняли это явление тем, что оперирование ясными математическими отношениями умиротворяет наш дух, поэтому звуки, производимые струнами, длина которых находится в отношении простых пропорций, приятны для слуха. Однако человек не улавливает этих математических отношений в музыкальных звуках так же, как не различает чисел в пропорциональных отношениях элементов архитектурной формы. Но первые гармонические звуки музыкального произведения, привлекая внимание человека, способны вызвать определенный эмоциональный настрой, пробудить движение чувств. Музыкальные звуки, подобные человеческому голосу и передающие его бесконечно разнообразные оттенки, приводят в гармоническое сочетание и развитие их ассоциативные значения, связанные в памяти человека с глубоким комплексом переживаний и чувств, наполняя живой гармонией его чувственный мир.

Произведение искусства должно вызывать такие эмоции, настроения, которые способствуют духовному общению между людьми как социальными единицами. Поэтому эстетико-информационная теория архитектуры должна опираться не только на методы психофизиологии, но и на методы социальной психологии, раскрывающие связь между восприятием человека и социальной средой, частью которой он является [26]. Нити связей между психофизиологией восприятия и соци-

---

<sup>1</sup> Гештальтпсихологии – одна из крупнейших школ психологии первой половины XX века, выдвинувшая в качестве центрального тезиса о необходимости проведения принципа целостности при анализе сложных психологических явлений.

Исследования гештальтпсихологии связаны с ее основной категорией – «целостной формой», «образом», «структурой» (нем. Gestalt). Они позволили выделить ряд феноменов восприятия и сформулировать законы «кристаллизации форм». Однако механическое перенесение принципов, выработанных при изучении первой стадии восприятия, на изучение мышления и построение на этой основе необоснованных теорий и философских представлений, привело к кризису гештальтпсихологии как целостной и широкой психологической концепции. Однако серьезные достижения гештальтпсихологии в изучении восприятия были восприняты в последующем развитии психологии [82].

альной психологией прослеживаются на примере анализа зрительного образа в связи с особыми оперативными единицами восприятия, приближающимися по своему сигнальному характеру к музыкальным звукам. Это – антропоморфные и анималистические (т.е. напоминающие в изображении человека или животное) целостные зрительные образы, способствующие такой направленности процесса восприятия, при которой логический анализ осуществляется в «свернутом виде». Такие образы, вовлекающие прошлый опыт человека, результаты мыслительной деятельности, уже в начальной стадии процесса обладают прочными связями с компактным комплексом чувств, эмоций, что позволяет сразу же приступить к эстетической оценке явления. В дальнейшем, согласно психологической теории, при движении к следующей стадии восприятия происходит «трансформация и переструктурирование образа, приведение его к виду, пригодному для использования в процессах принятия решения». Направленность этих требований определяется психологической установкой восприятия [78].

Оперативные единицы восприятия второго рода обладают органической целостностью структурно и функционально разнообразных частей, что обеспечивает чувственную познаваемость воспринимаемой формы. Они являются одним из специфических видов «объект-гипотез», широко распространенных в искусстве. Их изучение поможет нам уяснить особенности одного из структурных элементов художественного образа и его предступеней, имеющего важное значение в процессе восприятия, в частности, в направленности процесса и в механизме сложения целостного образа, в анализе и синтезе его структурных элементов. Следует отметить, что антропоморфные образы не являются их единственной формой в искусстве. Например, анималистические образы можно рассматривать как трансформацию антропоморфных, при которой подчеркиваются определенные качества человека (окрыленность, сила, стройность и т.д.). Кроме того, необходимо иметь в виду двойственность Образа в искусстве, раскрывающего одно явление через другое, сопрягающего несопрягаемое, соединяющего несоединимое [83]. Тогда антропоморфные черты образа нередко оказываются завуалированными внешне, но внутренне присущими образу.

Процесс восприятия на подсознательном уровне с помощью оперативных единиц восприятия может сознательно моделироваться при создании архитектурной формы. Известно, например, что принцип «антропоморфизма» был существенной чертой творческого метода зодчих античности [84]. Свидетельством этому является вся история развития классической дорической колонны до изящной колонны Парфенона, в которой найдено единство черт антропоморфной единицы и тектонического структурного элемента здания, выполняющего в отличие от стены функцию прохода и обрамления для человека [85].

Понятие антропоморфизма в архитектуре может быть значительно расширено и распространено не только на форму массы, но и на пространство («концептуальное»<sup>1</sup> пространство). Это распространение имело место и в теории при исследовании эволюции исторического

---

<sup>1</sup> От лат. *conceptus* – мысль, понятие.

развития архитектуры. Н.И.Брунов, впервые применивший понятие антропоморфизма к анализу античного зодчества, характеризует второй вид антропоморфизма как образно воспринимаемую «сферу деятельности человека». В древнеримской архитектуре – это обрамленное ордерами пространство «римской ячейки», или оболочка Пантеона, которой зритель овладевает через господствующий внутри ордер... Последовательные ступени открывают зрителю возможность мысленно слиться сперва с колоннами и пилястрами большего ордера, а через него с целым внутренним пространством, охваченным куполом, и воспринять это пространство как оболочку вокруг грандиозной воображаемой человеческой фигуры, с которой зритель себя отождествляет» [86]. Разновидность антропоморфизма имеет важное значение для понимания и возможности описания специфики архитектурной формы, ее выразительного характера (ранее абсолютно противопоставлявшегося изобразительному характеру других искусств).

Носителем антропоморфного образа служат и развитые объемно-пространственные комплексы, выступающие в качестве конкретных знаковых систем. Можно предположить, что в построении таких систем находят отражение особенности типичных для времени знаковых ситуаций в жизни людей – в проявлениях обычаев, ритуалов, политических манифестаций и т.п. Так, Парфенон на Акрополе, слагаемый из антропоморфных единиц – колонн, созвучен образу процессии на Акрополь в день Больших Панафиней, что и составляет знаково-информационную основу архитектурно-художественного образа Парфенона. Понятия ритма, тектоники, пространства, масштаба и др. являются частными, подчиненными более общему семантическому принципу композиции.

Понятие антропоморфизма является теоретическим понятием, характеризующим активные синтетические свойства образа, его «сущностную силу». Подобно тому, как наиболее активные химические элементы, в отличие от инертных, в чистом виде существуют преимущественно в теоретическом представлении, так и понятие антропоморфизма не может быть схематизировано и упрощено в приложении к конкретной архитектурной форме. Сложность и многогранность проявления характеризуемых свойств особенно присущи современной архитектуре. Если ранее человек переносил свою сущность главным образом на природные объекты (анимизм, обожествление объектов природы), то современный человек, существующий в обширном предметном мире, мире техники и разнообразных социально-функциональных процессов, «очеловечивает» эти процессы и предметы, выступающие в форме «предметного человека». Природа же архитектуры связана со структурностью организации функциональной формы, с техникой и социально-функциональными процессами, осваиваемыми рациональным мышлением, вследствие чего первичный антропоморфный образ как некоторая сущностная целостность становится все менее внешней изобразительной формой. Так, один из современных скульпторов, создавая образ первого космонавта, видел человека нашего времени воплощенным в машинах, приборах, вещно продолжающих его голову, руки, сердце. Думая о подвиге Гагарина, он одновременно думал о ма-



шине, о ракете, о ее скорости, мощной конструкции, о ее твердой металлической оболочке и о заключенном в эту оболочку мягком, человеческом, отважном [26]. И если для скульптора встреча с формами и функциями техники более случайна, то архитектор находится с ними в постоянном контакте. Процесс такого видоизменения психологического образа является естественно-историческим. Он соответствует также общим закономерностям развития знаковых систем, когда высокоразвитым системам свойствен отход от прямого подобия знака и обозначаемого объекта.

Характеристика понятия антропоморфизма позволяет рассматривать его в качестве наиболее общего принципа синтеза художественной формы в архитектуре при историко-генетическом анализе на первом логическом уровне, определяющем подготовку «архитектора в миниатюре». На этой основе и с учетом конкретного значения, почерпнутого из анализа, в дальнейшем будет предложено заменить это понятие, применительно к современной теории и практике архитектуры, понятием синтеза художественной формы.

Итак, рассмотренные нами модели позволяют описать процесс эстетического восприятия как процесс движения от первоначального чувственного образа к конкретному художественному образу, осуществляющийся через «переструктурирование» зрительного образа, через наполнение образа отражением существенных свойств архитектурного сооружения – его структурной и функциональной определенности. В своем высшем проявлении художественный образ выступает как форма свершения мышления, ведущего к широкому обобщению и типизации, к раскрытию социальной идеи, смысла события, времени, эпохи. Но при этом чувственно-наглядные, эмоционально-смысловые компоненты образа играют роль ведущего элемента структуры процесса.

«Выполненный нами анализ логической структурной модели системы «Композиция», ее функционирования и поведения позволяет наметить приведенную на рис. 12 структуру художественного образа на уровне модели данной системы, учитывающую механизм ее сложения.

Полученная модель структуры художественного образа в архитектуре очерчивает общую структуру и содержание предварительного курса архитектурного проектирования, выявляет основные принципы и категории его теории. Кроме того, она имеет значение метаязыковой системы для анализа конкретной архитектурно-пространственной формы и существенным образом характеризует структуру творческого мышления на уровне модели системы «Композиция», являясь теоретическим основанием для построения методики практической части курса по творческому освоению закономерностей композиционной организации формы.

Данная система, как типичная метаязыковая система искусствоведения, имеет ту особенность, что она может существовать в представлении исследователя в качестве теоретического знания, включающего знание соответствующих теорий-моделей естественных наук, в то время как содержательное описание художественной формы может быть

осуществлено на естественном («поэтическом») языке, присущем искусствоведению. Это принципиальное методологическое положение вытекает из анализа двух возможных ситуаций процесса связи между «коммуникантами» по отношению к «наблюдателю», описывающему этот процесс на метаязыке. Для искусствоведения характерна ситуация, где «наблюдатель» непосредственно участвует в процессе связи в качестве соучастника творческого процесса [33].

Одним из методов изучения тех или иных системных закономерностей является метод генетического выведения принципов, категорий и понятий теории. Его целесообразной, научно-полноценной и содержательной формой на первом логическом уровне изучения теории является метод конкретно-исторического подхода, вытекающего из методологического принципа единства логического и исторического способов исследования. Суть такого подхода состоит в том, чтобы «смотреть на каждый вопрос с точки зрения того, как известное явление в истории возникло, какие главные этапы в своем развитии это явление проходило, и с точки зрения этого его развития смотреть, чем данная вещь стала теперь» [87].

Структура и содержание курса архитектурной композиции, отвечающие современным требованиям архитектурного образования, предусматривают овладение предметом на определенных ступенях – уровнях знания. При этом важнейшее значение имеет определение исходного уровня. Этот уровень, как установлено модельным исследованием, охватывает изучение понятий и средств композиции на основе прослеживания связи языка архитектурно-художественной формы с конкретным характером общественного сознания различных эпох (с опорой на знания из школьного курса истории). Полученная модель показывает, что подсистема, через которую осуществляется проникновение в систему в целом, будет носить на первом этапе преимущественно гармонизирующий, художественно-изобразительный аспект на конкретной образной основе (данный раздел предварительного курса архитектурного проектирования) с переходом к более абстрактному изучению.

Приступим далее к построению и изучению семантических моделей архитектурно-пространственной среды конкретных исторических эпох. Выведенные на этой основе конкретные понятия и средства композиции будут служить исходным пунктом более отвлеченного анализа собственного языка архитектурно-художественной формы, от которого начнется восхождение к синтетически целостной конкретной архитектурно-пространственной форме в творческом процессе типологического курсового и дипломного проектирования.

**АРХИТЕКТУРНО-КОМПОЗИЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ  
КОНКРЕТНОЙ  
АРХИТЕКТУРНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЫ.  
ИЗУЧЕНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ КОМПОЗИЦИОННОЙ  
ОРГАНИЗАЦИИ АРХИТЕКТУРНОЙ ФОРМЫ  
В ИСТОРИКО-ГЕНЕТИЧЕСКОМ АСПЕКТЕ.  
ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ ЗАМЕЧАНИЯ  
И ПРЕДПОСЫЛКИ К ИЗУЧЕНИЮ РАЗДЕЛА КУРСА**

В этом разделе даны примеры теоретического построения семантических композиционных моделей архитектурно-пространственной среды отдельных исторических эпох. Безотносительное значение архитектурной формы связывается в них с определяющими чертами общественного сознания той или иной конкретной исторической эпохи. В основе практической части данного раздела лежит воссоздание среды в архитектурных моделях (макетах) в соответствии с представляемым характером «видения» эпохи, а также анализ формы в «действительных» (моделируемых) условиях восприятия и создания композиционных моделей.

В аспекте конкретно-исторического подхода, а также с позиций метода моделирования и специфики архитектуры как искусства, обладающего значительной мерой условности, можно выделить такое наиболее общее понятие, как характер общественного сознания эпохи (периода истории человечества, нации). В нем выражаются специфические черты сознания конкретного исторического периода, взятые относительно, в сравнении с чертами сознания других периодов. При этом имеются в виду такие общие черты, связанные с содержанием и состоянием сознания, которые проявляются в специфике духовного производства, в его внешних формах и результатах, в том числе – в принципах композиционной организации художественной формы. Сопоставление этих черт как модельного отношения при учете содержательных аспектов общественного сознания (раскрываемых также в других менее условных его формах) и дают возможность рассмотреть семантические принципы композиционной организации формы в архитектуре отдельных эпох.

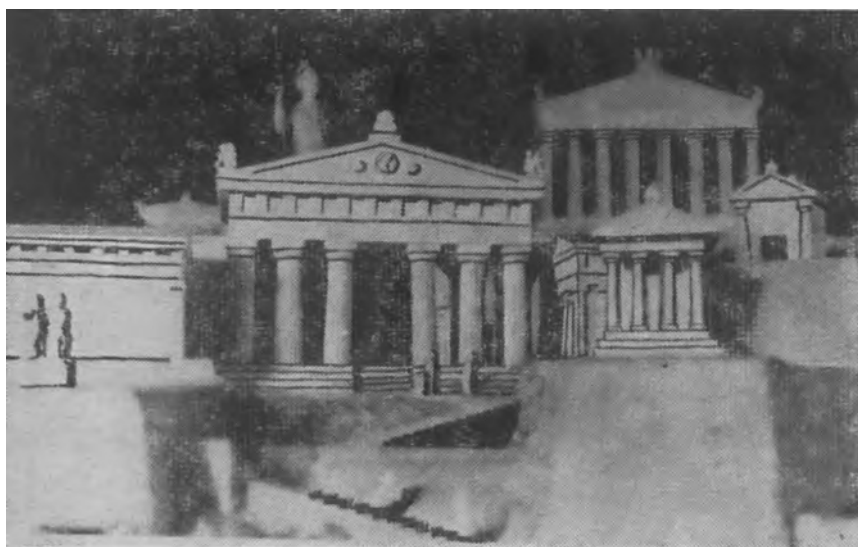
Одновременно со знакомством с методом моделирования в теории студенты овладевают специальным практическим методом масштабного моделирования.

Это имеет важное значение в профессиональной подготовке архитектора. Масштабное моделирование условий восприятия будущего сооружения с помощью материально-физических моделей применяется в архитектурной практике с древних времен.

На первом этапе, когда студент еще не может приступить к созданию собственных проектов архитектурных сооружений, для развития композиционных способностей и понимания закономерностей архитектурно-художественного языка формы уместно обращение к известным памятникам истории мировой архитектуры. В распоряжении изучающего архитектурную форму должны быть макетные мастерские, совершенные технические средства визуального наблюдения и проецирования –

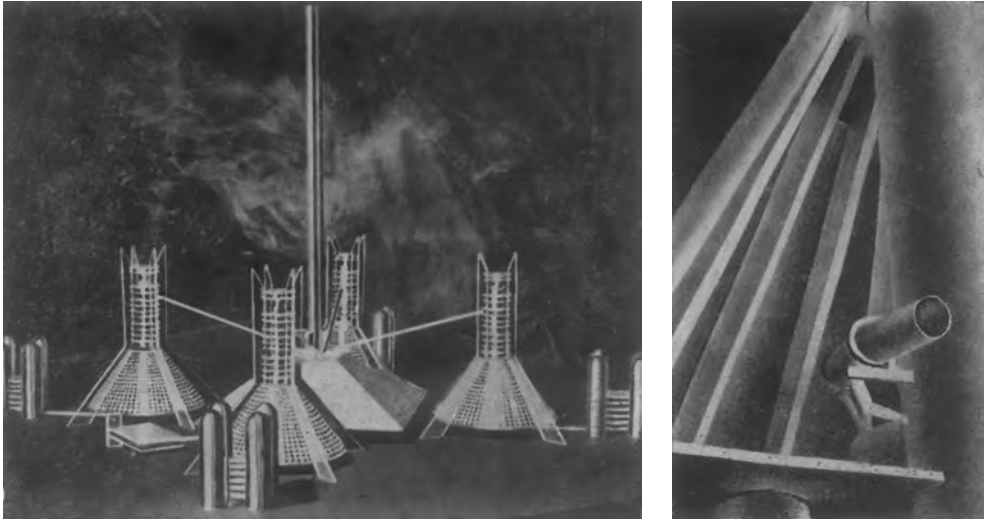


*Рис. 13. Масштабная модель Афинского акрополя, выполненная студентами первого курса САИ по программе данного раздела предварительного курса архитектурного проектирования (материал: тонированный гипс)*



*Рис. 14. Применение фотографии для изучения условий восприятия композиции Афинского акрополя (пример работы студентов первого курса САИ по программе предварительного курса архитектурного проектирования):  
 а — фотография с точки зрения на подходе к Акрополю, выявляющая связь осей Парфенона и храма Ники; б — фотография с более близкой точки зрения, показывающая значение храма Ники для сохранения зрительного образа, сложившегося на дальних подступах к Акрополю;  
 в — фотография с точки зрения за Пропилеями, показывающая ведущее значение Парфенона в композиции (см. главу 3)*

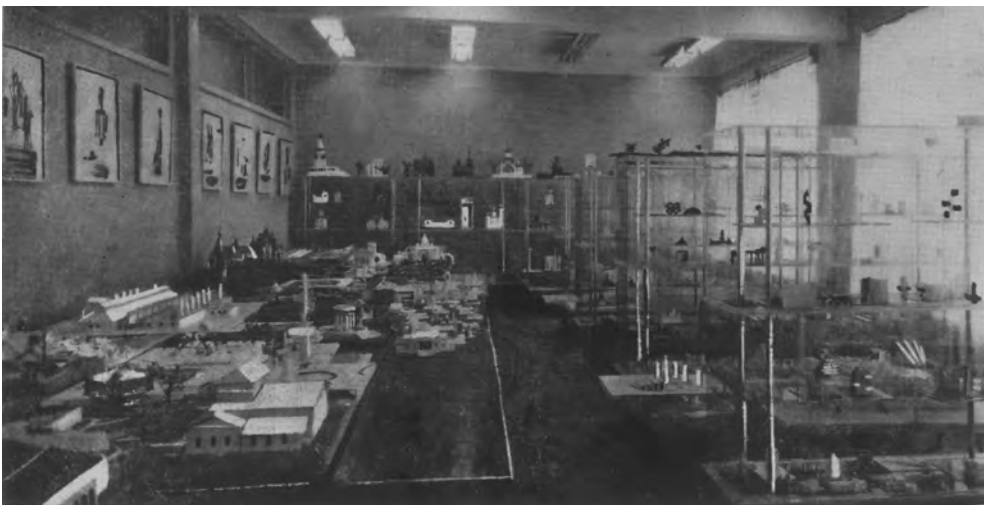




*Рис. 15. Типичный пример использования метода масштабного моделирования в дипломном проектировании по выпускающей кафедре САИ: а — макет к дипломному проекту металлургического завода; б — фотография с макета доменного цеха металлургического завода, выявляющая восприятие интерьера цеха*

фотография, киносъемка, телевидение, объемное проецирование (рис. 13, 14). В дальнейшем эти методы широко используются в курсовом и дипломном проектировании (рис. 15).

Задачи масштабного моделирования как эффективного средства профессиональной подготовки архитекторов могут успешно решаться при условии оснащения учебного процесса лабораториями моделирования, макетными и производственными мастерскими, специализированными учебно-методическими кабинетами и аудиториями. Основой такого комплекса и базой для внедрения технических средств обучения служат учебно-методические кабинеты, где в определенном методическом порядке представлены созданные студентами в течение года лучшие работы, а также исходные информационные материалы (рис. 16). Эти



*Рис. 16. Фрагмент методического кабинета кафедры Основ архитектурного проектирования САИ*



образцы выполняют роль демонстрационных моделей и служат развитию творческого соревнования, профессиональной гордости и любви к специальности.

Применение технических средств масштабного моделирования в процессе учебного проектирования сближает этот процесс с профессиональной работой архитектора, для которого постоянное сопоставление проектных представлений с «натурой» является необходимым условием сохранения профессионального мастерства. Масштабное моделирование с применением совершенных технических средств станет одним из ведущих инструментов проектирования, когда, по образному выражению писателя Б.Н.Агапова, исчезнут отдельные дома и будут строиться «вольнопредкрасные горы, где за общим величественным обликом во всей его огромности мы будем различать наши лично любимые уголки, в которых громадность целого будет дробиться на отдельные, на уюты, как поле дробится на цветы...» [90]. Еще одно достоинство масштабного архитектурного моделирования заключается в возможности рассматривать модель объекта в какой-то степени как произведение искусства еще до осуществления его в натуре. При этом моделируется процесс живого созерцания, без которого невозможно само восприятие художественного произведения. Наконец, навыки работы с масштабными моделями могут быть полезны при переходе к изучению и применению методов автоматизированного проектирования с помощью ЭВМ и электронных средств визуального отображения информации [92–94].

Метод воссоздания в моделях исторически достоверного облика архитектурно-пространственной среды получает непосредственное применение и развитие в научно-творческой деятельности студентов [95, 96].

Методика этой части курса предусматривает также выполнение студентами эвристических моделей, являющихся результатом их первого творческого акта и первой тренировкой на распознавание и употребление художественного языка архитектурной формы. Такая модель является основной формой проявления знания и умения, она представляет учащегося как развившуюся и стремящуюся к самовыражению личность и дает возможность педагогам оценить эти знания и умения.

Перейдем к изучению архитектурно-пространственной среды конкретных эпох в избранных фрагментах, к постановке задач архитектурно-композиционного моделирования и знакомству с соответствующими понятиями теории композиции, ее средствами и методами.

## **Глава 1. ЦЕНТРИЧЕСКИЙ ГОРОД НА ПЛАТФОРМАХ (ПОНЯТИЯ ЦЕНТРИЧЕСКОЙ КОМПОЗИЦИИ, ОПТИЧЕСКИХ ИЛЛЮЗИЙ, РИТМА И ЦВЕТА, ОСНОВЫ ПРОПОРЦИОНИРОВАНИЯ)**

### **Силы центрической композиции**

Архитектура впервые проявила себя как искусство, как одна из форм общественного сознания, когда человеку удалось при помощи ги-

гантского, еще необработанного камня выразить в форме-знаке эстетическое чувство, которое начало пробуждаться в нем при виде скал, облаков или деревьев, напоминавших ему огромные фантастические фигуры животных или людей. Это могло случиться тогда, когда человек был уже в достаточной степени развитым социальным существом.

Менгир – камень высотой до 20 м – устанавливался на месте захоронения вождя племени, и сила, которая заставила человека выполнять эту работу, была духовной социальной силой. В созданном коллективными усилиями непомерно большом предмете человек должен был увидеть отражение его сущности как социального существа. Главной пространственной характеристикой формы менгира был вертикализм, совпадавший с основной пространственной характеристикой человеческой фигуры. В вертикализме формы сочеталось стремление противопоставить предмет окружению, выделить его из среды в качестве функционального ориентира в пространстве, со стремлением создать информационно-содержательную форму. Кочующее племя могло время от времени возвращаться к сооружению, обозначавшему священное пространство, чтобы встретиться с духом могущественного предка. Вносимая этим в характер жизни племени определенная духовная привязанность к стабильному пространству может рассматриваться как одна из многих предпосылок образования города.

Другим элементом, служившим основой для образования центрального ядра, был укрепленный лагерь охотника. С ним пришла не только стабильность, но и возможность подчинения окрестного населения группе вооруженных людей, обеспечивающих для него добычу пищи и защиту. Укрепленный лагерь явился прототипом цитадели – укрепленного дворца правителя.

Следующим шагом было объединение в едином композиционном центре священного места и цитадели. В основе этого объединения лежала необходимость союза политической, экономической и духовной власти. Правитель стал носителем духа могущественного предка или земным воплощением божества.

Впервые объединение священного места и цитадели в больших масштабах получило монументальное выражение в городах Месопотамии (Двуречья) за 6 тысяч лет до нашей эры, где была достигнута кооперация огромной массы людей для выполнения работы по единому плану и централизованной команде. «Так из глубины океана поднимаются мощные коралловые рифы и образуют острова и сушу, несмотря на то, что каждый индивидуальный участник этого процесса ничтожен, слаб и жалок»... Здесь сама численность «была силой, и мощь единого управления этими силами положила начало вышеупомянутым гигантским сооружениям» [97].

### **Идеальная модель центрического города**

Из курса истории средней школы мы уже имеем представление о социально-политических силах, заставивших подняться «из глубины океана мощные коралловые рифы», устремленные в божественное небо.

Но эти искусственные рифы должны были обрести формы возведенных сооружений, имеющих геометрические объемы и несущих зрительные образы – символы, сложившиеся в сознании эпохи. Идеальная модель города Месопотамии может быть представлена как ряд вложенных друг в друга и возвышающихся одна над другой ступенчатых, квадратных в плане платформ – от гигантской обнесенной стеной площадки, вмещавшей все население огромного по тем временам города, до верхней платформы ступенчатого храма, служившей резиденцией бога. Это – ярусная иерархическая башня, ступени которой ведут в небо. Нижний квадрат – собственно город, образовывался рядами оборонительных стен со рвом, защищавших городских жителей от грабительских набегов кочующих племен. В него вели преувеличенные в размерах торжественные ворота, и сам город получил название Вавилон – «ворота в небо». Те, кто жили за этими неприступными монументальными стенами, представлялись деревенскому жителю полубогами, близкими к царю и жилищу бога. В центре городской застройки на высокой террасе возвышались стены царского дворца. Строительство платформы было вызвано «не столько стратегическими соображениями, сколько желанием создать разрыв между поработанным народом и государственной властью в лице царя» [9–8].

Центрическая ступенчатая композиция завершалась и наглядно повторялась в башенном храме – зиккурате («храме бога»). Его платформы образовывали постамент для собственно храма, размещенного на верхней террасе. Форма зиккурата воплощала в себе модель Вселенной, имевшей, по представлениям, сложное ступенчатое строение: нижние ярусы символизировали подземное царство, средние – землю и верхние, доступные лишь немногим, – божественное небо.

### **Символическое значение формы зиккурата**

В идеальной модели города Месопотамии зиккурату отводится роль сооружения, в котором завершается и наглядно повторяется общая композиция архитектурно-пространственной среды. Его архитектурная форма должна была выступать, вероятно, как отражение общих эстетических представлений и сосредоточие художественного образа.

Устремление человека к небу, выраженное в уступчатых формах зиккурата, восходит, вероятно, к более древней традиции, которая могла быть перенесена сюда народами, жившими до поселения на территории южной Месопотамии в азиатских горах или горах иранской возвышенности [99]. Подобно многим древним племенам, обитавшим в горных местностях, они приносили жертвы богам на вершинах гор. Существует предположение, что шумеры начали строить зиккураты в лишенной высот Месопотамии как искусственные горы, чтобы возвести на их усеченных вершинах храмы богам. В этом акте проявилось дерзновенное стремление человека преобразовать окружающий мир сообразно сложившимся в его сознании представлениям и эстетическим идеалам<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> По свидетельству древнегреческого историка Геродота, царь Навуходоносор построил для своей жены Семирамиды, родившейся в Иране и привыкшей к горам, покрытым зеленью, так называемые «висячие сады». Они располагались на уступах искусственных холмов и имели развитую систему орошения.

Стремление древних поместить алтарь на вершине горы оправдано психологически. Здесь драматическое восприятие пространства сливалось с мифическим чувством близости к богам, хотя эти вершины были доступны лишь немногим избранным жрецам. Искусственная гора не завершалась острием, подобно египетской пирамиде, содержавшей реликвию внутри ее объема, но поддерживала то самое пространство, где небо соединялось с землей. Вершиной была парящая в небе площадка, на которой в любое мгновение человек ожидал увидеть чудесную сцену мифа. Так, согласно преданию, цари и боги покинули землю, взойдя на вершину зиккурата во время потопа, «смешавшего людей с глиной», и вновь вернулись после него на землю, сойдя с небес на верхнюю площадку башни. В семидесятых годах прошлого века было сделано открытие: библейское сказание о потопе и Ноевом ковчеге заимствовано у шумеров. Золоченая вершина зиккурата была подобна солнцу во Вселенной. Так на рельефах встречаются изображения гор с солнцами на их вершинах.

Строгая геометрическая форма зиккурата, служившая моделью Вселенной, обладала некоторым подобием фигуры самого бога, в честь которого был построен храм. Облик зиккурата «создавал впечатление доминирующей мощи обитающего здесь божества, вполне гармонизировавшее с его скульптурным образом, созданным в шумерском искусстве, – тяжелым, приземистым, с резко выраженными чертами лица и огромными всевидящими глазами». Очевидные черты витализма архитектурной форме зиккурата могли придавать огромные бронзовые рога – атрибуты божества, вероятно, венчавшие сооружение [100].

Функциональное назначение зиккурата нельзя свести к какой-либо узкой практической цели. Но его роль в утверждении существующего общественного устройства может сравниться только со значением самих стен города. Верхние платформы зиккуратов служили также для наблюдения над звездами, так как религия здесь была связана с изучением явлений звездного неба, регламентировавших практическую сезонную деятельность людей.

Композиционные построения реальных городов Месопотамии отличались от идеальной схемы, так как они должны были следовать конкретным условиям местности и специфическим требованиям функциональной организации застройки. В качестве конкретного примера архитектурной композиции центра города рассмотрим модель реконструкции дворца Саргона II в Дур-Шаррукине (Хорсабаде).

При сравнении макета реконструкции и идеальной схемы в композиции дворца прежде всего обнаруживается нарушение центричности. Зиккурат сдвинут с центральной оси, совпадавшей с осью симметрии главного фасада дворца. Эта сдвижка отражала временное соотношение политической и духовной сил в борьбе за власть и была естественной для города, построенного за короткий период как резиденция царя. Здесь отразилось также желание сделать доступными для горожан подножья храма, не умаляя значения царского дворца. Зиккурат помещен на платформе дворца, но вынесен за пределы его застройки. Положение зиккурата в плане города повлияло на его архитектурную форму.

Сооружение лишено осевой симметрии. Его объем образуется семью идущими по спирали разноцветными ярусами.

### Описание Вавилона

Древние города Месопотамии существуют сегодня лишь в нашем воображении, в виде графических изображений, чертежей и черно-белых фотографий с макетов, воссозданных учеными на основе археологических данных и описаний древних путешественников. Эти единичные фотографии, выполненные с нереальной для восприятия точки зрения, дают самое общее представление, которое в действительности складывается как сумма впечатлений повседневного опыта, как образ, постепенно создаваемый при помощи зрительной памяти.

Собственно моделирование восприятия конкретной архитектурно-пространственной среды может быть проведено на основе выполненных в определенном масштабе макетов реконструкции, путем непосредственных наблюдений на макетах, фотографирования и зарисовок с помощью зеркальных перископов, наблюдений с помощью телевизионных установок и других средств, приближающих условия восприятия к натурным. При создании макетов, приближенных к реальным условиям, наполненных красками и, в нашем воображении, звуками и движением, кроме точных археологических данных, важное значение имеют такие исторические материалы, как свидетельства современников, – выполненные ими описания, зарисовки и записи.

Археологические данные позволили восстановить принципиальную планировку и объемное решение застройки знаменитой столицы Месопотамии – Вавилона. Город четырехугольной формы имел площадь около 10 кв. км. Стены имели высоту 30 м, на них через каждые 20 м располагались прямоугольные боевые башни. Главные городские ворота (ворота богини Иштар)<sup>1</sup> лежали на дороге процессий, идущей с севера к центру города и священному участку с зиккуратом. Священный участок занимал площадь около 30 га. Согласно одному из вариантов реконструкции, нижний ярус основания зиккурата имел размеры в плане 91,5х91,6 м и высоту 33 м, высота второго яруса составляла 18 м, третьего, четвертого, пятого и шестого яруса по 6 м, высота святилища храма (на шестом ярусе) – 15 м. Над святилищем могла помещаться небольшая в форме параллелепипеда вышка высотой 6 м и, возможно, какие-то атрибуты божества. Общая высота башни составляла 90–96 м. С юго-восточной стороны башни располагались три лестницы шириной более 9 м, центральная лестница имела длину 60 м.

Жилые дома были, щадимо, одноэтажными, с плоской крышей-террасой, а иногда с небольшим купольным перекрытием из кирпича. Во дворах и на крышах разводились цветники и сады. В городе было много деревьев, дающих желанную тень.

К числу немногих дошедших до нас литературных источников относятся описания Вавилона, данные древнегреческим историком и путешественником Геродотом. Он видел свежие руины частично восстанов-

---

<sup>1</sup> Ширина арки ворот 4,5 м, высота 9 м.



ленно в то время Вавилона, слышал рассказы очевидцев и оставил нам следующее описание города. «Город стоит в обширной равнине и представляет собой точный квадрат со стороной в 120 фарлонгов<sup>1</sup>, так что весь город составляет 480 фарлонгов (по периметру). Нет другого города, который приближался бы к нему по размерам. Он окружен широким и глубоким рвом, наполненным водой, за которым возвышается стена в 50 царских локтей по ширине и 200 футов в высоту<sup>2</sup>. Внешние стены являются главными оборонительными сооружениями города. Имеется, однако, внутренняя стена меньшей толщины, чем первая, но столь же прочная. В центре каждого подразделения города расположена крепость. В одной стоял дворец царей, окруженный стеной величайшей прочности и огромного размера; в другой был священный участок культа Юпитера – квадратное замкнутое пространство с размером стороны квадрата в два фарлонга, с воротами, литыми из бронзы, которые также существовали в мое время. В середине священного участка была башня сплошной кирпичной кладки, имевшая размеры один фарлонг в длину и один фарлонг в ширину. На ней возвышалась вторая башня и на второй – третья, и так далее до восьми. Подъем на вершину осуществлялся снаружи по проходу, который охватывает кругом башни. На половине пути наверх устроено место отдыха с сиденьями... На самой верхней башне имеется большой храм..., где когда-то было большое ложе, на котором бог, как полагают, встречался со жрицей, и у края ложа стоял стол из золота» [99].

Нетрудно заметить, что археологические данные отличаются от показаний Геродота в части конкретных размеров сооружений. Возникает вопрос, какую пользу могут принести подобные описания, содержащие значительно преувеличенные данные о размерах сооружений (особенно это касается городов Месопотамии)<sup>3</sup>.

Точные данные археологических измерений являются основой в реконструкции конкретных сооружений древней архитектуры, но их оказывается недостаточно для того, чтобы вдохнуть в архитектуру жизнь. Одним из критериев «точности» наших представлений должна быть степень приближения их к представлениям тех, кто создал эту архитектуру и жил в той среде, которую мы пытаемся восстановить. «Вряд ли можно обвинить Геродота и Страбона в сознательном преувеличении размеров, так как эти выдающиеся путешественники и ученые доказали свою объективность в описании многих городов, – пишет А.В.Бунин. – Очевидно, что они принимали на веру сообщения местных жителей, с одной стороны, и доверялись непосредственным зрительным впечатлениям, с другой стороны. А Вавилон мог создать впечатление гигантского города, так как его застройка была полна контрастами – теми острыми сочетаниями разнообразных форм и размеров, которые создают масштабную композицию и превращают малое в большое, а большое в подавляющее колоссальное» [98].

<sup>1</sup> Фарлонг – 1/8 английской мили (около 201 м).

<sup>2</sup> 27,5 и 61 м соответственно.

<sup>3</sup> По показаниям Страбона, высота зиккурата в Вавилоне составляла 1 стадий (185 м). Эта цифра считается сильно преувеличенной; судя по сохранившемуся основанию, вавилонский зиккурат не мог быть выше 90 м [102].

Американский историк Л.Мамфорд также считает описания Геродота ценными для архитектурной науки, отмечая, что древнегреческий историк мог видеть уже разрушенный город, но «он был достаточно близок к тому, чтобы передать нам последнее дыхание жизни – нечто такое, что едва ли могут содержать богатейшие археологические находки» [101].

Таким образом, описания очевидцев служат экспериментальными данными для теории композиции. Одна из ее задач заключается в том, чтобы, сопоставив феноменологические описания, данные истории и археологии, выявить профессиональные композиционные приемы, которые в данном случае позволили зодчим создать масштабные композиции и превратить при этом «малое в большое, а большое в подавляюще колоссальное». Пользуясь таким случаем, рассмотрим один из композиционных приемов, возникших в древности, – прием, который В.Гропиус охарактеризовал понятием «оптические иллюзии».

### Оптические иллюзии

Композиционные приемы, которые вызывали у зрителя преувеличенное представление о действительных размерах элементов города, могут быть проанализированы на моделях. При моделировании можно обратить внимание на резкий контраст между узкими улицами жилых районов (обычные улицы 1,5–2 м, улица процессий в Вавилоне – 7,5 м в ширину) и огромными площадями «верхнего города», на расчлененность стен вертикальными элементами и на их зубчатые завершения, на сам характер поверхности стен мелкой кирпичной кладки, на наклон стен некоторых зиккуратов и россыпь узких окон на грандиозные открытые лестницы с обычными размерами ступеней и фигурами людей – участников процессий, удерживающих представление о человеческом масштабе верхних частей сооружения. При таком изучении можно найти ряд оснований, указывающих на то, что преднамеренное создание условий для преувеличенного восприятия размеров сооружений основано на учете некоторых свойств человеческого зрения.

Точно так же, как солнце у горизонта кажется огромным, когда оно оказывается за далекими домами и деревьями и рядом с ними, наши представления о размерах внезапно меняются, когда мы замечаем случайную человеческую фигуру на крыше храма или на шпигеле башни. Сооружения кажутся более высокими и стройными, если их части наделены постоянными индикаторами масштаба. В городах Месопотамии мы допускаем присутствие человеческой фигуры почти в любых точках – на вершинах зиккуратов и их уступах, на оборонительных башнях и у края зубчатых стен. Это присутствие подготовлено архитектурными элементами, соразмерными человеческой фигуре.

Эффект оптической иллюзии в восприятии размеров архитектурных сооружений следует связывать с масштабными представлениями – ощущением величины элементов по отношению к размерам человеческой фигуры. В.Гропиус, например, стремившийся обобщить композиционные принципы дизайна (имеющего дело с более мелкими объ-

ектами) и архитектуры, принимал во внимание лишь геометрические аспекты иллюзий, указывая на то, что квадрат, разлинованный линиями, идущими горизонтально или вертикально, кажется удлиненным в направлении, противоположном направлениям линий, и что девушка в купальнике выглядит более стройной при горизонтальных полосках на материале [103]. Эти наблюдения не могут быть, очевидно, механически использованы для рекомендаций в области архитектуры, где определяющее значение имеют масштабные представления: узкие вертикальные башни стен, оставляющие кажущиеся узкими проходы между ними, подобные фланкирующим башням вертикальные членения стен, узкие окна и похожие на них элементы сужают, уменьшают концептуально воспринимаемую человеческую фигуру, подавляют человека, воспринимающего и «примеряющего к себе» эту архитектуру, придают сооружениям большую кажущуюся высоту и грандиозность<sup>1</sup>. Так обнаруживается связь закономерностей композиционного построения формы, выраженных в понятиях «оптические иллюзии» и «масштаб», и характера общественного сознания эпохи.

### Ритм формы

Нельзя наблюдать, как растут коралловые рифы. Архитектурная форма, моделирующая эстетическое восприятие, но выступающая обычно сразу во всей ее цельности (в отличие, например, от музыки), должна представить глазам зрителя ступени своего «роста». Так, на срезе дерева можно видеть годовые кольца, запечатлевшие временные циклы жизни. Эти ступени предстают в виде расчлененных элементов форм и интервалов (как платформы зиккурата), и сам композиционный прием характеризуется понятием ритма.

В ритмическое отношение платформ зиккурата вовлечены подобные уменьшающиеся в размерах элементы. Восприятие ритма вызывает чувство подъема энергии, стимулирует движение, готовность совершить подъем на вершину башни. Как и в трудовом процессе, восприятие формы облегчается тем, что существует определенное повторение: действие не начинается с самого начала, но продолжается, подхватывается после интервала, дающего отдых.

В зиккурате ритм ярусов башни не подхвачен и не выражен в ритме площадок лестницы, скорее, несущей идею непрерывности движения. Так, ритм ярусов зиккурата в Дур-Шаррукине, имеющего винтовой пандус, сопровождает непрерывное движение по сужающимся квадратам; ритм служит здесь процессам эстетического восприятия и освоения формы, организуя и передавая мысленное, «концептуальное» движение зрителя в пространстве. Зиккурат является единственной архитектурной формой города, где принята собственно ритмическая завершенная композиция, соответствующая чувственному переживанию, приходящему к кульминации. Противоположно этому вертикальные членения стен города, зиккурата и дворцов имеют постоянные интервалы. Такое постоянное отношение форм и интервалов называется

---

<sup>1</sup> «Окна» служили, как полагают, нижними отверстиями наклонных каналов, предназначенных для удаления воды с платформ.

метрическим отношением, в отличие от собственно ритмического. Метрический строй позволяет чувственно оценить размеры сооружений (реально или иллюзорно) на основе представления о периодичности, возникающего (по А.Молю) после трех-четырекратно изохронно повторенных событий, дает возможность сопоставить (с помощью единого модуля) отношения размеров ярусом и платформ.

В метрических рядах стен города интервалы не преобладают над выступающей массой ризалитов. Воспринимаемая в пространстве стена кажется состоящей из отдельных часто поставленных ризалитов с малым пространством между ними. Расчлененные массы стремятся сблизиться и сжать пространственные интервалы, усиливая чувство монотонности и напряженности ритма. Так рождается определенный социальным заказом образ медленно движущейся процессии, каждый индивидуальный участок которой ничтожен, слаб и жалок, а целое подавляюще колоссально и нерасторжимо.

### **«Диагональная» симметрия планов и орнаментов**

Изучая план дворца в Дур-Шаррукине и планировку городов Месопотамии, мы могли обратить внимание на особую манеру в согласовании объемов больших дворов дворца, в которой как будто сказывается влияние «диагонального» направления с юга на север, и на «диагональную» ориентацию городского плана. Интерес к этой закономерности возрастает при ознакомлении с принципом построения орнаментов Древней Месопотамии, в которых особенно выразительны диагональные направления, придающие композиции беспокойство и динамику.

Характерная ориентация городского плана объясняется обычно расположением стен и улиц города в соответствии с направлением ветров. Главными и имевшими мифическое значение считались северо-западное, юго-западное, северо-восточное направления. Следует учесть и общее «диагональное» направление рек Тигра и Евфрата, которое в ряде случаев имело практическое значение для разбивки сети ирригационных каналов и квадратов полей так же, как и для планировки города. Одновременно в Месопотамии существовало и мифическое отношение к странам света<sup>1</sup>. Вследствие этого могло складываться двойственное, несколько неуравновешенное представление об ориентации городской среды. С одной стороны, городская среда устроена таким образом, что она вписывается в квадрат, и ее композиционные оси идут перпендикулярно сторонам квадрата. С другой стороны, оси не совпадают с направлениями стран света и повернуты по отношению к ним под углом 45°.

Двойственное представление об ориентации пространства могло приводить к совмещению осевой симметрии в планировке с «диагональной» симметрией и придавать особую динамику композиции планов городов и дворцовых комплексов<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Вавилонский царь Хаммурапи величал себя, как высшим титулом – «царем четырех сторон света».

<sup>2</sup> Прием сопоставления вертикальных и горизонтальных направлений с диагональным для придания динамичности композиции широко использовался в конструктивизме, супрематизме и других авангардистских течениях первой четверти нашего века, основывавшихся на некоторых формальных поисках (примеры см. [104, 105]).

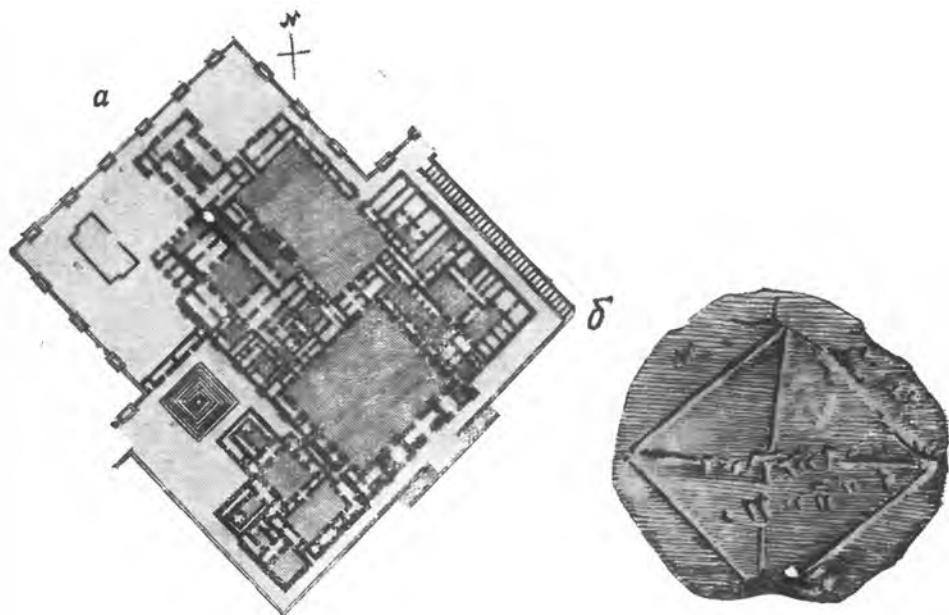


Рис. 17. Примеры, указывающие на возможность зарождения и использования в архитектуре Месопотамии принципа пропорционирования на основе отношения диагонали квадрата к его стороне:

*а* — план дворца Саргона в Дур-Шаррукине, отражающий влияние принципа «диагональной» симметрии в композиции; *б* — глиняная пластинка с клинописным математическим текстом, исчисляющим отношение диагонали квадрата к его стороне (из коллекции Йельского университета, США)

Архитектор, который имел дело с планами (часто совмещенными с фасадами), изображенными на глиняных дощечках, неизбежно сопоставлял соотношения квадрата с горизонтальными и вертикальными сторонами и квадрата с горизонтальными и вертикальными диагоналями (квадрат, повернутый на  $45^\circ$ ). Такое сопоставление в дальнейшем развитии архитектуры прослеживается в формализованном, композиционном принципе гармонизации, который Б.П.Михайлов рассматривает как практический объективный метод гармонического анализа, применимый к композиции вазописи и к построению пропорций в скульптуре и архитектуре Древней Греции [84]. Этот метод основан на выявлении линий построения композиций, совпадающих в простейшем случае с направлениями сторон двух вписанных в круг квадратов, повернутых по отношению друг к другу на  $45^\circ$  (оси одного квадрата совпадают с диагоналями другого), а также на построении пропорциональных отношений отрезков как отношений стороны квадрата к его диагонали. Последний способ широко применяется и современным архитектором для нахождения пропорциональных отношений, близких к отношению «золотого сечения» [116].

Подтверждением факта возникновения и практического применения в Месопотамии метода исчисления и пропорционирования на основе отношения диагонали квадрата к его стороне являются клинописные математические тексты и геометрические чертежи, изображаемые на глиняных дощечках, как и чертежи планов зданий и городов. Например,



клинописный математический текст из коллекции Йельского университета (США), представляющий собой одну из математических таблиц, содержащих задачи с решениями (рис. 17). На дощечке изображен квадрат с диагоналями, стороны которого повернуты к направлению надписи на  $45^\circ$ . Сторона квадрата равна 30 (число написано над левой верхней стороной). На диагонали написано число  $1+24/60+51/602+10/603=1,41417=2\dots$ , выражающее отношение диагонали квадрата к стороне. Под диагональю стоит ее длина  $42+25/60+36/602$  (вавилонские математики пользовались шестидесятеричной системой счисления).

У современной науки есть основания считать, что древнегреческая культура во многом базируется на культуре Месопотамии [106]. Если отмеченная связь геометрических методов композиционного построения в искусстве Месопотамии и Древней Греции не случайна, целесообразны дальнейшие исследования и поиски в подтверждение выказанного предположения о пространственном представлении зодчих Месопотамии. Эти исследования могут дать некоторые указания на происхождение методов гармонизации и пропорционирования, получивших развитие в Древней Греции и вошедших в арсенал композиционных приемов мировой архитектуры. Оригинальным источником возникновения этих методов могла быть формализация представлений о пространстве, которая сложилась под влиянием объективных факторов.

### Башня цветов

К модели города Месопотамии можно добавить несколько цветных штрихов и красочных сцен городской жизни, которые позволят выявить значение цвета в композиции и в создании художественного образа.

Главные ворота, ведущие в «небесный город» (ворота Иштар), имели символическую окраску. Они были облицованы синими глазурованными кирпичами, а стены, окружающие подход к воротам и образующие входной вестибюль, – голубыми. На фоне обрамленной цветным орнаментом синей и голубой поверхности плавали цветные рельефные изображения животных. Сама «дорога процессов» была вымощена плитами известняка и красной брекчии.

Внутри город Вавилон был наполнен двух-трехэтажными домами со стенами, выложенными из кирпича и побеленными известью. Между домами оставались узкие, извилистые, немощеные улицы, всегда шумные и заполненные народом. Над крышами домов возвышалась ступенчатая цветная башня-зиккурат с собственно храмом на верхней платформе. Ярусы башни, в форме которой воплощалась модель Вселенной, были окрашены в различные цвета – черный, символизирующий подземное царство, красный – землю, белый, голубой и золотой – священное небо и солнце. Черный цвет давала битумная обмазка кладки, красный – обожженный кирпич, белый – побелка, лазурь – глазурованная плитка, золотой цвет – облицовка листами золота. В

самый жизнерадостный золотой цвет окрашивался верхний храм – святилище, парящий под куполом темно-синего неба. Святилище могло быть увенчано огромными, выполненными из бронзы и позолоченными рогами быка, возможно напоминавшими по очертанию позолоченную луковицу русского храма. В эти краски вплетались зелень и пятна ярких бутонов цветов в садах, росших на уступах зиккурата.

У подножья башни толпились зрители религиозных процессов, которым никогда не было позволено встать на ступени длинной лестницы, ведущей к храму. В дни религиозных праздников по ней поднималась процессия, состоящая из царя, жрецов и придворных в парадных одеждах, усыпанных золотом и драгоценными камнями. Эту процессию сопровождали звуки торжественного гимна, исполняемого хором жрецов под звуки арф, флейт и бубнов, над процессией развевались хоругви и эмблема бога города. Память об этих впечатляющих ритуалах пережила шумеров и их города и нашла, вероятно, отражение в библейских сказаниях в процессиях ангелов на небесных лестницах. Город был виден сверху, с уступов башни и с городских стен, служивших также широкой благоустроенной дорогой. На крышах многих домов были крупные садовые посадки, и многие дома обсаживались пальмами, дававшими тень.

Изучение цветового решения зиккурата позволяет отметить некоторые важные композиционные свойства цвета. Во-первых, цвет еще в глубокой древности имел условно-символическое значение. Это позволяло использовать его как вид языка в создании архитектурного образа. Символические значения цветов восходят к естественным связям цвета и объекта, но постепенно приобретают самостоятельность, когда цвета становятся элементами языковой системы. Условно-символическое значение цвета было распространено не только в архитектуре, но и в живописи, где применялась условная раскраска изображений: синие лошади, красные всадники, белые и желтые львы и грифы.

Далее отметим «весовые» отношения цветов. Формы, окрашенные в темные интенсивные цвета – черный, коричневый и др., кажутся тяжелее тех же форм, имеющих светлую – белую, голубую и подобную им окраску. Так, в зиккурате тяжелый черный цвет положен внизу, на черной платформе (или группе платформ) покоится красная, которая должна выглядеть легче первой, легкие «небесные» цвета лазури и золота даны форме, венчающей башню. Цветовые отношения соответствуют, таким образом, материально-вещественной структуре сооружения, его «тектонике». К символическим и тектоническим свойствам цвета могут быть добавлены пространственные свойства.

Интенсивный и теплый цвет приближает окрашенную плоскость, холодный светлый и сдержанный – удаляет. Поэтому лазурный храм на вершине зиккурата должен казаться высоко парящим над землей. Однако платформы не должны быть сдвинуты одна относительно другой и тем самым разрушена форма («если вы будете стоять в двадцати футах от красного и голубого стульев, красный стул покажется на фут ближе», – утверждал Гропиус).

Наконец, гармонического единства между цветами ярусов башни можно достичь, если одни из них не будут слишком теплыми, а другие холодными. Гармоническому отношению цветов будут сопутствовать найденные соотношения цветов по площади, насыщенности и светлоте<sup>1</sup>.

Итак, мы познакомились с особенностями композиционной организации архитектурно-пространственных форм в градостроительстве одной из древних цивилизаций. Мы видели, что архитектурная форма несет чрезвычайно обобщенный и сложный художественный образ, несводимый к одному из конкретных представлений, но вбирающий в себя всю «очеловеченность материального мира или непосредственное течение наших переживаний», включая структуру и форму этого течения. Он предстает как синтез чувственных образов, символов, понятий, эмоций и волевых устремлений, сливающихся «в единый согласованный хор, властно подчиняющий все душевные силы человека единому порыву, единому настроению» [108].

Приведенное здесь описание архитектуры Месопотамии дает общее понятие о характере «видения» эпохи, указывает основные направления поиска более глубоких представлений в различных литературных источниках, направления экспериментальных модельных исследований. Эти сведения позволяют приступить к созданию материально-физических моделей для дальнейшего углубленного исследования композиционных свойств формы и выполнению творческих упражнений, в которых студент должен выразить свое понимание идеологических устремлений и эстетических представлений эпохи, композиционных приемов ее архитектуры, умение передавать это понимание и отношение при помощи простейших моделей архитектурной формы.

Характер заданий для бригад и каждого студента конкретизирован в следующих примерах. Необходимая для выполнения работы литература указывается преподавателями, ведущими практический курс архитектурного проектирования. Примеры работ, выполненных студентами, приведены в приложении.

### **Примеры заданий для анализа**

#### *А. Моделирование архитектурно-пространственной среды*

Для моделирования используются изготавливаемые групповым методом масштабные макеты (как правило, в цвете), на которых производятся фотографирование, непосредственные визуальные наблюдения и зарисовки, а также наблюдения при помощи зеркальных перископов и телевизионных камер.

Студентам предлагаются следующие задания по моделированию.

На основании изучения и отбора типичных композиционных приемов и архитектурных форм составить модель идеального города Месопотамии.

Проанализировать характер, последовательность и значение типичных видовых панорам в создании обобщенного образа центра города Вавило-

---

<sup>1</sup> Принципы цветовой гармонии изложены в работе П.П.Ревакина «Техника акварельной живописи» [107].

на. Типичные точки зрения следует выбрать на дороге процессий (подходы к воротам Иштар, дальние, средние и ближние точки зрения на зиккурат).

В том же аспекте проанализировать видовые панорамы дворца в Дур-Шаррукине, восприятие комплекса из города и восприятие зиккурата из внутренних дворов дворца.

Исходя из принципа симметричной организации помещений определенного функционального характера, предложить гипотезу функциональной планировки дворца в Дур-Шаррукине, с помощью планировочного макета наметить последовательность восприятия помещений и сопоставить их пространственные характеристики.

На фрагментах макетов проанализировать характер архитектурных деталей и композиционные приемы, с помощью которых достигается иллюзионный масштаб архитектуры городов Месопотамии.

Проанализировать на макете композицию дворца в Дур-Шаррукине, воспринимаемую с вершин зиккурата.

Воспроизвести архитектурные виды зиккуратов с различных точек восприятия, выбранных на макетах. Выполнить соответствующие перспективные изображения.

Проанализировать цветовую гармонию зиккурата, «количественные» и «весовые» соотношения цветов.

Представить архитектурную фантазию на тему «Архитектура Месопотамии».

### *Б. Упражнения по композиции*

Следует выполнить следующие упражнения в макетах с использованием ограниченного числа элементов простых геометрических форм в их связи с изобразительными образами.

Составить композицию на тему «Город Месопотамии» («Ворота в небо», «Вавилонская башня», «Город астрономов», «Искусственные коралловые рифы» и др.).

Здесь могут быть выполнены макеты из прямоугольных элементов, передающие симметрию, центричность, метрический строй движения и вертикальный ритм, замкнутость города, открытость композиции вверх. Возможно также выполнить макеты с использованием упрощенных элементов архитектуры Месопотамии и передать движение человека в трехмерной, симметрично организованной среде, масштабность форм, их открытость к небу.

#### 2. Составить композицию на тему «Дворец Саргона II».

В макетах с использованием упрощенных форм архитектуры Месопотамии передать композицию с уравновешенным сочетанием открытых дворов и зиккурата. Передать замкнутую композицию обращенных внутрь пространств, открытых вверх и на зиккурат;

Создать планировочную композицию сложного комплекса с парадными анфиладными и другими помещениями. Смоделировать в макете постепенность восприятия пространства при помощи зрительной памяти, используя для этого такие методы гармонизации, как симметрия

и соподчиненность, ритм и пропорциональность, последовательное сочетание помещений разных геометрических форм, направленность пространства, освещенность помещений и т.д.

3. Из горизонтальных пластин и объемных параллелепипедов построить динамическую «диагональную» композицию. Из тех же элементов организовать ритмическую композицию, обладающую поворотной симметрией четвертого порядка. Составить графическую композицию, в которой горизонтальные, вертикальные и диагональные направления передают чувство динамики и подъема энергии.

4. Выполнить композицию на тему «Ритмы Месопотамии», в которой передать характер ритмического строя архитектуры, служащей идее абсолютной деспотической власти, освященной религией.

## Глава 2.

### **ПРИНЦИП СИММЕТРИИ В ДРЕВНЕМ ЕГИПТЕ (ПОНЯТИЯ СИММЕТРИИ, ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТИ, СИМВОЛИЧЕСКОГО ЗНАЧЕНИЯ ФОРМЫ, ПОНЯТИЯ РИТМА И ЦВЕТА, ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ И СКУЛЬПТУРНОЙ ФОРМЫ, «КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ» МАССЫ**

В условиях Древнего Египта, где горы и пустыня играли роль стен «открытого» города, сложились пространственные представления и принципы композиционной организации среды, отличные от воплощенных в ступенчатой центрической композиции городов Месопотамии. Однако схожие общественный строй и характер общественного сознания, соответствовавшие общему способу производства и условиям земледелия, заставляют нас искать в архитектуре Древнего Египта, эквивалентный рассмотренному принцип пространственной организации среды. В ситуации «открытого» города наиболее вероятным принципом соподчинения могла быть зеркальная геометрическая симметрия.

Симметрия – это один из наиболее универсальных принципов пространственной организации в природе и искусстве. Поэтому во всех научных областях используются универсальные математические понятия видов симметрии. Так, согласно Г.Гельмгольцу, буква Т обладает «осевой», или «зеркальной симметрией», буква О – «центральной симметрией», равносторонний треугольник обладает «поворотной симметрией третьего порядка», в последовательности ... ЛЛЛЛ ... буква Л обладает «переносной симметрией» (ритм движения).

Искусство с древнейших времен тесно связано с симметрией. Однако, вероятно, не существовало бы эстетического принципа симметрии, если бы не было симметрично само человеческое тело и, соответственно этому, – симметричны его чувственные внешние связи с миром. Это положение не отрицает даже Г.Вейль – немецкий математик, известный работами по проблемам симметрии и утверждавший вместе с Платоном, что источником симметрии в природе являются математические



законы, управляющие природой. «Готов допустить, – писал он, – что в искусстве дополнительно сказывается факт зеркальной симметрии человеческого тела в его внешнем проявлении» [109].

Архитектурно-пространственная система, стремящаяся захватить чувства человека и привести их в единый настрой соподчинения, вероятно, должна была обладать гармонией, построенной на зеркальной симметрии архитектурных объемов, организующих движение человека в ритуальных процессах. Зеркальная геометрическая симметрия, должно быть, типична для архитектуры общества, общественное сознание которого пронизывалось идеей безграничности и вечности центральной деспотической власти фараонов.

Прежде чем обратиться к некоторым фактам, обосновывающим гипотезу о симметрии композиции пирамид, попробуем выяснить возможное символическое значение формы собственно пирамиды.

### **Символическое значение формы пирамиды**

В распространенном представлении Египет – это, прежде всего, грандиозные гробницы фараонов. Греки, давшие этим сооружениям название «пирамиды», относили их к одному из семи чудес света. Теперь «чудеса света» почти исчезли с лица земли: висячие сады Вавилона представляют собой непоправимые руины, статуя Зевса в Олимпии давно уничтожена, от храма Дианы сохранились лишь куски фундаментов, фрагменты гробницы Мавзола хранятся в музеях и представляют интерес только для экспертов, колосс Родоса существует лишь в легендах, а маяк в Александрии исчез почти бесследно. И только великие пирамиды Древнего Египта стоят сегодня как нерушимые символы вечности и величия человеческих деяний.

Но силы разрушений времени столь велики и беспощадны, что правомерен вопрос: не является ли то, что мы продолжаем называть «великими пирамидами», лишь обнажившейся конструкцией, с которой тысячелетия смыли ее подлинный архитектурный облик? Имеется, как мы увидим далее, достаточно оснований для утвердительного ответа на этот вопрос.

Возвращаясь к генезису архитектурной формы пирамид, необходимо отметить как значение утилитарных прототипов, так и символических представлений, почерпнутых из мифологии. Выработанная архитектурная форма, вероятно, соединяла представление об утилитарной целесообразности с широкой социально значимой интерпретацией ассоциативного зрительного образа.

Мода на строительство пирамид была относительно кратковременной и, вопреки представлению о консервативности архитектурных форм Древнего Египта, история строительства пирамид свидетельствует о непрерывном процессе поиска формы и ее смысловой интерпретации. Первые пирамиды могли быть воспроизведением в камне песчаных холмов, создававшихся при сооружении подземных камер гробниц. Холмы могли служить ориентиром местоположения захоронения и существовать рядом с гробницей. Эту мысль в какой-то степени

подтверждает иероглиф в виде трех холмов, обозначающий кладбище, и внезапное появление пирамид, как только египтяне научились строить из камня. Согласно другой гипотезе, пирамиды возникли как гора камней, насыпаемых над гробницей, чтобы предохранить мумию и драгоценности от диких животных и грабителей [140].

В свое время пирамида имела и сугубо практическое назначение, поэтому некоторые искусствоведы считают, что она осталась чисто рациональным сооружением, лишенным эстетической ценности. Герберт Рид пишет, например, что «эти чисто рациональные сооружения простой геометрической формы лишены каких-либо эстетических качеств» [144]. Более оправдано представление о пирамидах (в их развитой форме) как в произведениях искусства.

Одной из промежуточных форм пирамид была уступчатая форма, которая складывалась из поставленных друг на друга и уменьшающихся в размерах каменных гробниц знати – мастаба. В таком приеме проявляется определенное художественное намерение – создать сооружение большой эмоциональной выразительности, используя в построении ритм элементов, форма которых имела сложившееся значение. Можно предположить также, что формы пирамид и мастаба восходят к мифологическому зрительному образу, символизирующему связь неба с землей. Так, в древнеегипетском мифе говорится о том, что сначала не было ни неба, ни земли, а был лишь бесформенный хаос, «утрюмый, сумрачный и жидкий», из которого возник первый холмик, «изначальный и главный холмик в те времена становления», и солнце появилось на его вершине. Форма пирамиды могла ассоциироваться в сознании древнего египтянина с этим изначальным холмом, и эта ассоциация могла вести к возникновению содержательного образа.

Пирамиды строились не в память об умершем и не выражали оценки его деятельности потомками. Они строились при жизни фараонов и были их главной земной заботой. Грандиозные размеры пирамиды не были свидетельством жизненности религиозного культа фараона, но отражали меру его единовластия, отвоёванного у жрецов. Пирамида – это также художественное воплощение идеи незыблемости и устойчивости. В пирамиде, как заметил Н.И.Брунов, нашла себе выражение идея восточной абсолютной деспотии: в ней все сходится, как в пирамиде к ее вершине, к одной точке – фараону [86].

Четырехгранность пирамиды обусловлена космогоническими представлениями, в которых важное значение отводилось четырем сторонам света. Грани квадрата основания пирамиды с удивительной точностью ориентированы по этим направлениям. Треугольники, образующие грани, были близки к равносторонним треугольникам с углами 60°. Английский ученый М.Котсворт посвятил специальные исследования с организацией ряда экспедиций для доказательства того, что такая форма пирамиды была удобной для гигантского солнечного календаря [1.12]. Само солнце изображалось в виде диска с ниспадающей пирамидой лучей.

Таким образом, казалось бы, простейшая абстрактная форма пирамиды в конкретных условиях несла в себе множество значений, из ко-

торых мы отметили, вероятно, лишь немногие. Эти значения не могли не оказать влияния на ведущую роль данной формы в композиционных построениях и на развитие содержательного архитектурно-художественного образа этих произведений.

### **Зеркальная симметрия пирамид**

Перед современным путешественником знаменитые пирамиды Египта предстают в виде огромных искусственных холмов правильной геометрической формы, сложенных из тяжелых каменных блоков и расположенных цепью вдоль западного берега Нила. Строгое геометрическое подобие центрических объемов вызывает представление о преднамеренной ритмической согласованности их форм. В теоретических работах по композиции понятие ритма часто иллюстрируется примером пирамид в Гизе. Однако это представление, как отмечалось, противоречит характеру общественного сознания эпохи, преисполненной идеей абсолютной деспотической власти и центрического соподчинения. Поскольку композиция не обладает видом центричности, которой мы встречали в Месопотамии, проверим наше предположение о возможности организации архитектурно-пространственной формы по принципу зеркальной геометрической симметрии.

В самом деле, на моделях реконструкции можно представить пирамиды как отдельные, не связанные друг с другом комплексы, симметрично организованные относительно их продольных осей, вытянутых с востока на запад. Вытянутость комплекса и направленность его на запад от Нила имели основания в пространственных представлениях древних египтян, связанных с религиозным культом. Сооружения не могли быть рассчитаны на «диагональное» восприятие, поскольку главный объем должен быть ориентирован по странам света, как и человек ориентировался в пространстве, приписывая строгое значение каждой из сторон. При этом главная фасадная ось сооружения могла быть обращена на юг, север, восток или запад в зависимости от назначения постройки. Комплексы пирамид получили строгую ориентацию их главной продольной оси с востока на запад. Такая ориентация соответствовала представлениям о неравнозначности восточной и западной частей света. Плоскость, разделявшая эти пространства, проходила по реке жизни – Нилу. В районе великих пирамид Нил течет строго на север, туда, где незаходящие за горизонт неумирающие звезды вечно кружат вокруг неподвижного полюса. К этой неподвижной точке пространства обращали свой взор астрономы, в нее направлен наклонный коридор из «королевской» камеры пирамиды.

Восточная половина была страной восходящего солнца, жизни и света, западная – страной тьмы и смерти. Входные ворота в комплексе пирамиды были воротами в эту страну, и сами пирамиды находились не только за пределами действительного города, но и далеко за чертой, отделявшей страну живых от страны мертвых. К пирамиде должна была вести мощеная дорога, направленная на запад – символический путь в страну умирающего солнца. Различие между восточной и запад-

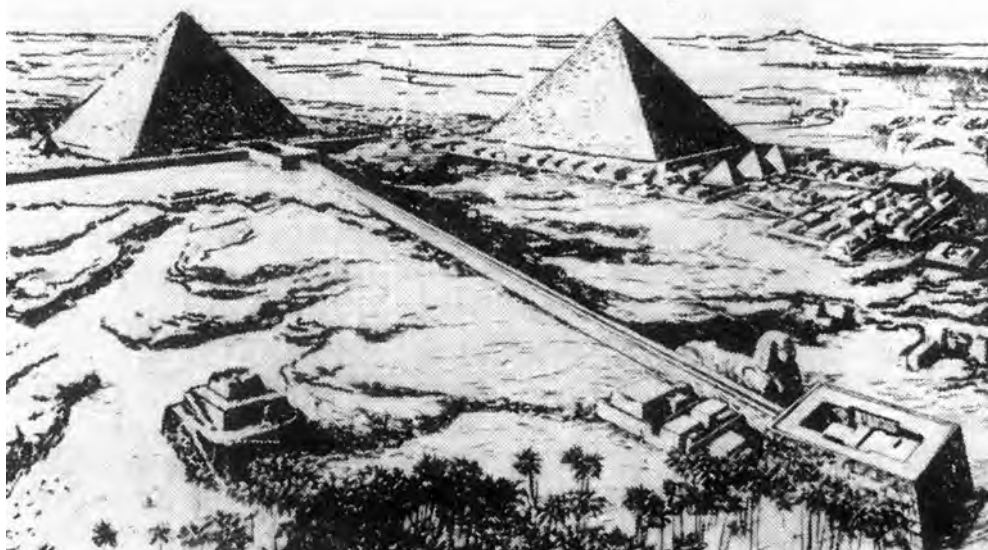


Рис. 18. Пирамиды в Гизе (модель реконструкции)

ной стороной было абсолютно и определяло не только представления, но и трудовую деятельность людей. Употребляя язык физики, можно сказать, что потенциал напряжения между двумя пространствами измерялся силой в 30 тонн – такого веса достигали каменные блоки для пирамид, добывавшиеся на восточном берегу и с невероятным трудом переправлявшиеся на западный берег Нила.

Продолжим рассмотрение принципа зеркальной симметрии в композиции пирамид на конкретных примерах.

Наибольшей известностью, как все знают, пользуются большие пирамиды в Гизе ((отчасти благодаря легкой доступности для туристов). Их композиционное построение представляет определенный интерес для характеристики общего принципа организации архитектурной среды на западном берегу Нила (рис. 18).

Пирамиды эти принадлежат к одной династии фараонов и построены последовательно в относительно короткий срок. Самая большая из них строилась фараоном Хеопсом (Хуфу), сосредоточившим в своих руках всю полноту власти<sup>1</sup>. Тело пирамиды организовывало большой комплекс, подобно пирамиде Джосера: прямоугольная, вытянутая с востока на запад площадка была застроена объемами небольших пирамид, мастаба и храмов. Приближенные могущественного фараона считали большой честью получить при его жизни право на сооружение своих гробниц у подножья большой пирамиды. Пространство вокруг пирамиды, стоявшей в то время в одиночестве, было ограничено обрывами скалы. Согласно некоторым источникам, здесь вокруг комплекса обнаружены остатки древнейшей ограды (у скалы на севере от пирамиды) [112].

Вторая из пирамид – гробница Хефрена (Хафра) принадлежит фараону, также стремившемуся к независимому управлению, поддер-

<sup>1</sup> Размеры тела пирамиды: высота 148,2 м, сторона основания 232,8 м (по другим данным – 146,59 и 230,35 м соответственно).



живаемому жестокостью и своевластием. Решив построить гробницу вблизи пирамиды своего предшественника, Хефрен не пытался объединить пирамиды в общем планировочном решении. Для того, чтобы дворы пирамид не соприкасались, и каждая из четырех сторон пирамиды оставалась открытой и обращенной к символическим странам света, тело пирамиды было отодвинуто к юго-западу и поставлено по диагонали к пирамиде Хеопса. Такая постанова соответствует также условиям рельефа местности (очертанию повышенного плоского участка).

Пирамида Хефрена представляла собой архитектурный комплекс, состоявший из элементов, организованных симметрично относительно продольной оси. К восточной стене двора примыкал царский заупокойный храм, к которому вел крытый каменный переход от ворот в долине. Заупокойный храм был монументальным сооружением, сложенным из массивных блоков известняка. В нем имелись помещения, покрытые плоской крышей, и открытый двор. Входные ворота, или приемный зал, также были монументальным сооружением высотой с трех-четырех-этажный дом (12 м) и рядом с ними помещалась фигура Большого сфинкса.

Третья из гизехских пирамид была построена фараоном Микерином, сменившим Хефрена и не сумевшим успешно соперничать со жрецами в борьбе за власть. Гробница Микерина значительно скромнее по размерам двух предыдущих<sup>1</sup>. Сторона ее основания приблизительно в два раза меньше стороны основания пирамиды Хефрена. Она также расположена в центре двора, где помещались малые пирамиды и заупокойный храм, к которому вела галерея с воротами в долине.

Ориентация на симметричное решение каждой пирамиды, а не на ритмическую взаимосвязь их объемов (имеется в виду зеркальная симметрия в отличие от переносной) может быть подтверждена следующими наблюдениями. (Путешественники, видевшие гробницы в Гизе, единодушны во мнении о том, что пирамиды рассчитаны на восприятие издали. «По странной игре оптики, – писал А.Норов, – замеченной уже многими путешественниками, пирамиды, по мере приближения к ним, кажутся как бы менее огромными, чем издали». «На них стоит смотреть только издали», – утверждает С.Л.Утченко [113]. Н.И.Брунов считает, что главной точкой зрения на пирамиду является дальняя, когда основные для пирамиды соотношения, базирующиеся на египетском магическом треугольнике, определяются видимым только издали треугольником поперечного разреза пирамиды. При приближении к ней «исчезает абстрактность магического треугольника; уже средняя точка зрения оставляет зрителя неудовлетворенным, вблизи композиция распадается, пропорции искажаются» [86]. Продолжая эту мысль, можно предположить, что самой выгодной точкой зрения является та, что лежит на прямой, составляющей незначительный угол с геометрической осью квадрата основания или осью симметрии пирамиды.

Если идея зеркальной симметрии пирамиды являлась ведущей, то и закономерности построения пирамид, отвечавшие эстетическим требо-

---

<sup>1</sup> Высота пирамиды 66,4 м, длина стороны основания 108,04 м.



ваниям и магической геометрии, должны были учитывать эту симметрию и определенные ею условия восприятия формы сооружения.

Выше отмечалось значение треугольника поперечного сечения пирамиды в построении ее формы. Практическое, астрологическое и эстетическое значение в Древнем Египте имел прежде всего так называемый «магический треугольник» с соотношением сторон 3:4:5. Простое отношение сторон в целых числах делало удобным применение этого прямоугольного треугольника для разбивки прямого угла. Второй угол треугольника составляет  $53^{\circ}08'$  и третий –  $36^{\circ}52'$ . «Магический треугольник» мог использоваться для построения формы пирамиды и контроля за этой формой во время строительства. Действительно, треугольник поперечного разреза пирамиды Хефрена совпадает с двумя соединенными треугольниками, у которых высота относится к основанию как  $4:3=443,5:107,625=4,333$ , и угол наклона грани пирамиды составляет, следовательно,  $53^{\circ}08'$  (угол, тангенс которого равен 1,333).

Одной из разновидностей треугольника, весьма близкого к «магическому», является прямоугольный треугольник, у которого гипотенуза так относится к большому катету, как большой катет относится к малому. Треугольник поперечного сечения пирамиды Хеопса совпадает с двумя такими соединенными вместе треугольниками (с отношением большего катета к меньшему, равны  $1,272=146,59:115,6$ ). Угол наклона грани пирамиды составлял, следовательно, около  $51^{\circ}50'$  (угол, тангенс которого равен 1,272). Эта величина весьма близка к данным исследований М.Котсворта, по замерам которого угол наклона обнаруженной им облицовочной плиты, сохранившейся в основании пирамиды Хеопса, составлял  $51^{\circ}51'$ . Наконец, в треугольнике поперечного сечения пирамиды Микерина основание относится к высоте как  $1,62:1$ , что соответствует отношению «золотого сечения», являющемуся признанным критерием наиболее гармонического пропорционального отношения в архитектуре [114].

В свете изложенного представляется, что общепринятая гипотеза о построении пропорций пирамиды на основе ее диагонального разреза не имеет достаточных оснований, как противоречащая идее симметрии. В этой же связи вряд ли могут оправдаться попытки найти универсальный метод точного геометрического построения формы пирамид. Эта форма была, по-видимому, традиционной, но каждый фараон династии мог варьировать в малых пределах ее основные геометрические измерения, не меняя общего зрительного образа. Это, разумеется, не позволяло воплощать в пирамиде личные чувства и художественные представления, но могло быть, согласно существовавшим повериям, способом передачи далеким поколениям зашифрованной логической информации.

Взаимное расположение трех пирамид анализировалось В.Н.Владимировым, указавшим на определенные математические закономерности в расположении сооружений. Но эти точные геометрические отношения остаются необъяснимыми, если их не рассматривать как выражение каких-то других менее определенных, менее точных математически, но более существенных функциональных или эстетических закономерностей. Гипотеза В.Н.Владимирова имеет право на суще-

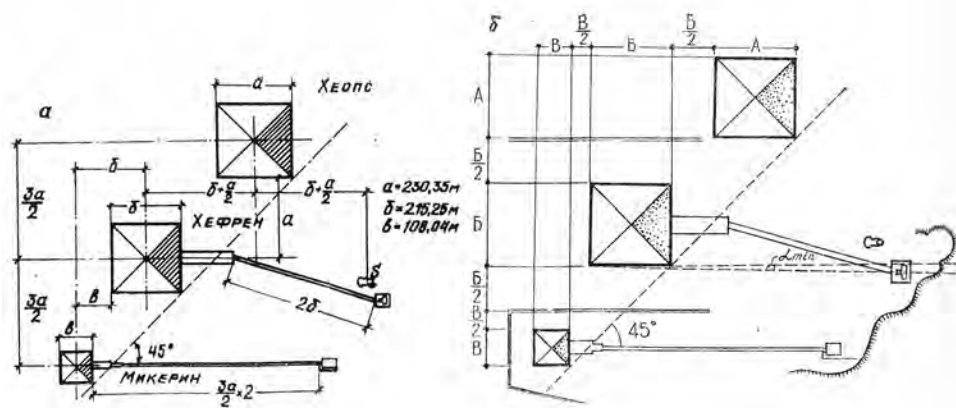


Рис. 19. Пирамиды в Гизе (две модели реконструкции):  
 а – модель к гипотезе В.Н.Владимирова;  
 б – предполагаемая модель, учитывающая последовательность  
 строительства пирамид

ствование только как формализованная математическая модель композиции. Изложенная же выше концепция композиционного решения пирамид заставляет усомниться в возможности использования размера существующей пирамиды в качестве планировочного модуля в последующем строительстве. Приближенные отношения, которые дали основание для назначения точных геометрических размеров, могли быть построены на соотношениях размеров собственно пирамид и их дворов, примыкающих друг к другу (рис. 19).

Пирамида Хеопса, расположенная на свободном, ограниченном обрывом участке, видимо, не имела ограждения двора, по крайней мере, с южной стороны<sup>1</sup>. Пирамида Джосера имела монументальное ограждение, образующее двор в форме двух квадратов. Пирамиды Хефрена и Микерина имели ограждения, разделяющие участки дворов пирамид. При этом расстояние между пирамидой и продольной стеной составляло половину или несколько больше половины размера основания пирамиды. Такое расположение продольных стен представляется естественным для построения симметричной композиции, в которой пирамида является главным сооружением, и в то же время двор имеет некоторое функциональное назначение. Отношения же фигур квадрата и двойного квадрата, как показал В.Н.Владимиров, характеризуют пропорциональные отношения в архитектуре Древнего Египта [114]. Расстояние от грани пирамиды до стены двора, равное не менее чем половине размера основания пирамиды, удовлетворяет также требованию размещения на участке двора самой длинной полуденной тени от пирамиды, не заходящей на соседний участок.

Что же касается расположения гробниц по диагонали, то оно представляется вполне естественным, так как обеспечивает раскрытие каждой из сторон сооружений в незастроенное пространство к четырем символическим сторонам света.

<sup>1</sup> В одной из старинных арабских рукописей, упоминающей о пирамиде Хеопса, говорится, что она содержала в себе «мудрость и результаты, достигнутые в различных науках и разных ремеслах для того, чтобы познания арифметики и геометрии навсегда оставались запечатленными на пользу тем, кто оказался бы в будущем в состоянии понять их вместе с расположением звезд и их циклов, вместе с историей и хроникой прошлого и будущего» [Ф12].

Таким образом, определенная согласованность в расположении сооружений пирамид могла быть проявлением более частной и простой закономерности в увязке размеров каждой гробницы и ее двора, вытекающей из идеи симметрии каждого комплекса пирамиды.

Очень важно обратить внимание на тот факт, что геометрическая ось симметрии в пирамиде Хефрена все же не совпадает с осью, которую можно провести от монументальных ворот в долине к центру тела пирамиды. Планировочные оси ворот, перехода и тела пирамиды расположены на ломаной прямой, два отрезка которой ориентированы с востока на запад. Такое расположение элементов комплекса, когда ось входных ворот проходит рядом с левой гранью тела пирамиды и параллельно ей, дает модель наивыгоднейших условий восприятия объема, при которых еще не искажаются основные отношения, базирующиеся на магическом треугольнике, и в то же время пирамида воспринимается уже как массивное, объемное тело, поскольку зритель видит две ее грани. Место, откуда воспринимается этот живой образ пирамиды, отмечено фигурой фантастического сфинкса.

Модель условий восприятия пирамиды Хефрена может несколько пояснить и самую форму гробницы – равностороннюю пирамиду. Восприятие объема пирамиды с зафиксированной выгодной точки зрения создает тот устойчивый и наиболее выразительный геометрический образ, который Н.А.Ладовский рассматривал как один из важных показателей собственных композиционных качеств формы. В этом можно убедиться, если проанализировать на моделях степени устойчивости геометрических образов различных геометрических тел. Очевидно, что параллелепипед обладает меньшей «степенью устойчивости» геометрического образа, чем пирамида, так как в нем менее ясно воспринимаются отношения сторон. В пирамиде это восприятие облегчается центричностью самой формы с зафиксированной точкой – вершиной.

Рассмотренный принцип композиционного построения пирамиды Хефрена заслуживает внимания как пример равновесной организации среды в древней архитектуре, не следовавшей строго формальной осевой симметрии. Это служило лишь способом придать самой симметрии еще большую выразительность в действительных условиях восприятия.

### **Живые краски пирамид**

Введение фигуры живого существа – изваяния Большого сфинкса<sup>1</sup> в композицию симметричного комплекса пирамиды Хефрена придало архитектурному облику сооружений новые эстетические качества. Эти качества определяются сочетанием двух противоположностей в человеческом восприятии – геометрической строгости, с одной стороны, и относительной ограниченности, витализма полихромной скульптуры сфинкса – с другой.

---

<sup>1</sup> Размеры Большого сфинкса: высота 20 м, длина туловища 50 м, длина фигуры с лапами 73 м, размер лица по вертикали 5 м, длина носа 1,7 м. Лицо сфинкса было разрушено не временем, а рукой человека. Еще до прихода Наполеона в Египет мамлюки, упражняясь в стрельбе, пользовались им как мишенью.

Идея такого композиционного решения могла быть продиктована чувством томительной абстракции строгих геометрических объемов пирамид, однако для этого были и более конкретные практические основания. Дело в том, что в относительно короткий период строительства великих пирамид их владельцев объединяла одна общая забота. Чем сильнее была власть фараона и чем грандиознее была его пирамида, тем с большей внутренней враждебностью к нему относились жрецы. Истории известны факты, когда жрецы, которым поручалась забота о посмертной жизни фараонов, не только не стремились добросовестно выполнить свои обязанности, но и способствовали как сообщники ограблению пирамид и осквернению мумий. Не поэтому ли Тутмос I решил нарушить традицию и тайно построил подземную гробницу в Долине Царей, а фараон Хефрен – высечь из естественной скалы у ворот его гробницы фигуру фантастического сфинкса? Лицо сфинкса носило черты самого фараона. Оно было покрыто красноватой краской и, как писал о нем древний ученый, «эта краска сохранила всю свою свежесть. Изображение это необычайно прекрасно, на нем лежит отпечаток приветливой красоты» [115]. Эта реалистичность и жизненность изображения должна была внушать чувство присутствия живого существа, и, следовательно, чувство страха у неверного памяти фараона. Недаром арабы называли Большой сфинкс «отцом ужаса», или «внушающий ужас».

Фигура Большого сфинкса была высечена из естественной скалы известняка. Недостающие части фигуры выложены из камня. Лицо было окрашено кирпично-красной охрой, платок на голове – полосами, наведенными красной и синей (из кобальта или меди) красками.

К этому можно добавить следующую картину цветовой среды «города мертвых». Природное окружение пирамид стереотипно: синее небо, желтоватый песок, ощущение жесткого солнца, бросающего резкие тени, ясная атмосфера и глубокий контраст полной жизни обитаемой долины и безжалостной пустыни, контраст наводнения и засухи, жизни и смерти. Кругом ни лесов, ни мягких очертаний холмов, но выжженная солнцем однообразная пустыня рядом с великой рекой жизни. Объемы пирамид, сложенные из желтоватых камней известняка, представляются путешественникам подернутыми вдали голубоватой дымкой. «Голубоватые цвета неба, они издали казались легкими и прозрачными, как облако», – писал Н.Д.Флитнер [115]. «Издали они имеют лазоревый цвет дальности, – описывает пирамиды С.Л.Утченко, – резко обозначающий их на пустынном пространстве и ясном горизонте; но с приближением к ним они принимают желтоватый цвет тех камней, из которых они построены, и, таким образом, сливаются с тем же желтым цветом песчаной пустыни, которая их окружает» [113]. Следует, однако, иметь в виду, что во времена своей молодости пирамиды были облицованы гладкими плитами известняка или гранита. Так, гробница Микерина была, вероятно, облицована черным гранитом. Для облицовки пирамид, по-видимому, применялся и красный гранит. Скаты пирамид нередко украшались цветной мозаикой или барельефами, которые были

полностью разрушены песчаными ветрами пустыни. Сохранилось упоминание о пирамиде с вершиной, облицованной золотом, и о пирамиде, на вершине которой были изображены глаза фараона, обращенные к Нилу. «Сенусерт, смотрящий на Египет» – такое название носила пирамида Сенусерта I.

Во всяком случае, совершенно очевидно, что внешний облик пирамид значительно отличался от современного. Обнаруженные в основании пирамиды Хеопса облицовочные плиты позволяют воссоздать облик пирамиды с гладкой, отполированной до блеска цветной поверхностью, почти лишенной какой-либо фактуры. Не только отдельные камни, идущие теперь уступами по склонам пирамид, но и швы облицовки не были заметны, так как плиты притирались друг к другу с особой тщательностью. Воссоздание облика пирамид, одетых в цветные плоскости, может повлечь за собой изменение масштабных представлений, представлений о массивности и структурности объемов этих сооружений. Такой облик в большей степени согласуется с идеей абстрактной геометрической строгости и четкости объемов, не имевших чисто утилитарного назначения. Следует представить также, что в дни, когда к пирамидам привлекалось внимание большого числа людей – во времена больших празднеств – пирамиды были окружены лесом мачт с разноцветными флагами.

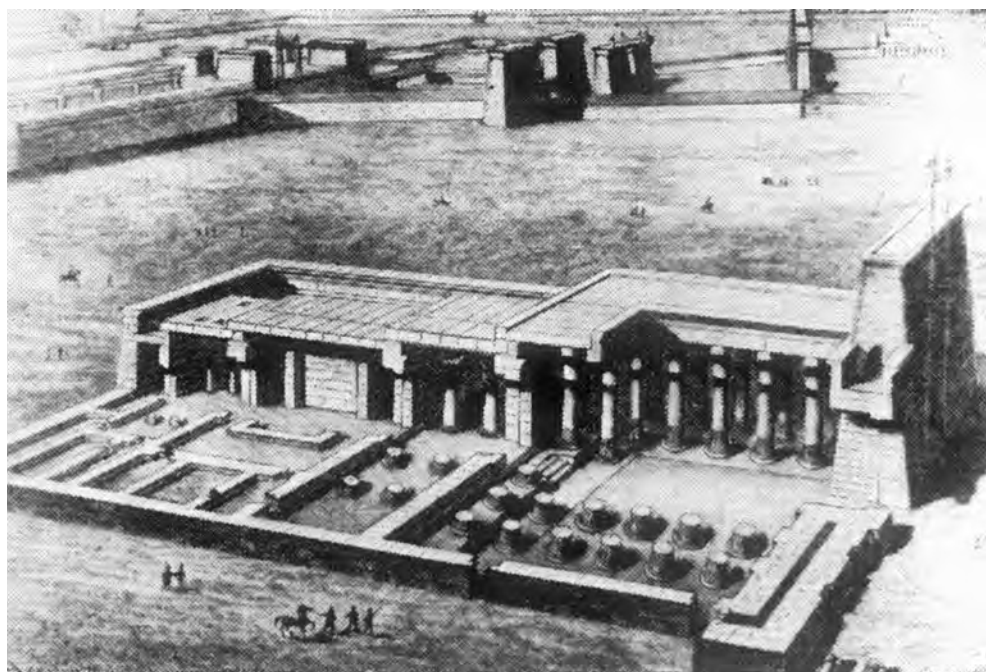
Таким образом, возможно полное представление об архитектуре пирамид можно получить, вероятно, только с помощью полихромных моделей этих сооружений, в которых должны быть восстановлены стертые временем типичные черты. И поскольку нашей задачей является не само историческое исследование отдельных сооружений, но изучение общих условий эстетического восприятия в связи с характером общественного сознания эпохи, модели должны воспроизводить в своих вариантах обобщенную картину среды. Лишь в этом случае мы можем рассчитывать на получение более точных представлений о характере «видения» эпохи, более достоверных понятий о профессиональных композиционных приемах организации среды, нежели те, что могут быть почерпнуты при изучении фотографий существующих объемов пирамид.

### **Монументальное обрамление процессии**

Обычный композиционно-графический анализ может зафиксировать лишь полную несхожесть композиционного построения комплекса пирамид и храмов Нового царства, не имевших ведущего объема на их оси. Однако при композиционном анализе в семантическом аспекте мы приходим к идее единства архитектурного мышления, проявившегося в основных типах крупнейших сооружений Древнего Египта.

В храмах Нового царства нашел развитие принцип вытянутого ассиметричного построения комплекса пирамид, и их архитектурные формы напоминают архитектурные формы заупокойных храмов пирамид. Сравнение композиционных решений храма и комплекса пирамиды





*Рис. 20. Модель реконструкции храмов Нового царства  
(объемно-планировочная структура)*

будет правомерным, если представить себе, с одной стороны, вытянутый комплекс храма, обращенный осью к восходящему солнцу и, с другой стороны, переходы, крытые залы, колоннады и крытые двory пирамид, проходя которые зритель мог видеть дематериализованное вблизи блестящее тело пирамиды, подобное огромному заходящему солнцу.

Простейший план храма включал три части: внешний двор, внутренний двор, святилище с вестибюлем и другими комнатами. Святилище всегда находилось против главного входа. Внешний двор предназначался для обычной публики, внутренний – для частично посвященных, вестибюль и святилище – для полностью посвященных и жрецов. Святилище было закрыто занавесом или деревянной дверью. Со временем доступ к святилищу усложнялся. Добавлялись новые вестибюли, внутренний двор был перекрыт и стал темным (так называемый гипостильный зал). Внешний двор остался открытым к небу, но его окружала крытая колоннада (перистиль)<sup>1</sup> (рис. 20).

Трехчастное функциональное членение храма идет от комплекса пирамиды, где в дни праздников процессия разбивалась на три части. Одна оставалась в долине в приемном зале, другая – приближенные фараона – входила в заупокойный храм. И только ближайшие родственники фараона имели право входа в помещение храма, напоминавшее святилище.

Первоначально храмы в государстве со столицей в Фивах строились так, что их вытянутая продольная ось была направлена от Нила в сто-

<sup>1</sup> Храм Амона в Карнаке имеет длину около 400 м. Площадь его гипостильного зала 100x50 м, передняя плоскость пилонов – 100x44 м, колонны центрального прохода имели высоту 20,4 м, диаметр 3,5 м.

рону восхода солнца<sup>1</sup>. Священная река с ее обитаемой долиной имела такое же влияние на композиционное построение храмов, как и на строительство пирамид, и традиция ориентации храмов рекой была перенесена в Новое царство. Так строился храм Амона в Карнаке с продольной осью, перпендикулярной направлению Нила, который отклоняется здесь в своем течении к северо-востоку. Он постепенно рос от святилища в сторону Нила, где была устроена специальная пристань для прибывающих в храм из различных отдаленных мест. Однако с расцветом храмового строительства, в котором были заинтересованы как фараоны, так и жрецы, и с развитием городов роль храмов начинает меняться. Из уединенных религиозных центров они превращаются в главные общественные центры города, а с возрастанием их роли в жизни городов новые залы и пилоны, возводимые фараонами, начинают обращаться лицом к городу, часто располагаясь продольной осью вдоль Нила.

Город, о котором идет речь, не был городом в обычном понимании. Он не был также городом, подобным Вавилону. Это так называемый «открытый город», похожий на группу деревень, «стенами» которого были пустыня и горы, а «цитаделями» – потусторонние пирамиды и храмы. Но это была и городская цивилизация, выражением и свидетельством которой являются комплексы храмов Нового царства. Храмы были «магнитом» города. «Линии влияния» их далеко простирались к группам поселений и проявлялись в виде аллей для процессий, обрамленных бесконечными рядами каменных сфинксов. Композиционное назначение аллей сфинксов заключалось в том, чтобы «улавливать» людей и подводить их к основной оси храма. Попав в аллею, зритель оказывался в мире строгой симметрии. Центром этой симметрии служил его мысленный путь движения к жилищу бога – путь, который никогда не кончался для него и лишь терялся в таинственном мраке недоступных дворов и святилищ или открывался в утреннее небо. На этом пути он не встречал той кульминационной центральной массы, подобной пирамиде или статуе, изображавшей бога, которая служила бы непосредственной зрительной основой художественного образа. В полную противоположность этому здесь были только боковые зеркально-симметричные изваяния сфинксов, обелиски и мачты по бокам входа и одинаковые, словно отраженные в зеркале статуи фараона, расположенные в ряд по 2–3 с каждой стороны, разрезанные посередине входные пилоны храмов и ряды уходящих вдаль колоннад, изображающих стволы деревьев священной рощи. Такая симметрия настраивала зрителя на ожидание встречи со своего рода «концептуальной массой», не поддающейся геометрическим измерениям, и вызывала в представлении образы всемогущего божества, бывшего отражением сущности самого человека как социального существа, бесконечно зависимого

---

<sup>1</sup> Обыденный религиозный ритуал в храмах Нового царства напоминал ежедневные ритуалы фараона при его жизни. Бог пробуждался по утрам под звуки гимна, исполняемого хором жрецов. Затем следовал утренний туалет, возводились курения, подносились одежды, после чего наступал завтрак – утреннее жертвоприношение. Затем изображался разбор сложных дел, где какой – либо обусловленный жрецами знак решал дело в пользу той или иной стороны. В полдень ритуал перемещался в личные покои, где исполнялась музыка и выступали танцовщицы. Вечером, после второго жертвоприношения, уносили одежды, курился фимиам, исполнялись вечерние гимны и песни, закрывались двери святилища.

от природы. На такое восприятие зрителя наталкивали все зеркально-симметричные формы, а ключом к нему служили встречаемые прежде других и долго сопровождающие процессию скульптурные фигуры фантастических полузверей-полулюдей.

Храмы Нового царства были рассчитаны на восприятие их объема изнутри зрителем, поставленным в симметричное обрамление. Главные точки зрения на подходах лежат на оси аллеи сфинксов и пилонов. Неудивительно поэтому, что наружные объемы храмов, исключая входные пилоны, устойчивая форма которых выглядит независимой от других форм, оказывались скрытыми за земляными валами ограды, а сам комплекс часто кажется хаотически застроенным в плане.

Ведущими архитектурными элементами, обращенными во внутреннее пространство храма, были массивные, высокие и тесно расставленные колонны, символизировавшие стволы священной рощи. Рассчитанные на восприятие с близкого расстояния, несмотря на их огромную высоту, колонны стали независимыми, самодовлеющими элементами в пространстве храма и не получили тектонической трактовки опор, несущих покрытие: потолок, изображавший небо, должен был парить над их широкими капителями. Эти элементы рождали представление о колоссальном масштабе и внеземном происхождении культовой архитектурного стиля, внушали ощущение присутствия божественного существа – синтетического образа из неисчерпаемого арсенала мифологии (рис. 21). Так мелкие рисунки детей на асфальте площадей и на стенах больших домов не подчиняются масштабу необозримого целого.

Цветная окраска фигур на колоннах и стенах выявляла «интерьерность» форм. Кроме рельефов, в храмах применялась и просто настенная живопись по штукатурке<sup>1</sup>. Рисунок живописи также имел линейный характер, и фигуры раскрашивались в яркие желтые, зеленые, красные и коричневые цвета. Эта раскраска носила условный характер. Так, женские тела были желтого цвета, мужские – коричнево-красного<sup>2</sup>.

Сочетание цветов в интерьере храма соответствовало символи-



Рис. 21. Колоннада храма Амона в Карнаке

<sup>1</sup> Размеры элементов храмов характеризуются следующими данными. Наиболее крупный храм в Карнаке имел гипостильный зал площадью 103х52 м, высота колонн центрального нефа, включая абаку, составляла! 20,4 м при диаметре 3,4 м. Размер передней плоскости пилона 100х44 м.

<sup>2</sup> Иллюстрации см. [16].



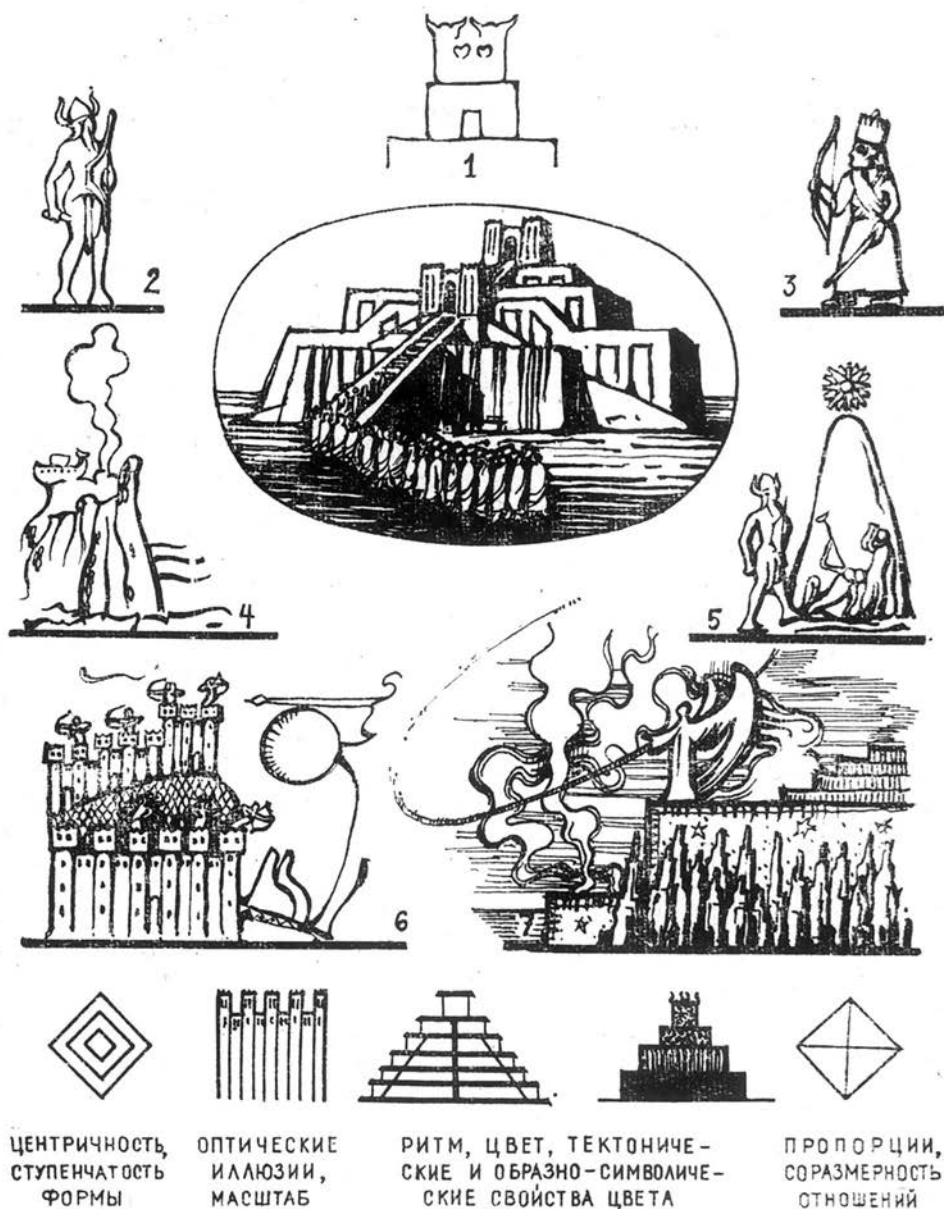


Таблица 1. Характер изобразительных элементов архитектуры зиккуратов в Месопотамии и ее основные композиционные средства:

1 – изображение вершины зиккурата в Ниневии с ассирийского барельефа VII в. до н.э.; 2 – изображение царя Нарамсина на победной стеле.

Характерна форма шлема в виде луковичи, обрамленной рогами;

3 – изображение бога-покровителя г. Вавилона и верховного божества вавилонского пантеона – Мардука (XII в. до н.э.); 4 – образ ковчега Ноя по картине М.К. Чюрлениса (1908–1909 гг.); 5 – изображение победной стелы Нарамсина с солнцем на вершине горы (XXIV–XXIII вв. до н.э.); 6 – образ ассирийского города по рельефу времени Тнелатпаласара III (745–727 гг. до н.э.); 7 – изображение, передающее характер восприятия пространства с месопотамского зиккурата (по картине М.К. Чюрлениса «Жертва» 1908–1909 гг.)

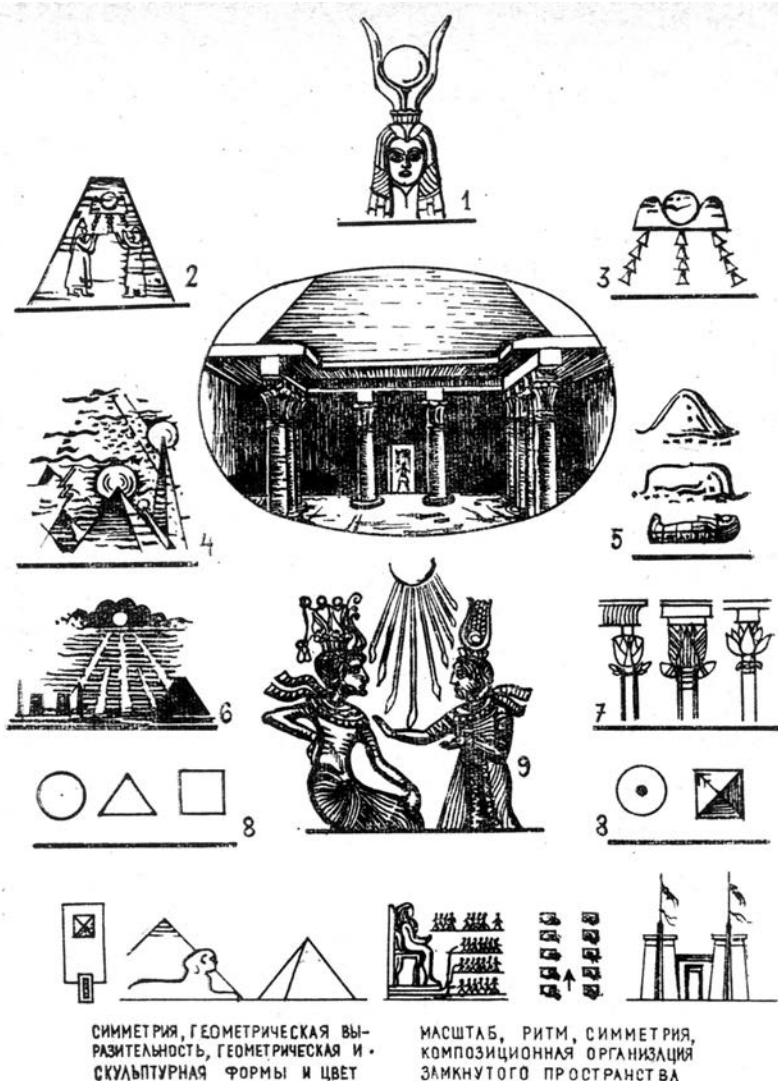


Таблица 2. Характер изобразительных элементов архитектуры пирамид в Древнем Египте и ее основные композиционные средства:

- 1 – изображение головы богини Исиды с солнцем над головой (12 в. до н.э.);  
 2 – египетская миниатюрная пирамида с изображением солнца и молящихся людей; 3 – изображение солнца на миниатюрной пирамиде; 4 – характер ощущения форм пирамиды и представление ее вершины как светящейся точки в картине художника М.К.Чюрлениса «Соната пирамид» (Айдаре, Аллегро и др. 1908–1909 гг.); 5 – к генезису формы пирамиды (изображение саркофага, масштабы и песчаного холма); 6 – с гравюры художника Д.Несмита (XIX в.), поясняющей отмеченное им сходство «лучей солнца, струящихся к земле сквозь разрывы в облаках. . . с формой Пирамиды» («а единичный, вертикально падающий луч напоминает обелиск») [82]; 7 –капители деревянных колонн – прототипы каменных колонн заупокойных храмов пирамид и храмов Нового царства;  
 8 – сочетание трех простейших геометрических фигур, естественно дополняющих друг друга в восприятии (слева). Древнеегипетский иероглиф, изображающий солнце, и форма плана пирамиды (справа), для обоих изображений характерен акцент на центральную точку: «в пирамиде... как в общественном сознании, все сходится к одной точке – фараону»; 9 – характерное для египетских рельефов изображение солнца с ниспадающими стрелами– лучами в сочетании с изображением фигур царя и его приближенных (изображение Тутанхамона и его жены на спинке золотого тронного кресла, выполненной из сердолика и других цветных камней)



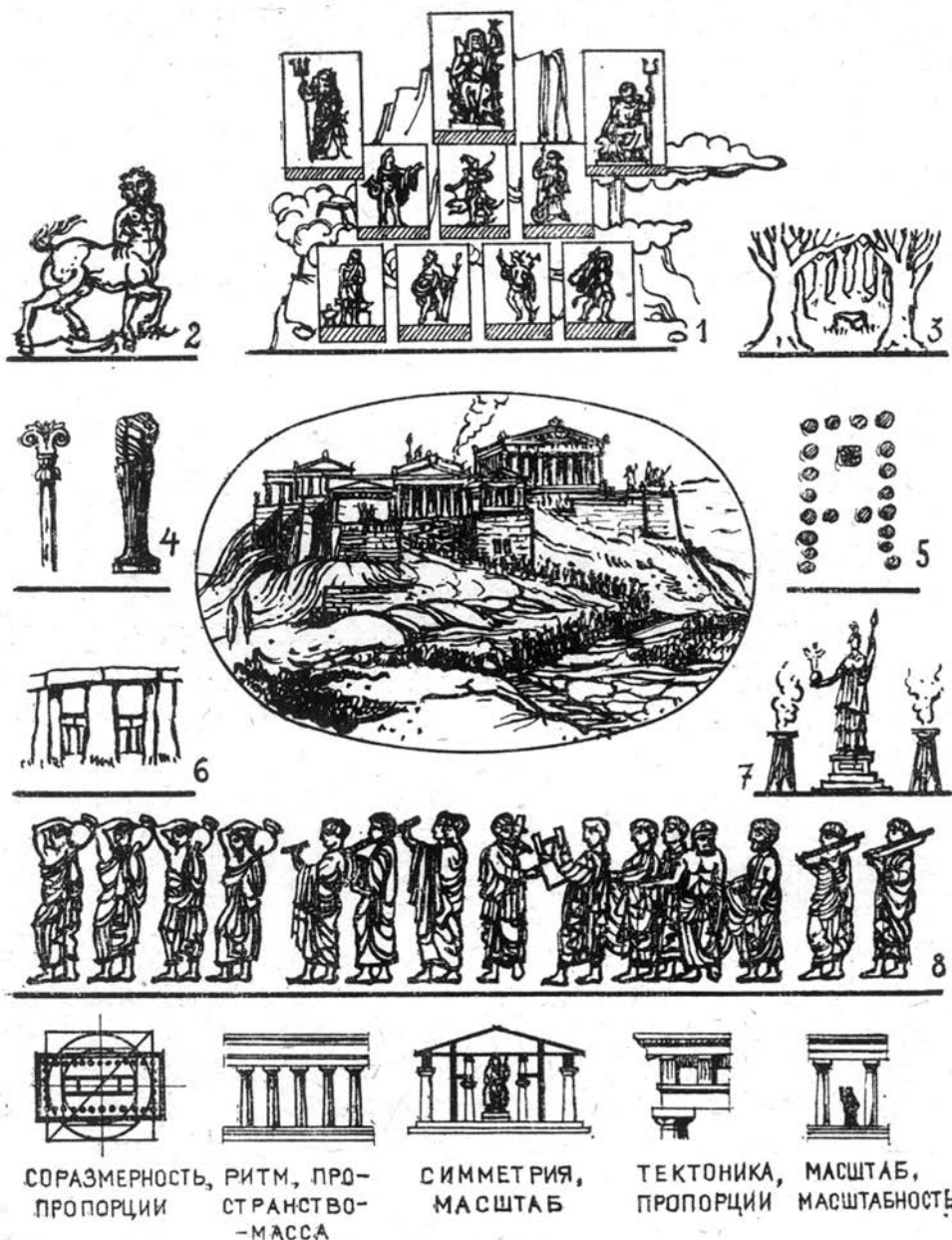


Таблица 3. Характер изобразительных элементов и основные средства композиции архитектуры древнегреческих акрополей:

- 1 – иерархия богов и героев в мифологии Древней Греции, лежащая в основе ведущего принципа гармонии; 2, 4 – примеры сложения целостной художественной формы на основе простейшего изобразительного сочетания двух различных начал (кентавр в мифологии – сочетание фигур человека и лошади и ионический ордер – сочетание формы деревянной колонны с растительными формами и женской фигуры); 3, 5, 6 – простейший алтарь в пространстве, окруженном стволами деревьев, план деревянного дома доклассового общества с очагом – алтарем. Кромлех в Стоунхендже – возможный прототип мегарона и древнегреческого храма – периптера; 7 – наружный алтарь в Древней Греции со скульптурой божества; 8 – изображение Панафинейской процессии на фризе Парфенона

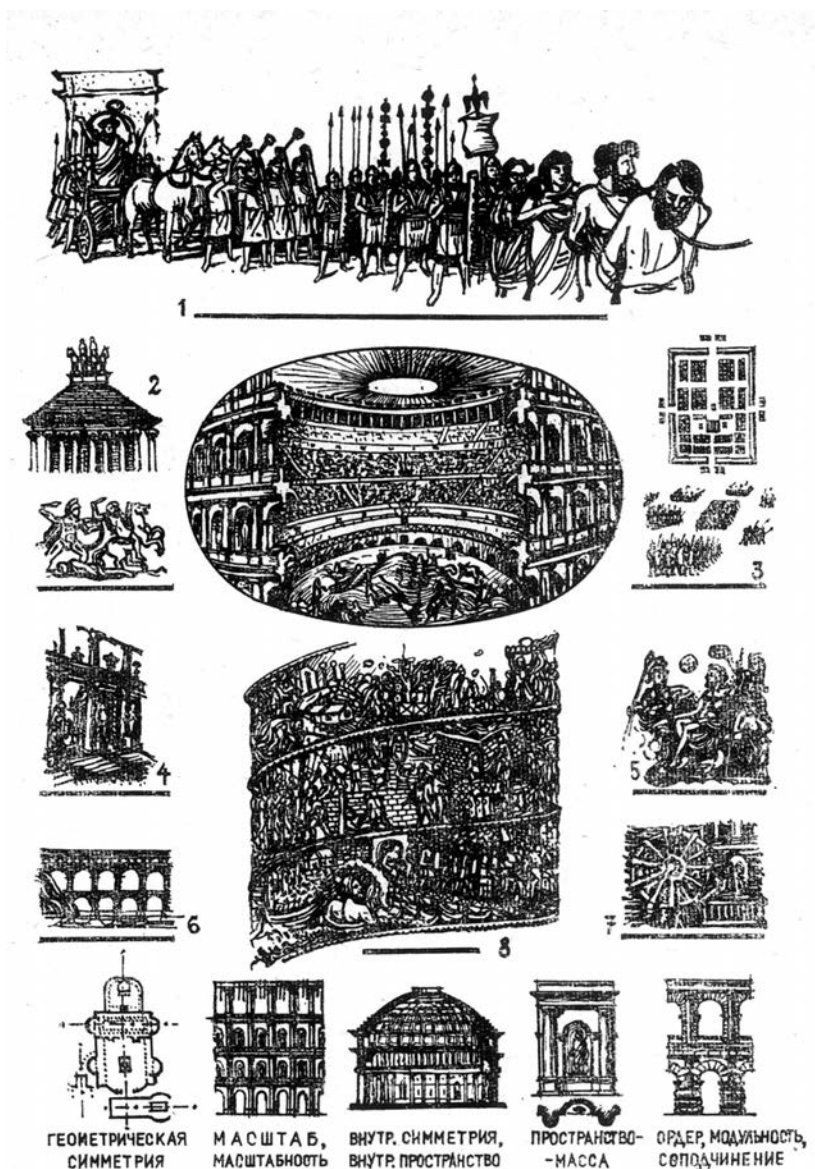


Таблица 4. Характер изобразительных элементов и основные средства композиции архитектуры Древнего Рима:

- 1 – изображение триумфа в Риме (по рисунку современного художника), передающее общий характер общественного сознания эпохи;
- 2, 4 – мавзолей в Галикарнассе с колесницей и статуей Мавсола, установленной на колоннах, изображение воинов – покорителей на храме и фрагмент форума в Помпеях (реконструкция) – древнегреческие прообразы архитектуры Рима;
- 3 – римский военный лагерь с палаткой полководца в центре и построение римского легиона в бою – модели римского города; 5 – изображение римского императора в окружении богов и родственников. Император предстает в общественном сознании как непобедимый герой и осязаемое, правящее людьми божество;
- 6 – акведук – первоначально инженерное арочное сооружение, оказавшее влияние на архитектуру крупных общественных зданий Рима; 7 – изображение огромного подъемного колеса на стройке, приводимого в движение рабами. Оно характеризует масштабы и характер общественного производства в Риме;
- 8 – фрагмент изображения на мраморной колонне Трояна, идущего по спирали от подножья к статуе императора наверху и состоящего из 2500 барельефных фигур. Колонна символизирует рабовладельческую империю в Риме, передает изобразительными средствами характер ее общественного сознания



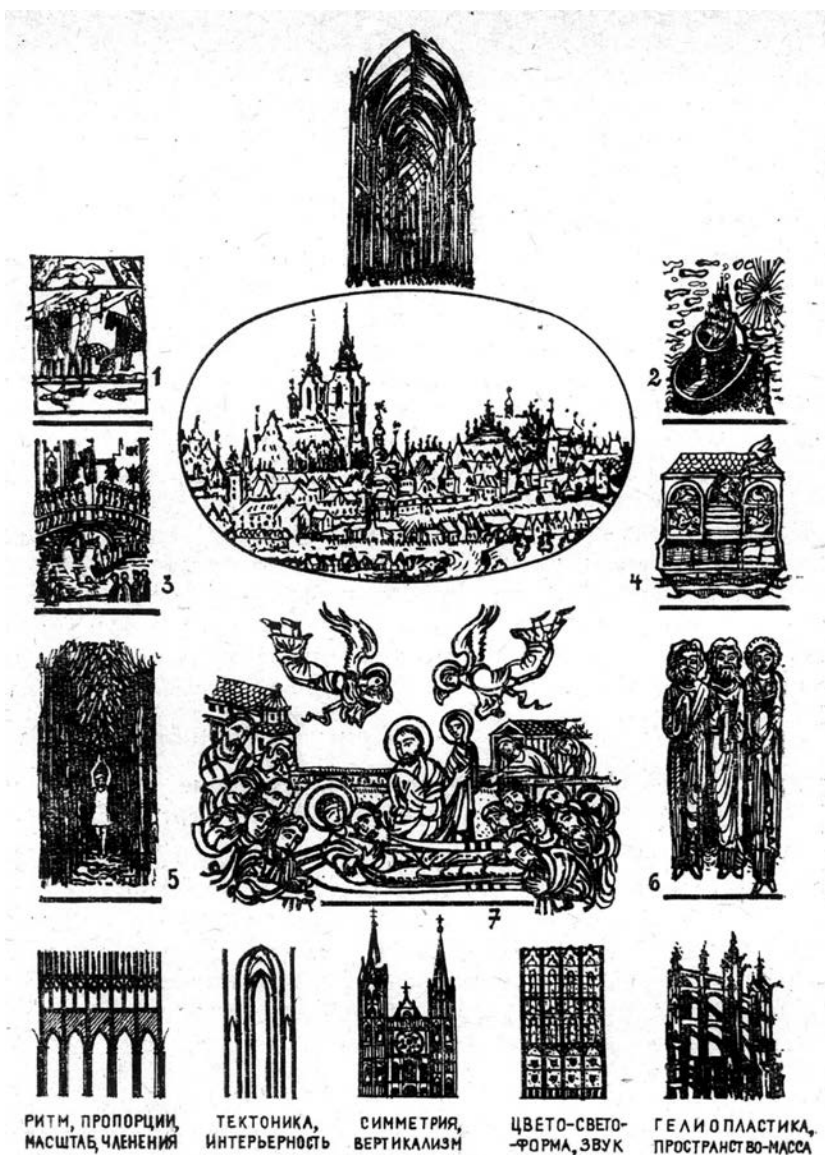


Таблица 5. Характер изобразительных элементов готической архитектуры и ее основные композиционные средства:

- 1 – средневековое изображение битвы в междоусобной войне (битва при Гастингсе, фрагмент). Трехчастное членение картины отображает религиозное представление о строении мира; 2 – образ небесного города-замка, передающий средневековое чувство безопасности и отношение к пространству (по картине художника К.Чюрлениса «Сказка о замке», 1908 г.); 3, 4 – изображение церемоний и игр на улицах средневековой Венеции и библейский образ ковчега Ноя, в котором он спас свою семью и пары от всякой плоти», характеризует один из многих проявлений принципа единства множественности; 5, 6 – изображение уголка пространства леса – одного из возможных прообразов пространства нефа готического собора (по современной художественной фотографии) и скульптуры готического собора, отражающие характер пространства собора, устремленного вверх; 7 – одно из «конических изображений, передающих характер симметрии, сочетания вертикальных и горизонтальных линий, невесомость массы и другие особенности композиции в средневековом искусстве»

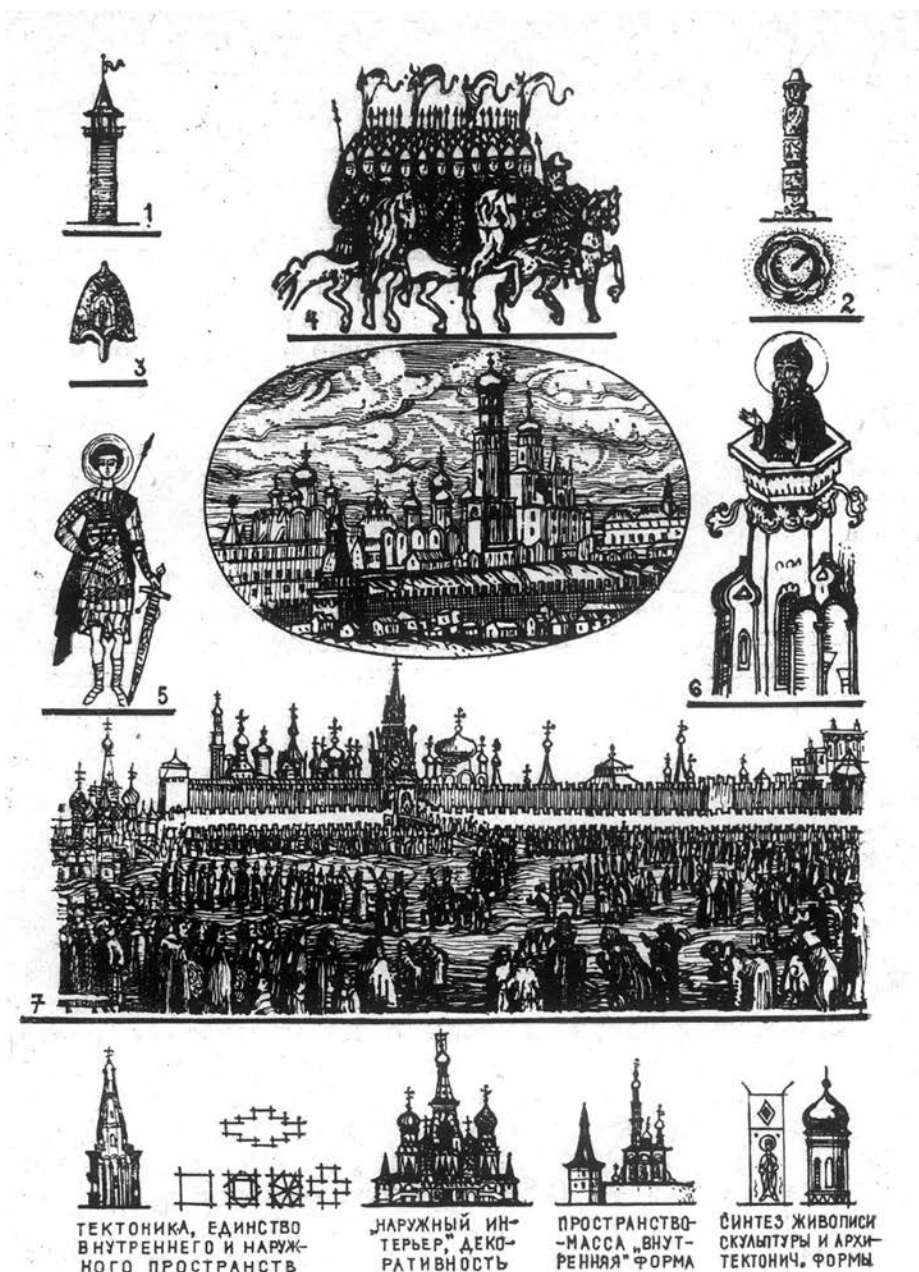


Таблица 6. Характер изобразительных элементов и основные композиционные средства древнерусской архитектуры:

- 1 – старинная деревянная сторожевая башня с завершением шатровой формы;
- 2 – каменный идол и план языческого святилища древнейшего периода восточных славян – пример центрической композиции с антропоморфной основой;
- 3 – шлем в форме луковицы – одно из главных украшений русского воина (шлем князя Ярослава, XII или начало XIII века); 4 – типичное иконическое изображение XV века, характеризующее русский вариант композиционного принципа единства множественности; 5 – иконический образ святого князя – защитника народа (Георгий, XIV в.); 6 – Семеон Столпник – иконическое изображение, выражающее антропоморфные качества русской культовой архитектуры, характер ее масштабных представлений;
- 7 – изображение церемонии «шествия на осляти» в «вербное воскресенье», передающее характер декоративного развития принципа единства множественности (по рисунку А.Олеария, 1647 г.)



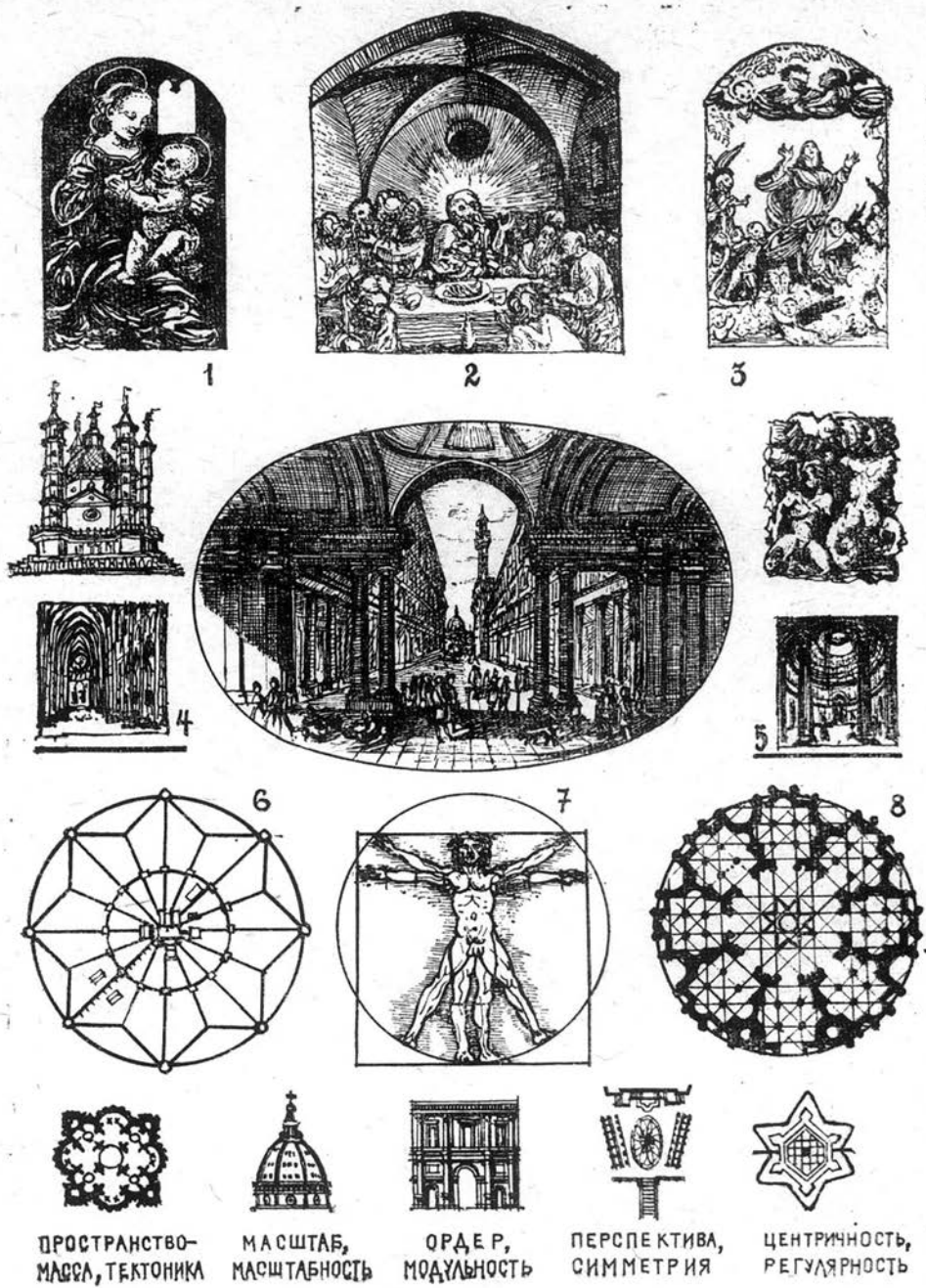
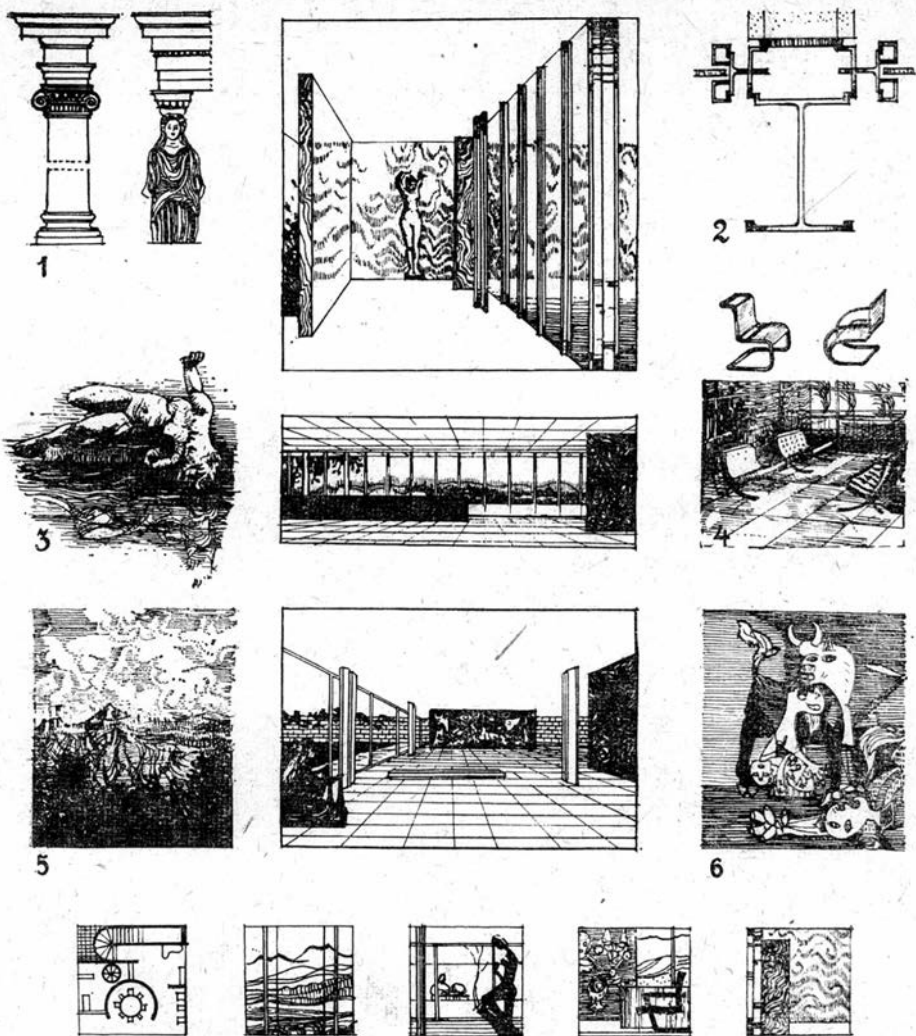


Таблица 7. Характер изобразительных элементов

и основные композиционные средства архитектуры Возрождения:

1, 2, 3 – примеры композиционных приемов в живописи и гравюре Возрождения, выявляющих значение человеческих фигур, помещенных в пространственные ниши и в другие пространственные формы (с картин и гравюр Леонардо да Винчи, А.Дюрера и Тициана); 4, 5 – прообразы архитектуры Возрождения в архитектуре Византии (рисунок из трактата А.Аверлино), готики, Древней Греции и Древнего Рима; 6 – образ идеального города Возрождения (из трактата А.Аверлино); 7 – пропорции человеческой фигуры по трактату Витрувия, внимательно изучавшиеся в эпоху Возрождения; 8 – образ идеального центрического купольного здания (по эскизу плана у Леонардо да Винчи)



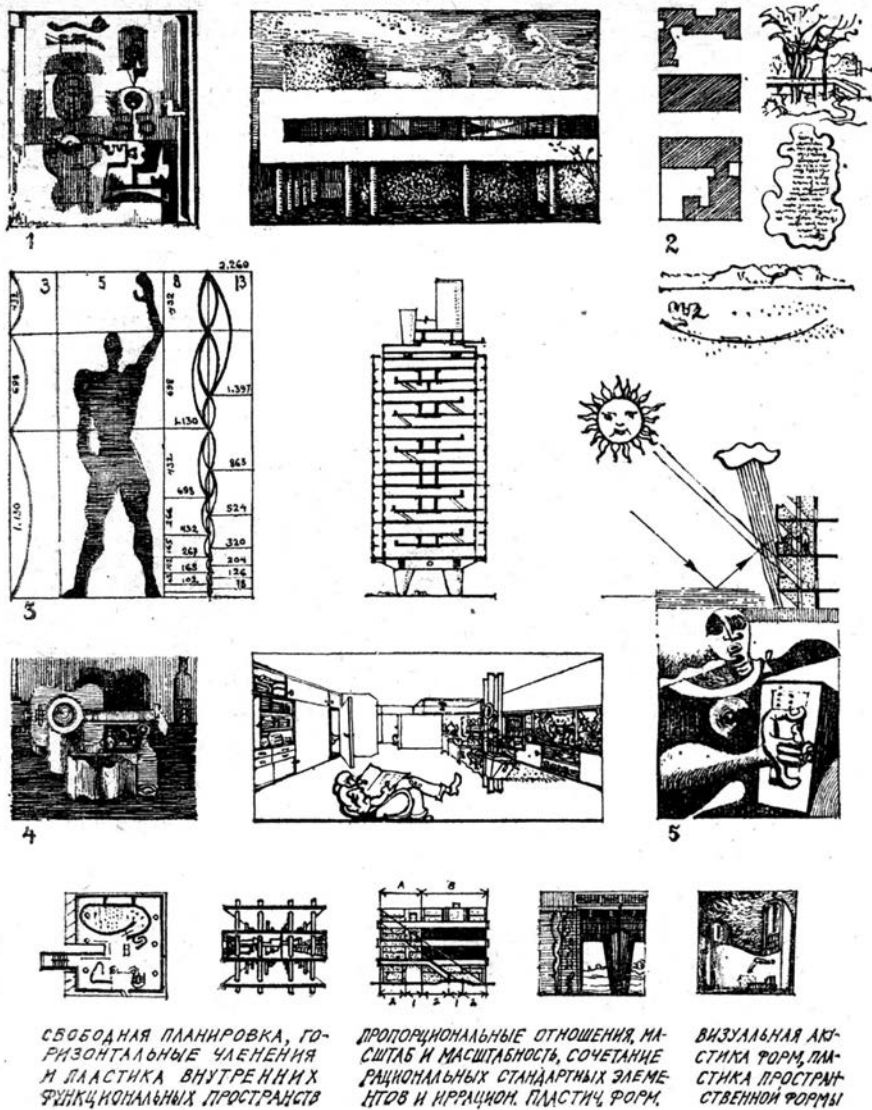


УНИВЕРСАЛЬНОЕ  
ПЕРЕЛИВАЮЩЕЕСЯ  
ПРОСТРАНСТВО,  
ЕГО МАСШТАБНОСТЬ

СОЧЕТАНИЕ ФОРМ ОРГАНИЧЕСКИХ  
(ЭРГОНОМИЧЕСКИХ, ЖИВОПИСНЫХ, ПРИ-  
РОДНЫХ, СКУЛЬПТУРНО-ПЛАСТИЧЕСКИХ)  
И КОНСТРУКТИВНО-ПРОСТРАНСТВЕННЫХ

ТЕКСТУРА ПОВЕРХ-  
НОСТИ МАТЕРИАЛА,  
ЭСТЕТИКА НОВЫХ  
МАТЕРИАЛОВ

Таблица 8. Характер изобразительных элементов и основные композиционные средства в архитектурных произведениях Мис ван дер Роэ:  
 1 – антропоморфные элементы ордерной архитектуры;  
 2 – конструктивные элементы современного индустриального строительства (конструктивная деталь стены высотного здания фирмы «Сигрэм»);  
 3 – пластические формы и символические образы современной скульптуры («Река», скульптор А.Мейллол); 4 – антропоморфные элементы интерьеров (кресла МР и «Барселона», арх. Мис ван дер Роэ);  
 5 – пластические формы природного пейзажа; 6 – пластические красочные формы и образцы современной живописи (с картины П.Пикассо «Герника», фрагмент).  
 В центре – интерьеры в постройках и проектах арх. Мис ван дер Роэ: павильон на Международной выставке в Барселоне, 1929 г. (вверху); здание фирмы «Бакарди», 1957 г. (в середине); Национальная галерея для Берлина, проект 1962–1966, (внизу)



*СВБОДНАЯ ПЛАНИРОВКА, ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ЧЛЕНЕНИЯ И ПЛАСТИКА ВНУТРЕННИХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОСТРАНСТВ*

*ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫЕ ОТНОШЕНИЯ, МАСШТАБ И МАСШТАБНОСТЬ, СОЧЕТАНИЕ РАЦИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И ИРРАЦИОН. ПЛАСТИЧ. ФОРМ.*

*ВИЗУАЛЬНАЯ АКСТИКА ФОРМ, ПЛАСТИКА ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ФОРМЫ*

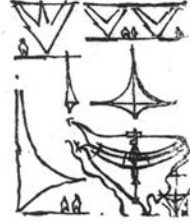
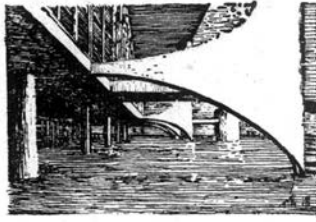
Таблица 9. Характер изобразительных элементов и основные композиционные средства в архитектурных произведениях Ле Корбюзье:

- 1 – синтетические формы техники, предметов быта и человеческой фигуры в ранней живописи; 2 – наброски к аналитическим исследованиям, архитектурным изобретениям и идеям; 3 – Ле Модуло – синтетический образ материализуемого в архитектуре человеческого начала;
- 4 – пластические формы предметов быта, символизирующие, представляющие человека в вещах (картина 1919 г.); 5 – рисунок к проекту реконструкции «Картье-де-ля-Марин» в Алжире и «Убус» – синтетический образ человека, отражающий бытовую и природную среду, краски и пространственные отношения окружающего мира.

В центре – фрагменты архитектуры в постройках и проектах Ле Корбюзье: вилла «Савой» в Пуасси 1929–1931 гг. (вверху); жилой комплекс в Марселе (поперечный разрез) 1947–4952 гг. (в середине); интерьер к проекту экономических домов «Луужёр», 4929 г. (внизу)



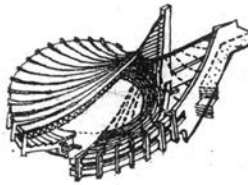
1



2



3



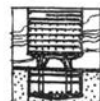
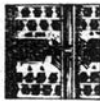
4



5



6



ПЛАСТИКА И ДИНАМИКА ФОРМ, ПРОСТРАНСТВО – МАССА

МАСШТАБ И МАСШТАБНОСТЬ, ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ И ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ЧЛЕНЕНИЯ НЕПРЕРЫВНОЙ ФОРМЫ

ТЕКТОНИКА ОГРАЖДЕНИЙ, ТРАДИЦИОННАЯ ФОРМА

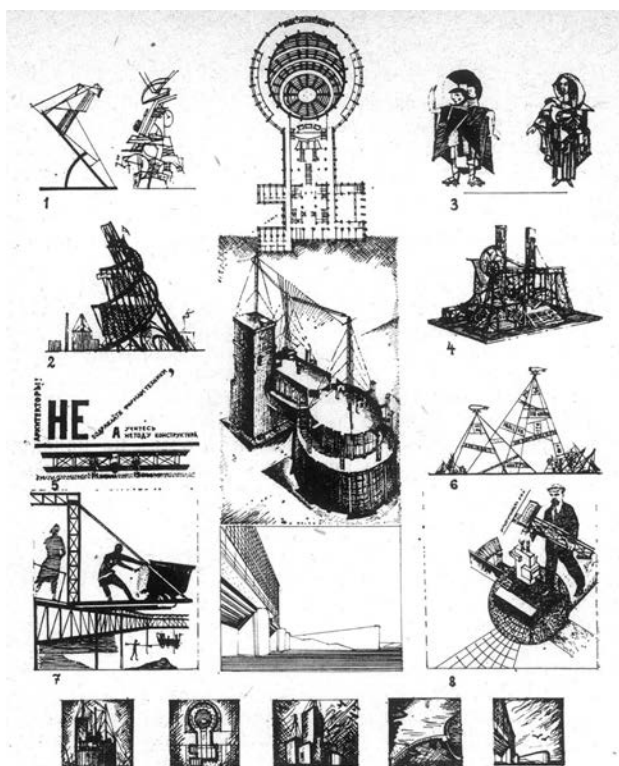
РАСЧЛЕНЕНИЕ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ ФОРМ

Таблица 10. Характер изобразительных элементов и основные композиционные средства в архитектурных произведениях О.Нимейера и К.Танге:

1 – современный образ «пластической свободы» в легкой устремленной человеческой фигуре; 2 – эскиз опор зданий – дворцов О.Нимейера, устанавливающих «нормы красоты и благородства» и фигура плана города Бразилия (арх. Л.Коста). В центре – фрагмент архитектуры г. Бразилия (1957–1960); 3 – характерная форма средневековой статуэтки, символизирующей религиозно-философское представление народов Востока о мире и передающей внутреннюю свободу, раскованность в очерченных рамках внешнего мира, которые, согласно буддийской философии, не «преодолеваются», а «снимаются» личностью, определяя особую форму ее эстетического отношения к внешнему миру; 4 – изображение природных форм в японской живописи XV–XVII вв. (школа Кано). Передает декоративность восприятия форм, выделяющего внешние эстетические свойства предметов, воздушность их форм-оболочек. В центре – структура одного из павильонов национального стадиона в Токио (1963–1964 гг.), соответствующая принципу тектоники внешних ограждений; 5 – композиция, построенная на смысловом противопоставлении горизонтальных и вертикальных положений форм в изображениях на религиозные темы буддизма (с рисунка начала XVIII в. «Будда, вступающий в Нирвану»); 6 – изображение «не только неизбежного, но и желаемого» непрерывного города – мегалополиса в докладе К.Танге «Образ будущего Японии» (1965 г.). Идея определяет особенности композиции в ряде известных проектов К.Танге по реконструкции Токио.

В центре – рисунок с деревянной модели к проекту реконструкции района Тсухийя, арх. К.Танге, 1964 г.





КИНЕТИЧЕСКИЕ "ЗВУЧАЯ ДЕФОРМАЦИИ, ТЕКТОНИКА СТРУКТУР" ОБЪЕМНОЕ СОСЛАНИЕ ФОРМ, СИНТЕЗ  
 "ИЗВУЧАЯ ДЕФОРМАЦИИ, ТЕКТОНИКА СТРУКТУР" ОБЪЕМНОЕ СОСЛАНИЕ ФОРМ, СИНТЕЗ  
 ОБЪЕМНОЕ СОСЛАНИЕ ФОРМ, СИНТЕЗ  
 ОБЪЕМНОЕ СОСЛАНИЕ ФОРМ, СИНТЕЗ  
 ОБЪЕМНОЕ СОСЛАНИЕ ФОРМ, СИНТЕЗ  
 ОБЪЕМНОЕ СОСЛАНИЕ ФОРМ, СИНТЕЗ

Таблица 11. Характер изобразительных элементов и основные композиционные средства, приложимые к архитектуре конструктивизма (в творчестве архитекторов Весниных):

1 – «конструктивная» планировка («проект города будущего», скульптор А.Лавинский (1921 г.) и «конструктивная» скульптура («проект радиостанции», скульптор Н.Габо, 1919–11920 гг.) – примеры, иллюстрирующие новую творческую систему, стремившуюся «рационализировать художественный труд» и приступить к созданию «конструкций в пространстве», где «основа – конструкция»; 2 – проект памятника III интернационалу (арх. В.Татлин, 1919 г.) – один из символов художественных поисков архитектуры первых лет Октября; 3, 4 – эскизы костюмов и сценической установки арх. А.А.Веснина к конструктивистским театральным постановкам (1920–1923 гг.) – примеры изобразительных элементов, прослеживаемых в архитектурных формах Дворца труда; 5 – «Архитекторы! Не подражайте формам техники, а учитесь методу конструктора!» – пример графического оформления одной из установок конструктивизма в журнале «Современная архитектура» (1926 г.); 6 – проект художественного оформления площади (арх. А.А.Веснин, 1921 г.) – пример оформления «массового действия»; 7 – пример композиционного построения в живописи, основанный на сочетании динамических пластических фигур и конструктивных пространственных элементов, элементов техники («В Донбассе», художник А.Дейнека, 1925 г.). Композиция связана с характерным художественным образом первых пятилеток, передающим пафос освобожденного труда; 8 – пример агитационного искусства начала 20-х годов, передающего конструктивное, социально-созидательное начало государственного плана ГОЭЛРО (эскиз плаката, художник Г.Клуцис, 1920 г.). Композиция вскрывает некоторые образные основы масштабных представлений в архитектуре конструктивизма.

В центре – план и аксонометрия к проекту Дворца труда архитекторов Весниных (1923 г.) и фрагмент перспективы к проекту гидроэлектростанции на Днепре (1929–1932 гг.)

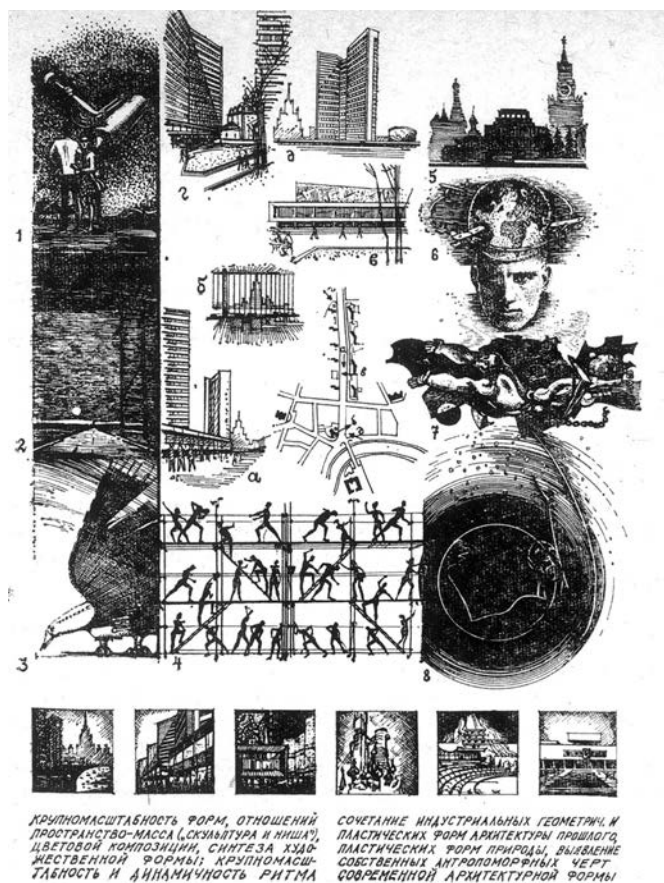


Таблица 12. Характер изобразительных элементов и основные композиционные средства, приложимые к архитектуре проспекта им. Калинина в Москве и других произведений современной советской архитектуры:

- 1 – один из образов человека эпохи научно-технической революции (в творчестве советских художников), связанного со сложными формами техники, вещью продолжающими его руки, мысли, чувства; 2 – изображение по картине художника Г.Г.Нисского («Подмосковная рокада», 1957 г.), передающей восприятие природы современным человеком, преобразующим природу и привыкшим к стремительному ритму жизни; 3 – черты вторичного антропоморфного образа, рождающегося в области современной техники, обслуживающей человека (изображение современного лайнера); 4 – характерное для современной эпохи знаковое сочетание пластических устремленных фигур людей труда и геометрических структур технических приспособлений (с художественной фотографии Т.Леви «Силуэты», Румыния); 5 – архитектурные формы Красной площади – ядра градостроительной структуры Москвы и определяющего начала художественного образа-застройки проспекта им. Калинина; 6 – композиция фотомонтажа художника А.Родченко «Разговор с фининспектором о поэзии» (1926 г.) – пример, характеризующий крупный космогонический масштаб образов-концепций в советской поэзии; 7 – крупномасштабная мозаика «Прометей» художника Б.А.Тальберга (фасад спортивного корпуса Дворца культуры «Урал» в г. Свердловске, 1968 г.) – пример философски обобщенного образа современного человека – освободителя и творца, в советском монументально-декоративном искусстве; 8 – изображение с гравюры художника С.Красаускаса – иллюстрации к книге стихов Э.Мейслайтиса «Человек» (1966 г.), характеризующее космогонический характер (масштаб) концепции личности в современном советском искусстве: человек и творение Вселенной и ее творец, пересоздатель.

В центре – план и отдельные видовые фрагменты проспекта им. Калинина в Москве



ческому значению архитектурно-пространственной среды и связанными с ним тектоническими представлениями. Например, потолок гипостильного зала, который должен был парить над «священной рощей» колонн, окрашивался в синий цвет, зрительно удалявший плоскость потолка. Это удаление плоскости подчеркивалось яркими золотыми пятнами звезд или символическими рисунками птиц на синем фоне. В храме Амона эффект «парения» усиливался боковым светом из верхних окон, скрытых от зрителя выступающим карнизом, и тем, что элемент, проложенный между колонной и потолком, также был скрыт за широкой капиталью.

\* \* \*

Рассмотренные специфические условия восприятия объемно-пространственной среды делают сложной задачу ознакомления с архитектурой Древнего Египта и изучения ее композиционных принципов только по литературным источникам. В этом случае метод масштабного моделирования имеет определенное преимущество, так как открывает возможность непосредственного созерцания архитектурной формы в приближенных к действительности условиях. Такая возможность, как мы знаем, является необходимой предпосылкой восприятия объекта как произведения искусства. Напомним, однако, что в моделировании эстетического восприятия с помощью материально-физических моделей живое созерцание выступает как специфический элемент познания и мышления. Только опираясь на теоретическое знание и знакомство с фактами истории оно может способствовать вовлечению в процесс познания образного мышления, помочь проникновению в атмосферу видения эпохи и «моделированию» воображения.

Итак, студентам предлагается выполнить масштабные модели архитектурных ансамблей Древнего Египта, проанализировать отдельные аспекты их композиционных решений и выразить свое понимание характера архитектуры в композициях на заданные темы (см. табл. 2).

### *Примеры заданий для анализа*

#### **А. Моделирование архитектурно-пространственной среды**

Выполнить условные модели комплексов Великих пирамид. Передать принцип зеркальной симметрии комплекса, характер его цветовой среды, фактурной и декоративной обработки поверхностей объемов сооружений.

С помощью модели изучить и представить из серии видовых панорам кинематический образ комплекса пирамиды Хефрена в Гизе с точки зрения – от дальних подходов до подножья тела пирамиды. Построить соответствующие перспективные изображения. Передать качественные изменения в восприятии тела пирамиды с различных расстояний.

Проанализировать воспроизведенное в модели цветое решение комплекса пирамид в Гизе, «количественные» и «весовые» соотношения цветов. На основе визуального анализа гармонического соотноше-

ния цветов предложить в макете варианты цветового решения поверхностей пирамид Хеопса и Хефрена.

С помощью геометрических построений и расчетов определить северные границы максимальных теней пирамид, показать их на макете или в плане гизехского комплекса. Проанализировать влияние этого фактора на планировку комплекса и взаимное расположение пирамид. Для расчетов принять следующие исходные данные: широта месторасположения  $30^\circ$ , угол наклона плоскости экватора и плоскости земной орбиты  $23^\circ 30'$ .

С помощью математических расчетов определить возможное положение северной ограды платформы пирамиды Хеопса, возможные размеры и очертания платформы, исходя из предположения, что пирамида служила полугодовым солнечным календарем (угол наклона граней пирамиды соответствует углу падения лучей солнца в полдень дня весеннего равноденствия).

Изучить на модели условия восприятия архитектуры храмов Нового царства. Воспроизвести характерные видовые панорамы храма с дороги процессий.

Предложить в моделях варианты цветового решения интерьеров храмов Нового царства. Проанализировать значение цвета в создании архитектурно-художественного образа храма. Сопоставить символические значения цветов и их пространственные свойства.

Выполнить графическую работу на тему «Архитектурная фантазия «Древний Египет»».

### **Б. Упражнения по композиции**

1. Проанализировать на макетах степени устойчивости геометрических образов различных геометрических тел. Провести эксперимент с повышением устойчивости образов путем графического членения поверхности.

Из серии пирамид с различной высотой при одинаковом основании выбрать пирамиды, обладающие наибольшей геометрической выразительностью, и сравнить их с формой пирамид в Гизе. Выполнить композицию на тему «Вечность и мгновение».

2. Предложить композиции на темы «Гизехский сфинкс», где ряд регулярно расположенных строгих объемов геометрических тел сочетался бы с относительно небольшой, «органической» формой, «Сенусерт, смотрящий на Египет» и др.

3. Выполнить композицию, моделирующую цветовую среду гизехского комплекса пирамид.

4. Из упрощенных архитектурных элементов выполнить композицию на тему «Храм Нового царства». В композициях смоделировать движение эмоционального потока от вовлечения в аллею сфинксов до временно останавливающих его пилонов – плотин и «сбрасывающих» этот поток в замкнутый двор храма, где происходит членение бурлящего пространственного потока и вытеснение пространства массой, имеет место наполнение и открытость пространства к небу.

5. Выполнить композиции, сопоставляющие два вида зеркальной симметрии как отражение единой знаковой ситуации. В одном случае

доминирует массивный центральный элемент, в другом – некоторое «концептуальное» пространство, создаваемое обрамляющими элементами, которые служат «негативной» опорой художественного образа (так формы пышного трона, изображающие укрощенные и послушные лишь одной силе природы, уже несут в себе образ всеильного владыки).

6. Предложить цветовую композицию, передающую масштабные отношения, характерные для храма Нового царства (отношение размеров основных архитектурных элементов и фигур живописи и рельефов).

### **Глава 3. ПРИНЦИП КОСМИЧЕСКОЙ ГАРМОНИИ (УТОЧНЕНИЕ СЕМАНТИЧЕСКОГО МЕТОДА КОМПОЗИЦИОННОГО АНАЛИЗА; ПОНЯТИЯ ТЕКТониКИ, ПРОСТРАНСТВА, ПОВОРОТНОЙ СИММЕТРИИ, РИТМА, РЕГУЛЯРНОСТИ И ЖИВОПИСНОСТИ КОМПОЗИЦИИ, СОПОДЧИНЕНИЯ И СОРАЗМЕРНОСТИ)**

Если в синтаксической теории композиции не было обращено внимания на принцип симметрии в архитектуре Древнего Египта, особенно в архитектуре пирамид, то в противоположность этому в ней имеется достаточно исследований, посвященных доказательству того, что зеркальная геометрическая симметрия была в высшей степени присуща композиции ансамблей в древнегреческой архитектуре, особенно Афинского акрополя, где она, как считается, получила особое развитие. К числу исследований, обосновавших и утвердивших такую концепцию, относятся работы О.Шуази, К.Доксиадиса, отчасти Н.И.Брунова, и многих других, принявших концепцию О.Шуази [86, 1117–419]. Эти концепции опираются на синтаксический метод геометрического анализа, поэтому приведенный пример позволяет шире раскрыть метод семантического подхода и наглядно сопоставить ход и результаты двух возможных путей анализа. В частности, кажется естественной и небезынтесной постановка задачи сформулировать семантический принцип гармонии, в большей мере отвечающий характеру относительно демократического и гуманистического греческого полиса, чем принцип охватывающей зеркальной симметрии, симметрии «геральдического» типа (т.е. с ведущим центральным объемом), сложившийся в архитектуре деспотического строя раннего рабовладельческого государства. Сопоставление двух гипотез даст богатый материал для экспериментального исследования на моделях, имитирующих условия восприятия композиции ансамблей.

Независимо от признания общности или различия композиционных принципов, совершенно очевидно различие некоторых общих условий развития архитектуры Древней Греции и Египта. Одним из них являются ландшафтные условия местности и условия сельскохозяйственного производства.

Первые города в Древней Греции складывались как союзы горных деревень под протекцией крепости – священного места и цитадели.

Они, как правило, не могли быть большими из-за ограниченности в гористой местности плодородных участков и источников воды. Сельский уклад жизни и деревенские масштабы остаются определяющей чертой городов вплоть до четвертого столетия до н.э. Этому укладу соответствовал демократический характер полиса, в котором поддерживались племенные и семейные связи.

Укрепленный священный участок – акрополь – был местом укрытия населения в случае военной опасности, местом, недостижимым для врага, местом хранения священных реликвий и резиденцией правителя. Именно здесь возник каменный храм, ставший ведущим типом монументального сооружения и определявший пространственную организацию акрополя классической эпохи и облик всей городской среды. Поэтому развитие и формирование архитектуры храма-периптера и значение его симметрии должны быть рассмотрены, прежде чем мы остановимся на общем принципе композиционного решения акрополя.

#### *Симметрия периптера*

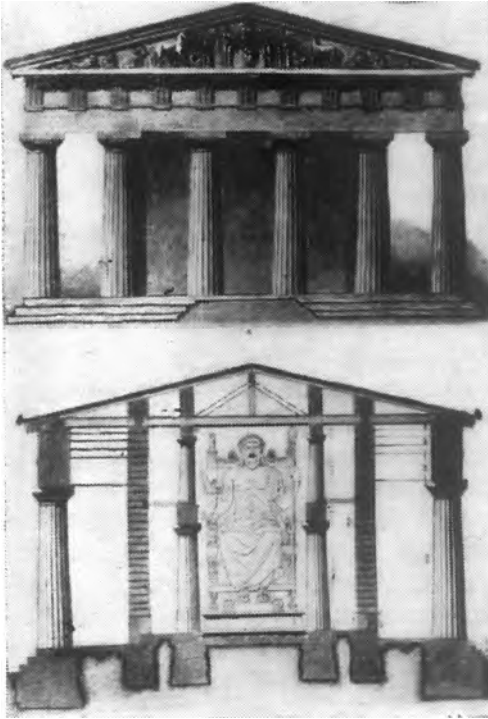
Простейший тип греческого храма – храм в антах<sup>1, 2</sup> – по своему объемно-планировочному решению восходит к приемному «залу хозяина» и властителя дворца предшествующей эпохи – мегарону. Являясь одним из помещений дворца (в Микенах), мегарон отличается симметричным решением его внутреннего объема, в чем уже видны зачатки художественного решения: «Мегарон Микенского дворца, – отмечает Н.И.Брунов, – обрамляет личность хозяина, и в этом смысле уже в микенских дворцах наблюдаются зачатки выделения человеческой личности и первое проявление образа человека-героя – этого идеала классической греческой культуры» [86]. Внутренняя симметрия переходит во внешний объем. Храм, развивавшийся в течение столетий, вначале выделился в симметричный относительно продольной оси объем, ориентированный главным входом (с антами и колоннами между ними) на восток. Это новое для мегарона требование вносило некоторую сложность: из-за трудности подхода к участку на возвышенной площадке акрополя вход на акрополь и главный вход в храм часто не совпадали (в Афинском акрополе, например, к входу были обращены, по сути дела, задние, западные, фасады храмов). Но так как симметрия и ориентация храма должны быть ярко выражены, большей универсальностью в этих условиях обладал храм с двумя портиками на противоположных торцах – амфипростиль, один из которых (западный) мог быть «ложным». В дальнейшем условия восприятия больших храмов с различных подвижных точек зрения способствовали развитию объемности сооружения и созданию храмов, окруженных колоннадой со всех сторон, – периптеров<sup>3</sup>. Симметричное

---

<sup>1</sup> Было бы ошибочно полагать, что одни и те же геометрические схемы и формы не могут соответствовать различному содержанию. Как справедливо отмечал Л.Мамфорд, схожие формы не обязательно имеют схожие значения в различных культурах, точно так же, как подобные функции могут создавать совершенно разные формы. Так, «квадрат означал одно для этрусского священника, другое для Гипподама, третье для римского легионера, разбивавшего свой лагерь на ночь, и четвертое для комиссионеров Городского плана Нью-Йорка в 1811 г., стремившихся предусмотреть на будущее максимальное число строительных участков. Для первого прямоугольник мог символизировать космический порядок, для последних юн означал просто наиболее благоприятную возможность спекулировать землей» [101].

<sup>2</sup> Анты – выступы продольных стен здания, ограждающие вход.

<sup>3</sup> Слово «периптер» в дословном переводе означает «оперение»: колонны храма сравниваются с перьями птиц [86].



*Рис. 22. К пояснению природы и формы симметрии периптера, согласованной с симметрией человеческой фигуры: фасад и разрез периптера, заключающие в себе статую бога (храм Зевса в Олимпии)*

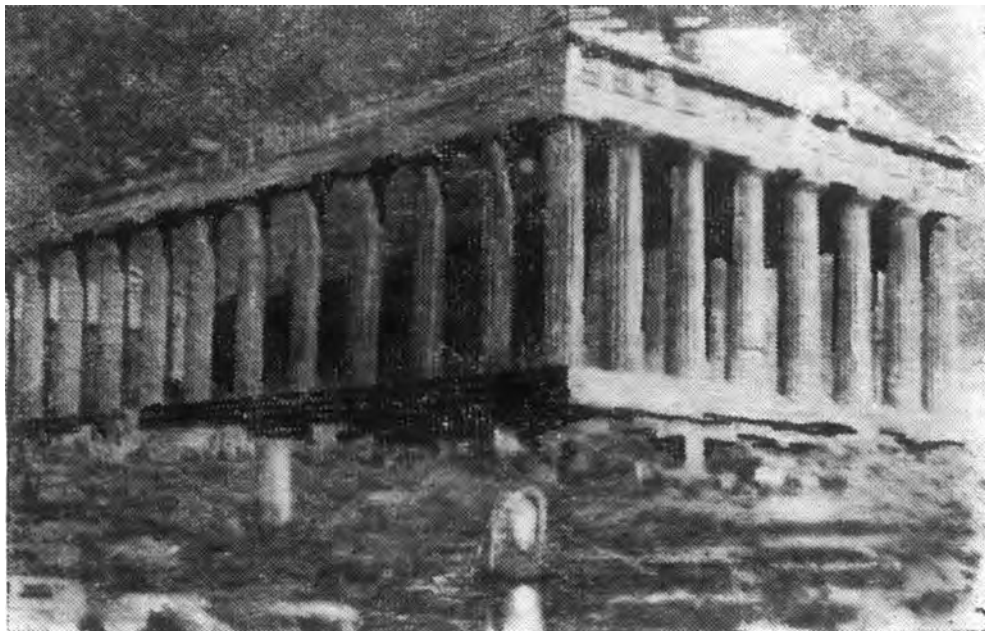
ражалась в охвате человека со всех сторон, подчинении его определенному движению, в конечном счете – в подавлении и подчинении его духа. В греческом храме архитектурная форма обращена наружу. Симметрия периптера не подчиняет человека, его движения и жизнедеятельность: если архитектура египетского храма воспринималась лишь в процессии во время особого эмоционального настроения, особой установки, то храм акрополя, парящий над городом, был и спутником повседневной жизни горожанина. Он обладал «теоретическим покоем» и симметрией, не подчинявшей себе человека, дававшей свободу движения, не теряя общего ориентира. В этом отражалось не просто мифическое отношение человека к богу, но существо общественных отношений, характера общественного устройства, места человека в природе, обществе. Таков же характер содержания художественного образа периптера.

В формировании художественного образа периптера, как это было блестяще показано в исследовании Н.И.Брунова [86], определяющее значение имела гармоничная организация равнозначных наружных элементов – колонн, ассоциирующихся с фигурами обозримой в числе группы людей, несущих умеренную тяжесть. В колоннаде периптера сочетались организующая симметрия, заложенная еще в мегароне, и равенство, поскольку зритель не выделяет среди симметрично расстав-

построение объема периптера в отношении его продольной оси согласуется с симметрией фигуры подобного человеку божества, заключенного внутри храма (рис. 22). В этой завершенной в себе симметрии удивительным образом отражалось отношение человека к природе, к его богам. Греки «разбивали природу гестовым молотом искусства», создавая своих «пластических богов», в характере которых «теоретический покой есть главный момент», и, как сказано будет в философском учении Аристотеля, «то, что лучше всего не нуждается в действии, ибо оно само есть цель»[84]. Создавая симметричные храмы со статуей бога внутри, они наперекор богам предоставляли человеку внешнюю свободу движения, ориентированного, однако, положением храма в пространстве, его осью симметрии.

Зеркальная симметрия храма Нового царства в Египте вы-





*Рис. 23. Парфенон на Афинском акрополе. Вид от Пропилеи*

ленных колонн родственный или противопоставленный ему отдельный элемент, который мог бы завладеть вниманием (рис. 23).

Архитектурная форма с таким специфическим сочетанием симметрии и свободы, присущим живому организму или организованной процессии людей, с трудом поддается описанию и не может быть определена в абстрактных понятиях композиции. Не скрыта ли здесь не смирявшаяся перед Зевсом гордыня человека, равняющего себя перед богом и осознающего необходимость подчинения могущественным внешним силам? Подобное смешанное чувство, должно быть, возникает у зрителя, всматривающегося в живую форму Парфенона: «Парфенон, оставаясь неизменным, непрерывно изменялся, – читаем мы описание впечатления о восприятии Парфенона у А.К.Бурова. – Когда я пытался сосредоточиться и остановить свой взгляд на углу или тимпане фронтона, через несколько минут я ловил себя на том, что мой взгляд скользит по форме и за формой, уходит, как бы огибая его, и, завершив круг, возвращается на старое место, чтобы снова проделать другой путь в другом направлении. Было такое ощущение, будто ощупываешь Парфенон руками, держишь в руках и не можешь схватить, как будто он не прямоугольный, а круглый, больше чем сфера – сверхсфера четвертого измерения» [48].

Такова природа и форма симметрии ведущего сооружения ансамбля акрополя, должна, несомненно, оказать влияние на всю композицию ансамбля. Структурной основой образного языка архитектурной формы здесь является типичная знаковая ситуация, присущая самой жизни, представлениям об общественном устройстве и месте в нем человека. Связь же храма как достаточно завершенного в себе архитектурного объема с другими, подобными ему, могла воспроизводить ситуацию, отражавшую более общие представления о гармонии мироздания, про-

низывающие общественное сознание и его формы. Такое универсальное представление давала идея космической гармонии, которая может рассматриваться как общий семантический принцип композиции акрополя классического периода.

### Принцип космической гармонии

История древнегреческой мысли с самого начала связана с представлениями о том, что противоборство и столкновение сил определяет развитие жизни и что эти процессы подчинены устойчивому строю гармонии. Источником гармонии является сама природа.

Представления об общем космическом порядке были перенесены в Грецию, вероятно, из Древнего Египта и Месопотамии. Эсхил (VI в. до н.э.) связывает разумную жизнь людей с пониманием гармонии движения созвездий: «Бессмысленной и беззаконной их жизнь была, пока не объяснил я им движения созвездий и не открыл возвышенной числа науки» («Прометей»).

Космический порядок предполагает существование ведущего центра, из которого формируется космос<sup>1</sup>. Этот центр в самом общем целом есть «дом Зевса, мать и алтарь богов, связь и мера природы» (Филолай). Центр подчиняет себе части мира, и каждая часть имеет свой центр. Складывается естественная «демократическая» иерархия, ибо меньшее и более слабое должно по природе вещей подчиняться большему и сильнейшему. Космический порядок является универсальным и распространяется «на все, что в нем». Здесь «слабейшее подчиняется сильному и образуется единый мир, гармонически сложенный из противоположностей» (Прокл [84]). Так строится гармония и согласие в патриархальной семье, затем переносится на семью богов, возглавляемую Зевсом, и координируется с представлением о природе и целесообразном общественном устройстве. Так строится и гармония в искусстве. Точно так же, как «сущность государства, как и всякого сложного целого, заключается в том, что в нем господствует и наиболее сильно» (Аристотель [84]), во всяком художественном целом самым важным является то, что доминирует: «управитель хора не допустит, чтобы голос, который превосходит весь хор своею силою и изяществом, раздавался в хоре вместе с остальными голосами» (Аристотель [84]).

Общее представление о композиции архитектурных ансамблей акрополей и священных участков не противоречит принципам космической гармонии.

Во-первых, в Греции существовали уникальные условия одновременного восприятия комплекса построек, когда объемы храмов могли возвышаться друг над другом и над городом и снизу был виден наклонный извилистый путь движения вверх, обозначенный многочисленными статуями и колоннами. Так, видимый снизу ломаный путь движения на священном участке в Дельфах уходит к четко ориентированному

<sup>1</sup> Космос (греч.) – прекрасно устроенный.

в пространстве объему главного храма (его продольная ось параллельна оси входа на участок).

Этому объему, словно планеты солнцу, подчинены расставленные на участке меньшие по размерам и подобные главному храму сооружения. Вся эта картина открыта зрителю и разворачивается перед ним в процессе движения к храму по зигзагообразному пути (рис. 24). Далее, можно обратить внимание на тот факт, что в комплексах храмов сооружения ничем не связаны между собой, кроме того, что они подобны друг другу и часто весьма различны в размерах. Типичный только для архитектуры Древней Греции пример такого сочетания можно видеть на священном участке в Олимпии, где каждому элементу комплекса дана трактовка «завершенного в себе начала» и

масштабная соразмерность, приведенная к единой человеческой мерке. И только на основе принципа космической гармонии можно дать объяснение архитектурно-композиционному решению и оценить его значение. Теперь постараемся показать, что семантический принцип космической гармонии также приложим к анализу композиции одного из наиболее значительных ансамблей древнегреческой архитектуры – Афинскому акрополю. Еще когда Афины были второстепенным поселением в сравнении с могущественными центрами микенской Греции – Микенами и Тиринфом, их акрополь уже представлял удобную крепость – плоскую площадку, длиной около 300 м, вытянутую с запада на восток, неприступную с севера, востока и юга, с более или менее пологим подходом с запада. Акрополь был обнесен стеной, с запада были ворота типа въездных Львиных ворот в Микенах, которые фланкировала микенская привратная башня со святилищем. Дорийское нашествие, в результате которого были разрушены богатые микенские города, не коснулось в то время скромных Афин, и они с их неприступным акрополем послужили в дальнейшем местом убежища для многих микенских греков, что способствовало быстрому росту города.

Акрополь становится почитаемым религиозным центром – местом культа богини Афины. В начале VI в. до н.э. здесь сооружается древнейший из известных нам храмов – старый храм Афины, от которого сохранились только фундаменты<sup>1</sup>. В период расцвета архаического искусства храм Афины (в антах) был обнесен со всех сторон колоннадой.

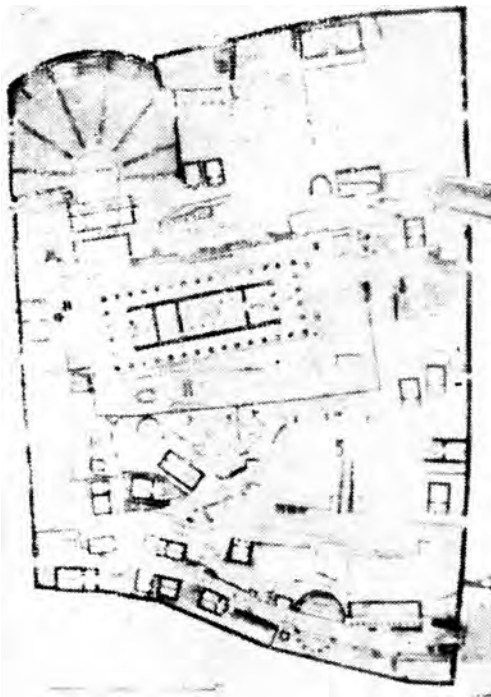


Рис. 24. Священный участок в Дельфах – пример композиции, отражающей принцип космической гармонии (общий вид застройки участка)

<sup>1</sup> Месторасположение старого храма Афины служит до сих пор предметом спора ученых. Большинство из них считает, что им является храм Гекатомпедон.

На месте входных микенских ворот возведены Пропилеи, а на месте старого микенского привратного святилища – алтарь, посвященный Афине-Нике. Композиция Акрополя VI в. до н.э. является лишь одним из вариантов композиций, распространенных в архаический период (рис. 25а). Главный храм стоял посередине плоского участка как ведущий объем. Но он не воспринимался достаточно выразительно с подходов к Акрополю. Его продольная ось совпадала с центром Пропилеи. Точка зрения из Пропилей в лоб периптера не могла быть главной и единственной, так как зритель постоянно воспринимал весь объем храма, двигаясь в его обход вместе с процессией. Поэтому расположение храма на оси, идущей к центру Пропилей, является скорее случайным, чем типичным. К этому следует добавить, что Пропилеи были в то время повернуты на значительный угол к северу от указанной оси. В V в. до н.э. Акрополь был разрушен персами, и все его храмы разбиты и сожжены. Это случилось в тот самый момент, когда афиняне покинули город и сели на корабли, чтобы дать персам решающее морское сражение. После разгрома персов, в котором Афины сыграли ведущую роль, наступает период наивысшего расцвета Афинского государства, – сопровождающийся расцветом классического искусства V в. до н.э. (Возглавляя Морской союз, Афины могли распоряжаться казной союза, что позволило им в период правления Перикла предпринять грандиозное строительство и в том числе создать новый ансамбль Афинского акрополя (рис. 25б).

Планировка и застройка Акрополя, возможно, выполнялись под общим руководством скульптора Фидия. В 449 г. до н.э. утверждается проект и в 427–421 гг. ведется строительство храма Афины-Ники (архитектор Калликрат), в 447–438 гг. строится Парфенон (архитекторы Иктин, Калликрат), в 437–432 гг. – Пропилеи<sup>1</sup> (архитектор Мнесикл) и, наконец, в 421–406 гг. – Эрехтейон.

Композиции Афинского акрополя, как отмечалось, было посвящено много исследований. Наиболее признанной и обобщающей является концепция О.Шуази [117]. В концепции выдвигается принцип равновесия масс или «общей симметрии масс» относительно некой центральной оси. Эта симметрия несколько отличается от зеркальной геометрической симметрии и носит у О.Шуази название «кажущейся асимметрии»: «Кажущаяся асимметрия нового Акрополя – только способ придать живописность этой группе зданий, расположенных с большим искусством, чем где бы то ни было». Способ уравнивания архитектурных масс О.Шуази показывает на «образе последовательных панорам, развертывавшихся в V в. перед посетителем Акрополя», выделяя пространство перед Пропилеями и за ними. Анализ плана перед Пропилеями, сделанный О.Шуази, достаточно раскрывает этот принцип: «На первый взгляд, – пишет О.Шуази, – нет ничего более неправильного, чем этот план, но фактически он представляет собой вполне уравновешенное целое, где общая симметрия масс сопровождается изысканным разнообразием в деталях. Правое крыло образует вместе с храмом Ники массив,

<sup>1</sup> Строительство Пропилей началось в 437 г. до н.э. сразу же после завершения строительства Парфенона.



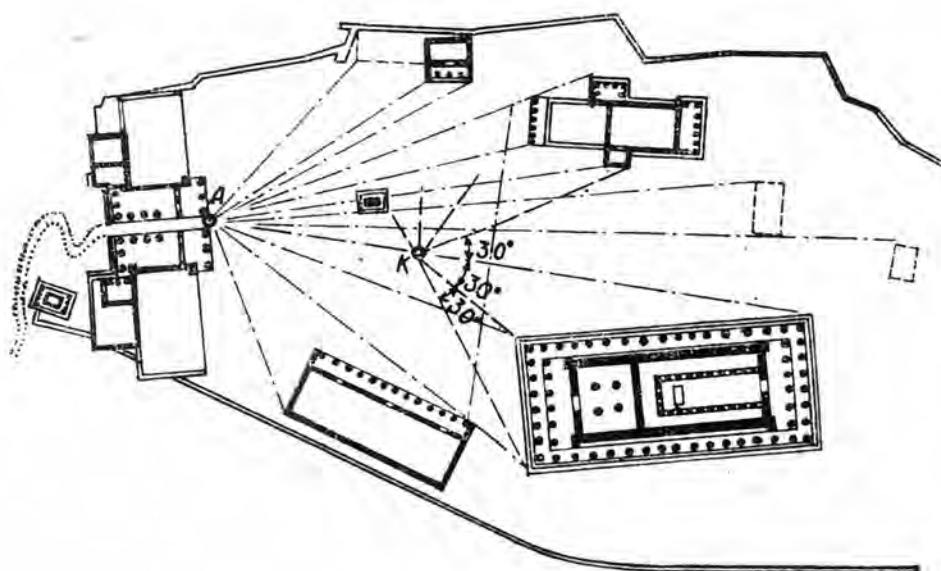
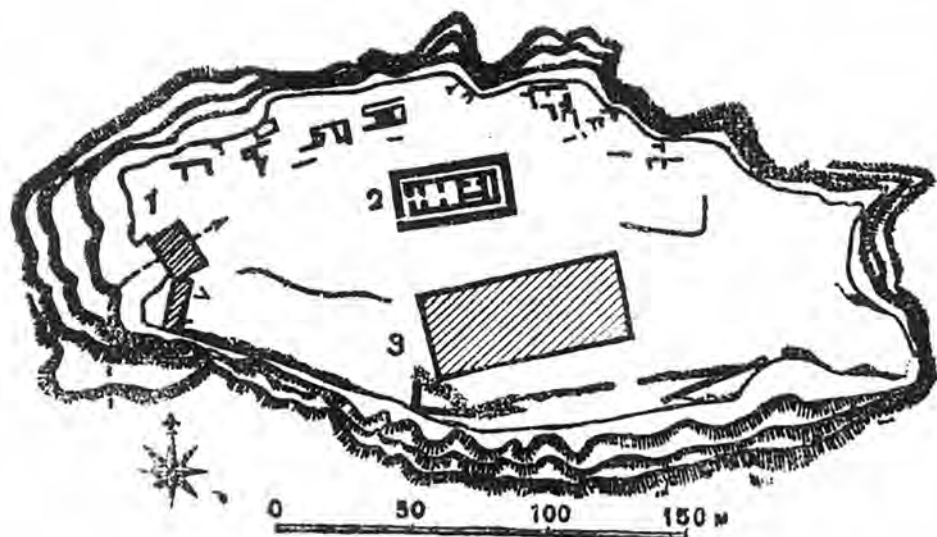


Рис. 24. Развитие композиции Афинского акрополя:  
 а – план Акрополя на рубеже VI–V веков до н.э.: 1 – архаические Пропилеи;  
 2 – Гекатомпедон; 3 – место так называемого старого парфенона;  
 б – план Акрополя классического периода. На плане приведены характерные  
 для синтаксической теории композиции геометрические исследования,  
 принадлежащие современному теоретику К.Доксиадису, развивающие гипотезу  
 О.Шуази о зеркальной геометрической симметрии композиции Акрополя

соответствующий левому крылу, причем это равновесие настолько точно, что оба ограничивающих радиуса AX и AY образуют одинаковые углы с главной осью здания». Некоторому развороту храма Афины-Ники дается следующее объяснение: «Этот маленький храм поставлен непараллельно главной оси композиции: эта новая неправильность привлекает к нему внимание зрителя и придает зданию



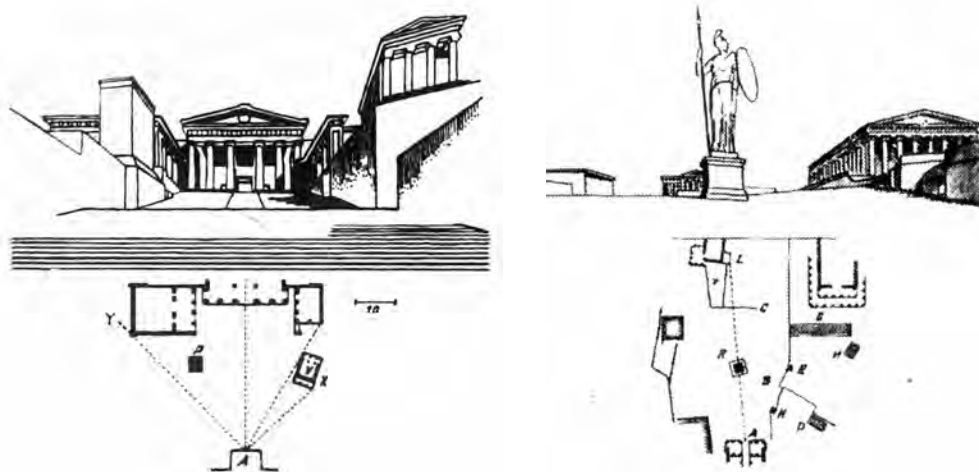


Рис. 26. Анализ восприятия композиции Афинского акрополя по О.Шуази:  
 а — видовая панорама перед Пропилеями;  
 б — видовая панорама на площадку Акрополя от Пропилей

значение, которого оно иначе не могло бы иметь вследствие своих малых размеров» (рис. 26а).

Центральная точка композиции за Пропилеями – статуя Афины-Войительницы, по О.Шуази, лежит на главной оси ансамбля. «Парфенон, – говорит он, – приобретает свое значение только тогда, когда посетитель теряет из виду это гигантское изваяние. Он не был поставлен на оси Пропилей, а передвинут на самую высокую точку у края скалы, так как для греков «вид с угла является общим правилом, вид с фасада – всегда обоснованным исключением» (рис. 26 б).

Исходная точка зрения на схеме О.Шуази задана входными башнями с воротами и монументальной широкой лестницей, которые построены, как известно, уже в римскую эпоху. Такое отвлечение от действительных условий лишает необходимой точности исследование, опирающееся на геометрические построения. Правда, здесь О.Шуази замечает, что несмотря на то, что «оптическая симметрия безупречна, налево не хватает массива, соответствующего храму Ники». Таким массивом, по его мнению, должна была быть скульптура, посвященная царю Евмену, стоявшая когда-то в точке Р (см. рис. 26а). Однако в отличие от Рима наружная скульптура в Древней Греции до конца IV в. до н.э. не могла играть ни роли композиционного центра, оставаясь у дороги и направляя движение к главному объекту – храму, ни служить уравниванию массы храма.

Зеркальная симметрия Пропилей нарушена тем, что южное крыло по объему значительно меньше северного. Этот факт вызывает споры среди специалистов. Некоторые из них считают, что по первоначальному проекту Мнесикла Пропилеи были абсолютно симметричны и южное крыло по размерам было равно северному. Это предположение обосновывается тем, что постройка Пропилей могла быть не завершена из-за начавшейся Пелопонесской войны или из-за противодействия жрецов храма Афины-Ники. Однако известно, что Мнесикл составил

проект Пропилей уже после того, как народное собрание утвердило (в 449 г. до н.э.) проект храма Афины-Ники [120]. Можно полагать, что он учитывал в своем проекте будущий объем храма Ники и наличие композиционной оси: храм Ники – Парфенон.

В композиционном решении Акрополя V в. греки, очевидно, не могли далеко уйти от представлений предыдущей эпохи, хотя эти представления и были рационализированы. В нем лишь наметился тот сдвиг в системе восприятия окружающей среды, которая сложилась в так называемую эллинистическую эпоху (с конца IV в. до н.э.) и окончательно восторжествовала в римскую эпоху.

Проследивая развитие архитектуры акрополей с архаического периода, можно предположить, что основной композиционной осью в организации пространства Акрополя и идеального движения зрителя остается главный храм. Если в VI в. им является старый храм Афины, поставленный посередине участка и воспринимаемый только с площадки Акрополя, то в V в., когда Акрополь приобретает особое общественное и градостроительное значение, возрастают масштабы строительства и идеологическое значение архитектуры. Главный храм располагается на том месте, откуда он мог восприниматься как ведущее архитектурное сооружение, прежде всего, с дальних подходов. В этом композиционном построении получает наивысшее развитие принцип, созданный в архаическую эпоху, и меняются масштабы его приложения.

Главная композиционная ось Акрополя, совпадающая с геометрической осью Парфенона, выступает как идеальный мысленный путь движения зрителя к храму (рис. 27).

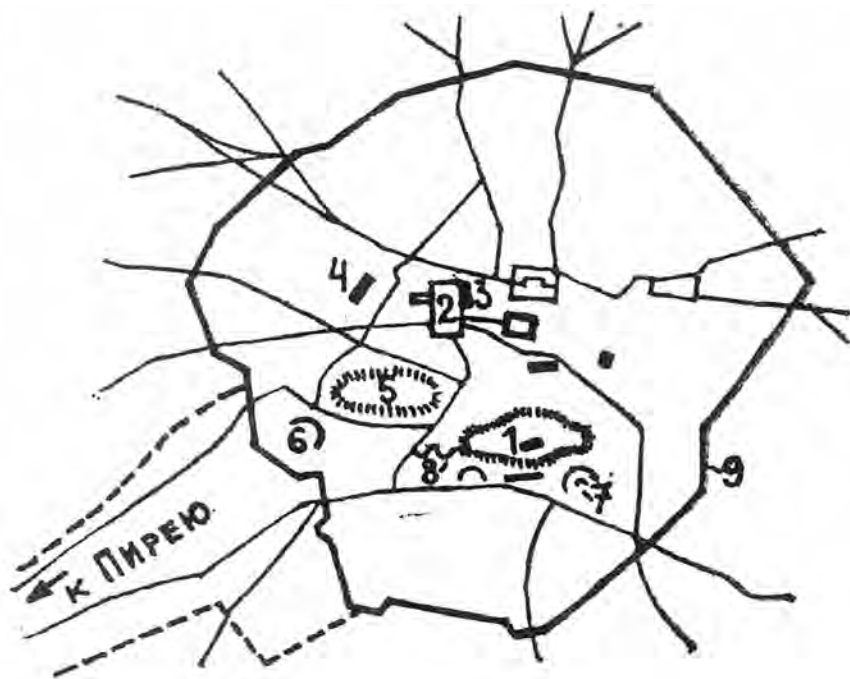


Рис. 27. План древних Афин, показывающий положение Акрополя, Парфенона и дороги Панафинейской процессии:

- 1 – Акрополь и Парфенон; 2 – агора; 3 – стоа; 4 – Тесейон; 5 – Ареопаг; 6 – Пникс; 7 – театр Диониса; 8 – дорога процессий на Акрополь; 9 – городская стена

К этой оси постоянно приближается действительный путь движения, который обеспечивает восприятие сооружения под небольшими меняющимися углами. В представлении зрителя прочно складывается образ симметрии ведущего объема Акрополя, к которому он причастен, поскольку вся композиция согласуется с его идеальными целями. И этот гармонический образ является наиболее устойчивым и не меняется в восприятии при отклонении от идеального пути движения. Когда конец дороги на Акрополь уходит к северу, к участку, откуда он более всего доступен, Парфенон теряется из виду, и композиция ансамбля в этом изменившемся положении зрителя дополняется новыми элементами. Видимый центр смещается к пиргосу с храмом Афины-Ники, вставленным таким образом, что его продольная ось направлена к центру главного портика Парфенона (этот факт никак не отмечен в гипотезе О.Шуази). Связь маленького храма Афины-Ники и устойчивого массива Парфенона прослежена зрителем еще с предыдущих точек восприятия, и в данный момент, когда он подходит к пиргосу и обходит его, она помогает установить пространственное соотношение между Пропилями и потерявшимся на время из виду Парфеноном, продольные геометрические оси которых расположены параллельно. «Островное» положение храма Ники на площадке пиргоса еще раз характеризует общий принцип. Композиция, открывающаяся зрителю за Пропилями, не является неожиданной. Огромная статуя Афины, с ее щитом в левой руке и острием копья, сдвинутым вправо, возвращает движение посетителя к Парфенону и согласуется с тем образом устойчивой симметрии «храм – зритель», который сложился у него одновременно с возникновением определенного эмоционального настроения.

Анализу, композиции, воспринимаемой с точки зрения у выхода из Пропилей на площадку Акрополя, отведено особое внимание в исследованиях. Обычно они развивают концепцию О.Шуази о зеркальной симметрии ансамбля, центром которой является статуя Афины. К.Доксиадисом дан точный геометрический анализ симметрии восприятия от точки входа на Акрополь и показано, что открывающаяся уравновешенная картина подчинена определенным углам зрения (см. рис. 25б) [118]. Указывая на результаты этих исследований, А.В.Иконников отмечает, что идея порядка, заложенная в композиции Акрополя, раскрывалась, только с одной точки, считавшейся, очевидно, главной, раскрывалась как только человек входил в пределы ансамбля и бросал на него первый взгляд, причем это впечатление оставалось в принципе неизблемым при дальнейшем движении и восприятии несимметричных панорам [119]. Здесь правильно оценена роль устойчивых зрительных образов в восприятии ансамбля. Но это не доказывает правильности выбора исходной и главной точки восприятия. С тем же основанием можно сделать предположение о том большем значении устойчивого образа, отражающего типичную знаковую ситуацию «космической гармонии», образа, складывающегося на дальних подходах и при восприятии из города.

Нельзя, однако, отрицать и возможные тенденции к зарождению зеркальной симметрии в могущественных Афинах во времена Перикла,

но развитые только в Риме. Формальные предпосылки к этому были и в том, что Пропилеи были входом прежде всего на самую площадку Акрополя, где происходили массовые религиозные церемонии. В признании этого факта было бы неверно усматривать непоследовательность концепции, если видеть в Афинском акрополе не просто «блестящее выражение конечной цели развития классической греческой архитектуры», но воплощение эпохи со всеми ее столкновениями и тенденциями. Понятие последовательного образа имеет, вероятно, более широкое значение, включающее историческую преемственность в формировании принципов композиционной организации.

Попытаемся теперь восстановить целостное впечатление о композиции Афинского акрополя. Для этого проследуем по пути Панафинейской процессии, собиравшейся когда-то на афинской агоре и шествовавшей на Акрополь к восточному входу Парфенона.

### **Панафинейская процессия**

Панафинейская процессия восходила на Акрополь в праздник Больших Панафиней – день, когда афинские девушки от имени всего народа передавали богине Афине новую вытканную ими одежду – пеплос. Процессию возглавляли старейшины города и девушки-служительницы Афины, одетые в длинные, спадающие до пят пеплосы. За ними служители вели жертвенных животных, их сопровождали музыканты, шли девушки в пышных одеждах, и юноши в плащах несли бронзовые кувшины на плечах. Далее следовали колесницы и всадники на неоседланных конях, замыкавшие шествие.

Процессия шла от агоры к западному входу на недоступную с других сторон крепость. С мощеной извилистой дороги видна серо-голубая скала Акрополя и над ней, на фоне синего неба, возвышался подавшийся вперед белый, переходящий в золотисто-оранжевый оттенок и видимый снизу объем Парфенона. По мере приближения к нему Парфенон опускался ниже, прячась за скалистым обрывом и гладкими стенами. Дорогу в живописном порядке окружали многочисленные статуи богов и героев или миниатюрные сооружения, поставленные частными лицами как благодарение богине города. У входа в Акрополь дорога огибала пиргос. Возвышаясь над ними, навстречу шествию выбегал небольшой, легкий и изящный храмик Афины-Ники (победительницы). Поставленный здесь на месте древнего алтаря, он первый вещал о славных победах Афин. Историю победы Афин над персами каждый мог прочесть, поднявшись на площадку пиргоса, в скульптурных изображениях на фронтонах и фризе антаблемента.

В глубине за пиргосом развевалось пространство, ведущее в Пропилеи. Ограниченное с одной стороны рядом статуй во главе со скульптурной группой в честь царя Евмена (на кубическом постаменте) и обращенным к нему портиком северного крыла Пропилей, оно огибало пиргос и устремлялось к открытому портику Пропилей. Пропилеи выступали как граница двух пространств, или как граница, где происходила перемена психологического состояния человека: чувство оживленного движения

толпы, подъема и подхода сменялось сосредоточенным благоговейным чувством близости к богам. Эта граница обозначена поперечной стеной, отделявшей западный портик от восточного с пятью уменьшающимися от центра проемами ворот. Через средний, шириной 5,5 м, могли проходить жертвенные животные и въезжать колесницы. Перед стеной западный портик образовывал нарядное полуинтерьерное пространство с двумя рядами ионических колонн из пентеликонского мрамора, отделявших средний пролет от крайних и поддерживавших мраморный кессонированный потолок, покрытый росписью и позолотой. За проемами ворот между колоннами восточного портика Пропилей открывалось пространство площадки Акрополя. Сама площадка была подобна монументальному кладбищу. Изрезанная стенками ограждений священных участков с деревьями, источниками, гротами, скульптурными фигурами, обелисками, фонтанами и гробницами, она оставляла лишь сдвинутый к Парфенону изломанный проход. Над всеми этими сооружениями «прямо и несколько вправо, на вздымавшейся бугром голубой, мраморной, покрытой трещинами скале – площадке Акрополя, как из вскипающих волн, вырастал и плыл на зрителя Парфенон» [48]. Подобно большому кораблю, пристающему к берегу, он приближался к зрителю чуть боком, не меняя своего устойчивого направления в пространстве.

Важным композиционным ориентиром в движении процессии к Парфенону служила девятиметровая бронзовая статуя Афины Промехос (воительницы) скульптора Фидия<sup>1</sup>. Фигура была поставлена левее от центральной геометрической оси Пропилей и слепка развернута к главному храму.

Парфенон овладевает вниманием зрителя на всем пути движения процессии на площадке Акрополя от Пропилей вдоль северной колоннады периптера к свободной площадке перед восточным портиком<sup>2</sup>. От Пропилей Парфенон виден цельным объемом, так как он вписывается в зону оптимальной видимости (25–30°), образуя угол зрения 27°30'. Однако точка зрения от Пропилей не является самой выгодной для восприятия объема, так как стороны периптера видны зрителю под равными углами. Именно эта точка зрения, по мнению Н.И.Брунова, оставляет зрителя неудовлетворенным, заставляет его двигаться к объему и вокруг него.

Перед восточным фасадом Парфенона, обращенным в противоположную сторону от входа в Акрополь, где находился алтарь Афины, происходил кульминационный момент торжества – передача жрецам богини новой одежды, изготовленной для статуи Афины-Девы лучшими мастерицами города. Все это торжественное шествие изображено на мраморном фризе Парфенона.

Сам ведущий храм – Парфенон, воспринимающийся теперь вблизи, предстает в дорическом ордере, отличающемся здесь особой утонченностью и изяществом пропорций. Но изящество архитектуры Парфенона не является лишь результатом тщательных геометрических изысканий. Образ, создаваемый Парфеноном, – это олицетворенное единство демократического полиса и Афины – мужественной богини-воитель-

<sup>1</sup> Точно определить высоту статуи в настоящее время вряд ли возможно. По этому вопросу существуют различные точки зрения. Ясно лишь, что статуя была очень высокой [121].

<sup>2</sup> Основание Парфенона имеет размеры 31 x 70 м, колоннада имеет высоту 10,4 м.



ницы, защитницы и победительницы, мудрой женщины, не способной быть грубым деспотом. И если дорический ордер – ордер мужественный, а ионический более соответствует женскому типу, то в Парфеноне намечено взаимопроникновение дорического и ионического ордера на необходимой дорической основе (по верхней части идет сплошная лента фриза ионического ордера без триглифов и метоп, внутри Парфенона поставлены четыре ионические колонны)<sup>1</sup>.

Художественный образ Парфенона дополнялся и конкретизировался цветовым решением и тематическими скульптурными барельефами. Колонны имели раскрашенные капители и несли цветной антаблемент: синие триглифы чередовались с красным фоном для скульптурных изображений метоп. На красном фоне тимпанов выступали скульптурные группы западного и восточного фронтонов. Праздничная торжественность подчеркивалась полосками позолоты на рельефах. Скульптурные рельефы храма изображали мифы об Афине, сражения афинян с амазонками, борьбу греков с троянцами и гибель Трои, борьбу олимпийских богов с гигантами. Здесь не было изображения сцен только что одержанной победы над персами: величие этой победы лучше всего могло быть представлено в символах легендарных побед. Скульптурные изображения Парфенона давали как бы вторичное прочтение архитектурного образа, служили его желаемой конкретизацией.

Во время моделирования условий восприятия композиции Акрополя с характерных точек зрения можно проследовать по пути движения процессии. Изготовление масштабной материально-физической модели Акрополя с необходимым привлечением обширных литературных материалов, изучение с помощью модели последовательных видовых панорам и последовательных гармонических зрительных образов, их фиксация с помощью различных технических средств, а также зарисовки позволят достаточно глубоко прочувствовать и понять архитектуру классического периода Древней Греции. Исследование должно дать экспериментальный материал в пользу той или иной гипотезы о принципе композиционной организации архитектуры Акрополя, для развития концепции или формирования новых представлений.

Знакомство с ведущим семантическим принципом древнегреческой архитектуры позволяет на конкретных примерах рассмотреть такие понятия теории архитектурной композиции, как тектоника и отношение «пространство – масса», имеющие важное значение и в современной архитектуре.

### **Тектоника и отношение «пространство – масса»**

Архитектура Древней Греции несет в себе образ космического порядка и гармонической структурности мира: даже сегодня руины греческих храмов передают чувство противоборства силам разрушения.

---

<sup>1</sup> Теоретик архитектуры эпохи Возрождения Л.Б.Альберти писал, что «Греция... начала почерпать и извлекать из недр природы все искусства, в том числе и зодческие. Все она испробовала, направляясь и устремляясь по стопам природы. Сочетая равное с равным, прямое с изогнутым, явное с более скрытым, она заметила, что от этого, как от брака мужчины и женщины, происходит нечто третье, многообещающее для предпринятого дела» [122].

Композиционный прием, при помощи которого достигается чувственно воспринимаемое подразделение элементов по их функции в структурном целом, характеризуется понятием тектоники. В тектонической древнегреческой архитектуре мы легко различаем несущие и несомые элементы, поддерживающие и нависающие. Несущие элементы – колонны, несомый элемент – антаблемент, который в свою очередь подразделяется на несущую балку – архитрав, опирающиеся на него поперечные балки, отмеченные триглифами со вставками между ними (метопами), и венчающий карниз.

Архитектура имеет дело с физической массой вещества и обладает определенной структурностью и другими свойствами массы, но она существует и как среда для функциональных процессов, как ограниченное пространство. Представление о гармоническом отношении между пространством и массой также восходит к образу космической гармонии. Здесь пространство и масса были двумя элементами космоса – мира, где царит гармония, построенная на том, что вещество не расплылось равномерно, и мир существует не в виде некоей кашицы, но сжато в тела, расчлененные друг от друга пространством. В архитектуре масса «вдыхает» в себя пространство космоса и образует пустоты, которые в сочетании с выступающей массой создают гармонию [84].

Воплощение этого представления мы обнаруживаем в Парфеноне, где найдено чувственное «равновесное» сочетание пустот и масс, т.е. – колонн и интервалов между ними. В Парфеноне соединены воедино образы структурности мира, общественной и космической гармонии (рис. 23). Такое соединение вызывает корректировку принципов формообразования, отмеченную Н.И.Бруновым. «Бросается в глаза, – пишет Н.И.Брунов, – что дорические колонны даже в Парфеноне намного толще, чем это требовалось из конструктивных соображений, что они придвинуты друг к другу значительно ближе, чем это нужно на основании расчета конструкции. Это становится особенно ясным, если сравнить колонны Парфенона с колоннами северного портика Эрехтейона. В северном портике Эрехтейона пропорции колонн и интерколумниев гораздо ближе к пределу, который вытекает из материала. Излишнюю, с точки зрения конструктивного расчета, массу материала в Парфеноне можно было бы объяснить тем, что греческие архитекторы только постепенно усовершенствовали свои конструкции и технику и что приближение к предельной тонкости колонн шло постепенно и еще не было достигнуто в эпоху постройки Парфенона. Но и такое объяснение будет неправильным, так как мы уже в архаическую эпоху, задолго до других близких ему по пропорциям зданий, имеем греческие храмы, в которых колонны расставлены гораздо дальше друг от друга, чем в Парфеноне... Все это показывает, что пропорции наружных масс классических храмов нельзя целиком вывести из требований материала и конструктивных расчетов. Широко расставленные колонны некоторых архаических храмов оказываются в этом отношении ближе к северному портику Эрехтейона и к формам последующей архитектуры, чем к Парфенону» [86].

Несмотря на бросающиеся в глаза отступления классической древнегреческой архитектуры от рационалистической нормы отношений

массы колонн и пространства интерколумбиев, этот существенный факт не был еще объяснен в теории композиции. Объяснение ему может дать, по-видимому, лишь идея о том, что в период создания наиболее сложного художественного образа в античной архитектуре стремление зодчих к гармоническому равновесию масс и пустот, существенно определившее основные отношения, формы и пропорции периптера, исходило из общего семантического принципа космической гармонии.

Дальнейшее изменение композиционных принципов после классического периода развития греческого искусства было вызвано возникновением новых форм общественных отношений, новым характером общественного сознания. Эти принципы могут быть прослежены в архитектуре еще одного храма, построенного на площадке Афинского акрополя тридцать два года спустя после сооружения Парфенона<sup>1</sup>.

### Ионический Эрехтейон

Классический период развития греческого искусства заканчивается с началом Пелопонесской войны (431 г. до н.э.). Однако еще до этого появился ряд симптомов, указывавших на то, что греческий полис достиг тупика в его развитии. Если ранее жизнь отдельного горожанина была подчинена интересам государства и всякое индивидуальное богатство вызывало упрек и подозрение, то особое положение Афин, как главы Морского союза, постепенно создало условия для неравномерного распределения непроизводительных доходов и накопления богатства у отдельных представителей торгово-промышленного класса. С нарушением равновесия в общественной жизни полиса подвергаются переоценке классические идеалы, растут индивидуалистические, эгоистические тенденции. «Высшее благо для человека – быть свободным от общества», – утверждает философ Антисфен. Наступает эпоха, когда человек уподобляется «ночной бабочке»: она «после захода общего для всех солнца ищет света ламп, которые люди зажигают каждый для себя» [123].

В эти годы у северной стены Афинского акрополя и был построен относительно небольшой храм ионического ордера – Эрехтейон<sup>2</sup> (рис. 28). По своему внешнему виду Эрехтейон совершенно отличен от классического периптера. Различны и принципы их композиционных построений. Парфенон характерен целостностью симметричного объема. Здесь целое выступает в восприятии раньше его частей. В Эрехтейоне

<sup>1</sup> Сторонники концепции зеркальной симметрии Акрополя придерживаются версии о том, что Эрехтейон был запроектирован одновременно с Парфеноном. В принципе, это и естественно при геометрическом подходе: исходя из идеи симметрии мира математики указывали на существование небесных тел в определенном месте космического пространства, обнаруживаемых впоследствии астрономами. Но в искусстве, как в микромире, существуют, по-видимому, и иные законы гармонии, на которые нельзя более не обращать внимания А.И.Брунов, несмотря на благосклонное отношение к концепции О.Шуази в своих основных трудах, в книге «Памятники Афинского акрополя. Парфенон и Эрехтейон», изданной в 1973 году, блестяще показал, что «по существу образной концепции и характера архитектурного мышления и мышления в более широком смысле Эрехтейон так глубоко связан с культурой Афин последней трети V в. до н.э., что необходимо сделать вывод о возникновении его проекта только в 421 г. до н.э.» [121]. В представлении гражданина греческого полиса Акрополь скорее всего не нуждался в зеркальной симметрии и уравновешивании объема Парфенона симметричным ему сооружением.

<sup>2</sup> Размеры собственно храма в плане (основной прямоугольник) 23,5,6 м. Колонны восточного портика имеют высоту 6,53 м, северного – 7,635, высота кариатид – 2,3 м.

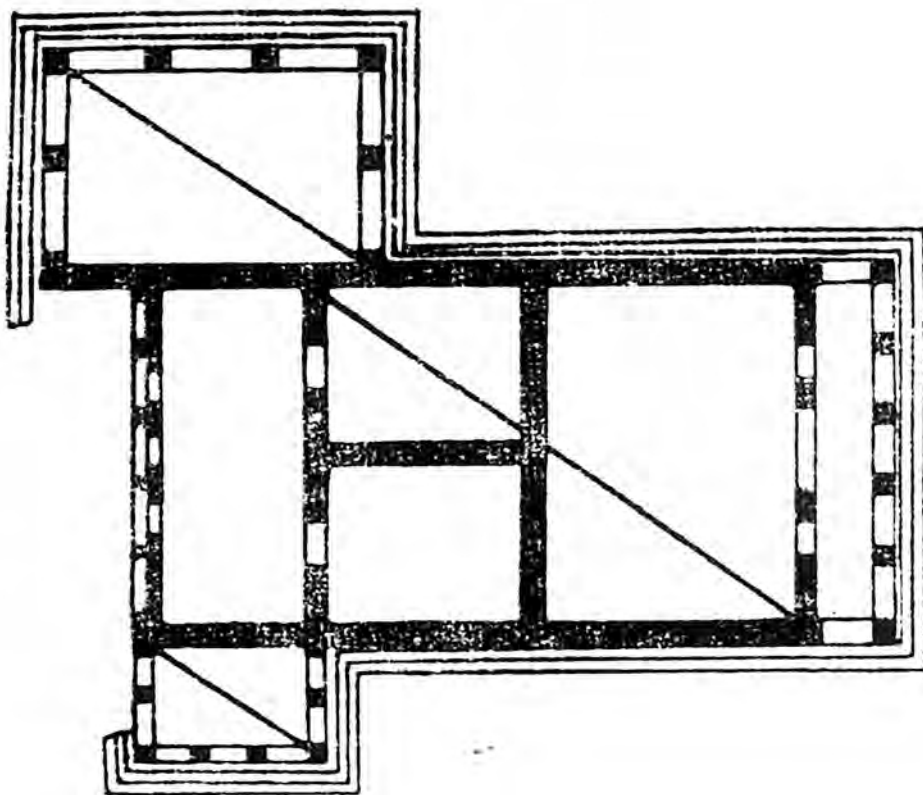
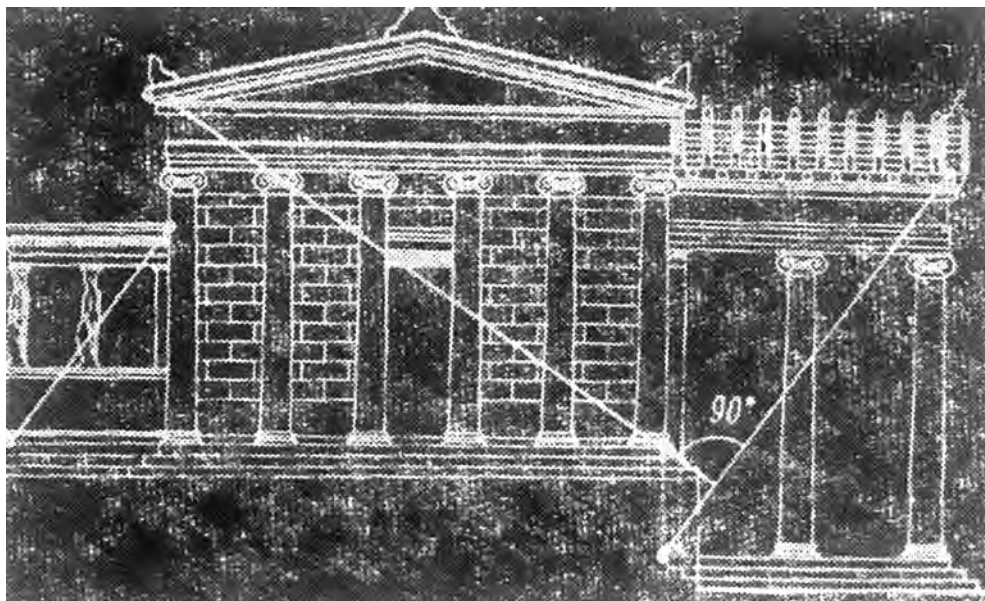


Рис. 28. Эрехтейон на Акрополе:

*а – восточный фасад и геометрический анализ пропорциональных отношений его частей; б – план и геометрический анализ пропорциональных отношений его частей*

же оно складывается как мысленный образ, следующий за восприятием композиции – южного портика кариатид, ионической колоннады восточного портика и глубокого северного портика.



И все же, несмотря на внешнее несходство, Парфенон и Эрехтейон имеют нечто общее. Более того, в Эрехтейоне нашли своеобразное выражение некоторые существенные черты архитектуры классического периптера, претерпевшие в этом развитии очевидные качественные изменения. То, что было скрыто в Парфеноне, безусловно подчинено общему и главному, в Эрехтейоне рационализировано, возведено в самостоятельный принцип.

Композиционный образ Эрехтейона предугадывается зрителем при восприятии здания с одной стороны из начальных точек. Он представляет собой общий путь движения вокруг объема, испытывает желание осмотреть этот объем. Движение вокруг объема приводит его к северному портику, который ассоциируется не столько со входом в храм, сколько с оформленным пространством типа лоджии. Портик создает концептуальное пространство, отражающее чувство зрителя, воспринимающего просторы драматического пейзажа из его уютного и изящного человеческого укрытия<sup>1</sup>.

Композиционное решение рассматриваемого типа имеет и свою математическую модель. Она носит название поворотной симметрии. Примером поворотной симметрии в природе являются цветы, морские звезды и снежинки. Но по внешнему виду они обладают и зеркальной геометрической симметрией. Примером поворотной симметрии, не сопровождающейся зеркальной, может служить древний знак свастики. «Этот знак..., – пишет математик Г. Вейль, – один из наиболее исконных символов человечества, бывший достоянием многих, по-видимому, независимых друг от друга цивилизаций». На своей лекции о симметрии в Вене осенью 1937 г., незадолго до того, как гитлеровские орды захватили Австрию, он, говоря о свастике, добавил: «В ваши дни она стала символом ужаса, еще более страшным, чем змееволосая голова Медузы» (в аудитории раздалась буря аплодисментов и возгласов негодования). «По-видимому, источник представлений о магической силе этих изображений кроется в возбуждающем действии неполной симметрии – во вращениях без отражений» [109].

В основе объемно-планировочного решения Эрехтейона лежали не только рассмотренная выше композиционная схема, сопутствующая функциональной схеме движения, но и более формальные принципы. Так, северный портик образовал своеобразный павильон, заключавший часть скалы со следом трезубца Посейдона<sup>2</sup>. Он служил входом в святи-

---

<sup>1</sup> Движение зрителя вокруг Эрехтейона направляется архитектурными элементами, выполняющими роль привычных знаков – указателей. На эту семиологическую роль архитектурных элементов современная теория архитектуры только недавно обратила серьезное внимание. Следует, однако, отметить, что эти вопросы были подняты в теории советской архитектуры еще в 20-х годах. Так, Н. Волков и А. Цирес выдвигали понятие «указания», которое основывается «исключительно на знании или догадке относительно роли данного формального момента в архитектурной практике вообще или в данную эпоху в частности. Речь идет здесь о роли формального момента как в данном здании, так и в окружающем его ансамбле». В одном из докладов Н. Волков и А. Цирес приводили следующие примеры «указаний»:

«а. Стена без дверей «ведет» за угол – к входу. Обратно, ворота избавляют от желания искать другие ворота.

б. Изменение формы здания, например, учащение ритма окон, указывает на какое-то различие в противоположных направлениях.

в. Задняя стенка указывает на наличие где-то более чистой, светлой, главной и т.д. улицы, на которую выводит фасад» [8, 124].

<sup>2</sup> Согласно мифу, Афина и Посейдон спорили за обладание Атикой. Они преподнесли дары жителям города: Посейдон, ударив трезубцем о камень, создал священный источник, Афина вонзила в землю копье – и выросла плодоносящая олива. Греки выбрали Афины, и она стала покровительницей их города – Афин.



лице Посейдона, устроенного на месте колодца Посейдона с соленой водой, и вел также к дворику со священной оливой Афины. Восточный портик походил на обычный вход в храм и вел в святилище Афины-Покровительницы с древней деревянной скульптурой богини. Третий портик, портик кариатид, скрывал лестницу – выход из западной части храма и изображал аррефор – юных избранниц богини, которые участвовали в таинственных обрядах, используя для выхода и входа в храм маленькую лестницу портика.

Здесь различные значения форм не способствуют созданию единого художественного образа. Возникает противоречие между цельностью композиционного зрительного образа и разобщенностью идейно-художественных концепций Эрехтейона, приводившее к некому «мистицизму действия», впрочем, вполне отвечавшего духу времени распадавшегося полиса и эгоистичных устремлений, созвучного философии софистов, для которых «не существовало ни истины, ни заблуждения, а просто успех» [51].

Всякое композиционное целое не существует вне его частей, и эти части не исчезают, не гаснут в целом. Однако, когда композиционный зрительный образ переходит в художественный образ, части не сохраняют все частные признаки, которыми они были бы наделены как самостоятельные сущности. Но разве отдельные портики и помещения Эрехтейона – не суть самостоятельные храмы, которые могли бы существовать в честь одновременных событий и различных культов? Для эллинистического художественного мышления, как и для философии софизма, как раз и характерна «попытка внести в общее понятие все частные признаки явлений», из которых никак не складывается обобщенный образ.

Исторические события, приведшие к поражению Греции в войне, разрушение единства общества и упадок силы государства – все это не способствовало развитию принципа зеркальной симметрии ансамблей, хотя предпосылки к этому возникли с возвышением Афин как главы Морского союза. Вместо этого в Эрехтейоне проявился принцип поворотной, или точнее «спиральной», «ионической» симметрии с последовательным восприятием завершенных в себе зрительных образов, несущих свой частный мотив. Так, для трагедий Еврипида характерны непредвиденные обороты действия, следствием чего являются частные, более самостоятельные эффекты.

Чрезмерное отвлечение от общего и углубленность в частное в архитектуре позволили зодчему заменить колонну скульптурой – кариатидой. Архитектонический образ структурной гармонии мира, гармонии материально-вещественной структуры и пространства, социальной гармонии сменяется частным изобразительным образом, несвойственным природе архитектуры. Психологический аспект такого видения, мы знаем, заключается в абсолютизации первой стадии восприятия, в неразвитости зрительного образа как не получившего достаточно жизненных соков. И только методы социальной психологии могут открыть нам причины такого изолированного восприятия и мышления.

Геометрическая выразительность и согласованность раздробленных элементов достигаются ритмической соразмерностью, подобием геометрических фигур и объемов (см. рис. 28).

Новое видение отразилось не только на композиции таких отдельных сооружений, как Эрехтейон, но было спроецировано и на городскую сферу, которая получила, однако, совершенно неожиданное, композиционное решение. В композиции городской среды особое значение имело отражение новых экономических отношений, развитие которых сдерживал город – полис. Его внутренняя гармония была разрушена, но взамен ее возникла внешняя гармония: в V в. складывается новый тип городской среды, вписанной в регулярную планировочную сетку – «идеальный» город эллинизма.

### Идеальный город эллинизма

Идея четкой геометрической организации плана города была отражением рационалистического начала в общественном сознании дифференцировавшегося греческого общества. Она проявилась прежде всего как зримый образ утопической социальной идеи, на которую возлагались иллюзорные надежды. Практическое воплощение идеи регулярной планировки нашло выражение в той форме, которая выработана в результате борьбы в общественном сознании двух противоречивых тенденций. Носителем первой, консервативной тенденции была мыслящая верхушка общества, которая до сих пор развивала и формировала его общественное воззрение. С изменением обстановки общественное сознание, насыщенное в себе, идеально сформировавшееся во всех направлениях, не может признать той действительности, которая сформировалась помимо него [123]. Поэтому, видя бесспорные признаки упадка полиса, оно стремится реконструировать его, основываясь на прежних, теперь уже все более оторванных от действительности принципах.

Платон был не в силах представить себе новое общество иначе как в форме полиса. Его главным условием было требование, чтобы город был небольшим, изолированным, как традиционные греческие города, живущим на продукты своей собственной земли. Далее он предлагает разделить город на двенадцать частей прямыми радиусами, идущими от центральной точки общественного центра. Этот центр вначале был в его функциях подобен Акрополю, и здесь располагались главные храмы города, посвященные Гестии, Зевсу и Афине. Позже он считает, однако, возможным, чтобы «храмы были построены вокруг агоры, и чтобы весь город был расположен на высотах в кругу во имя надежной защиты и чистоты». Эта вынужденная уступка, когда место священного Акрополя занимает торговая площадь, кажется ему чисто формальной. Секторы Платон делит на участки, из которых два принадлежат каждому свободному гражданину – один ближе к центру, другой – в сельской местности. В соответствии с этим каждый имеет два жилища. Все население идеального города Платона составляло 25–30 тысяч человек – число, которое позже было принято и в идеальных городах Леонардо да Вин-

чи и Е.Говарда. Но число правомочных горожан едва достигало пяти тысяч, что соответствует, вероятно, числу зрителей в театре, к которому мог обращаться один оратор. Город-государство управлялось группой представителей господствующего класса под председательством короля – философа.

Аристотель, который становится на службу правителя расширяющейся империи Филиппа и Александра Македонских, развивает и рационализирует учение Платона об идеальном городе, стремясь увязать схему Платона с требованиями действительной жизни.

Он отвергает надуманные размеры населения города у Платона потому, что это требовало «территории огромной, как Вавилон или другой город, который охватывает скорее весь народ, чем общество». Размер города определяется, по Аристотелю, не территорией, предельно ограниченной стеной («так можно окружить стеной весь Пелопонесский полуостров»), а территорией, достаточной для общих целей. Поэтому он определяет лимит населения города как «наибольшее число, которое достаточно для целей жизни и может быть охвачено одним взглядом». В этом определении Аристотеля заключается как социально-экономическая, так и эстетическая концепция единства города. Аристотель, однако, сомневается в практической целесообразности сплошной регулярной планировки города, имея в виду ее большую уязвимость в обороне: «весь город не должен быть спланирован в прямых линиях, за исключением определенных кварталов и районов, что позволит объединить безопасность и красоту».

Здесь нельзя не обратить внимание на то, что в регулярной планировке города Аристотель видит эстетическую сторону, в то время как практическая сторона рассматривается им лишь с точки зрения обороны. Последнее вполне понятно, ибо вслед за Платоном он мыслит свой город как среду, организующую жизнь аристократической верхушки, основным занятием которой являлся бы благородный досуг. Его не интересует, где и как будут жить те, кто должен будет работать, чтобы обеспечить этот досуг. Вместе с этой частью населения он, как и Платон, исключает из полиса купцов и торговцев, т.е. исключает ту функцию, которая стала играть ведущую роль в реальном эллинистическом городе.

Между тем развитие торговли и промышленности в Греции IV в. до н.э. было основной причиной разложения старого полиса. Именно новый класс, мышление которого выражает вторую тенденцию, вносит в общественное сознание рационалистические элементы: упорядоченные геометрические аспекты нового видения определенно были порождены торговлей и предпринимательством. Регулярность и рациональность эллинистического города сочетались с образом города прекрасного вида. В этом проявлялась не только аристотелевская идея эстетического единства города, но целая, более поздняя философская система сочетания разума и блаженства, мудрости и благородной созерцательности, отражавшая сознание нового класса. Здесь «идеал будущего государства был вытеснен, хотя и не без колебаний, идеалом «блаженства», связанного с созерцанием Истинного, Доброго и Пре-

красного; этику и политику решительно теснила эстетика, все превращающаяся в предмет созерцания – точно так же, как царь Мидас все обращал своим прикосновением в золото» [106].

В городе с прямоугольной планировочной сеткой иное значение приобретает городской общественный центр и ведущие к нему улицы. Улица более не является извилистой щелью между стенами домов, но становится значительным, зрительно организованным пространством. Она имеет самостоятельную функцию как продолжение площади и как площадь часто обстраивается колоннадами, дающими укрытие от солнца. Важно, однако, заметить, что при всем этом в планировке эллинистических городов не проявилась тенденция замыкания перспективы улиц ведущим, стоящим на оси архитектурным объемом. Это было естественным отражением некоторых сторон эллинистического мышления, в котором не содержалось предпосылок для равновесной организации среды по принципу зеркальной геометрической симметрии геральдического типа. Ни религия, ни центральная бюрократическая власть не могли в это время играть всеобъединяющей роли. Хотя центральный бюрократический аппарат и выступал как одна из главных опор нового класса, общественное сознание отводило ему роль внешнего фактора. Он должен был выполнять свои собственные функции в интересах горожан и вместо горожан, отошедших от политической деятельности в силу того, что личные выгоды, торговля и предпринимательство стали главным содержанием их жизни.

Такая планировочная композиция эллинистического города представляется нам незавершенной в сравнении, например, с композицией римской эпохи, где использовалось то же монументальное оформленное пространство, но в которое включался ведущий объем или монумент. Это было существенной переработкой эллинистического принципа в соответствии с новыми условиями жизни общества.

В композиционном построении эллинистического города важное значение имела организация общественного центра, выделявшегося из жилой застройки. В архитектурных решениях городских центров проявилась тенденция к разнообразию и живописности, особенно заметная в городах, расположенных на гористом рельефе местности, несогласном с регулярной планировочной сеткой. Возможно, в этом выражалось также стремление перенести в город некоторые черты архитектуры акрополей, не служивших более центрами общественной жизни. Примером эллинистического города, в котором «гипподамова» планировочная сетка нашла сочетание со ступенчатостью и живописностью объемной застройки, была Приена. Центром Приены служила рыночная площадь – агора. Ее пространство не было лишь равнозамкнутым со всех сторон перистилем, но получило развитие, связанное с общей композицией города. Стоа и другие галереи-колоннады (у стадиона и у площади храма Афины) были общественными лоджиями «прекрасного вида», который открывался от них на красиво спланированный город, умело вписанный в выразительный природный пейзаж. В этом воплотилась эстетическая идея о зрительном образе единства города, разделяемая Аристотелем. Общая композиция создает образ разумно



Рис. 29. Город эллинизма с регулярной планировочной сеткой, наложенной на рельеф местности (г. Приена, план)

распланированного и прекрасно устроенного города – города, подобно Нарциссу, любующемуся на самого себя и на окружающие его драматические пейзажи (рис. 29).

\* \* \*

В архитектуре Древней Греции отчетливо проявилась глубокая внутренняя связь формы и характера соответствующего ей общественного сознания. Конкретный анализ архитектурно-пространственной формы в этом аспекте и является задачей дальнейшего модельного исследования, которое предлагается выполнить студентам с помощью масштабных моделей.

Прежде чем предложить примеры тем для модельного исследования, необходимо сделать одно общее замечание относительно специфики и значения моделирования эстетического восприятия форм древнегреческой архитектуры в профессиональной подготовке архитектора.

Отмеченная взаимосвязь «высокой, непревзойденной и недостижимой» классической архитектурной формы с достаточно примитивным принципом, каким представляется нам принцип космической гармонии, отражающий структуру патриархальной семьи, отнюдь не снижает значения и художественной ценности древнегреческой архитектуры. Как отмечал К.Маркс, обаяние этого искусства не находится в противоречии с той неразвитой общественной ступенью, на которой оно выросло<sup>1</sup>. Напротив, «оно является ее результатом и неразрывно связано с тем, что незрелые общественные отношения, при которых оно возникло, и только и могло возникнуть, никогда не могут повториться снова» [127]. Возможно, что последовательное и неуклонное следование примитивным и ясным принципам, существовавшим в самой жизни, и позволило греческим зодчим добиться классического совершенства формы, когда один храм служил моделью в натуральную величину для следующего храма, возводимого на основе все тех же правил, но с учетом доступного каждому опыта эстетического восприятия.

При моделировании восприятия гармонии, к которой стремились «нормальные дети» человечества, необходимо своего рода творческое, актерское перевоплощение. Только оно может принести нам «радость общения с наивным миром ребенка и служить развитию того, чтобы на высшей ступени воспроизводить свою истинную сущность.

<sup>1</sup> К.Маркс называл древних греков «нормальными детьми»: «Бывают невоспитанные дети и старчески умные дети. Многие из древних народов принадлежат к этой категории. Нормальными детьми были греки» [127].



С учетом связи архитектурных форм и изобразительных элементов предлагается выполнить следующие задания.

*Примеры заданий для анализа*

**А. Моделирование и изучение архитектурно-пространственной среды**

1. Выполнить масштабную модель Афинского акрополя эпохи Перикла. Изучить условия восприятия ансамбля с типичных точек зрения по пути следования Панафинейской процессии. С помощью зарисовок и фотографий с макета проиллюстрировать принцип космической гармонии в композиции Акрополя.

2. Проиллюстрировать гипотезу О.Шуази о способе симметричного уравнивания архитектурных масс относительно геометрической оси пространства. Показать (изобразить) видовые панорамы Акрополя V в. до н.э., противоречащие концепции О.Шуази о «кажущейся асимметрии».

3. Проанализировать последовательность, характер и значение типичных видовых панорам в создании композиционного образа Афинского акрополя V в. до н.э., изучить и показать значение отдельных сооружений (храмов, Пропилей, статуи Афины-Победительницы и др.) в создании композиционного образа Афинского акрополя.

Путем сопоставления эстетических качеств различных видовых панорам Парфенона определить наиболее выгодные точки его восприятия (расстояния и углы). Указать эти точки на плане Акрополя.

4. Изучить развитие зрительного образа Парфенона при восприятии его в движении. Выделить стадии восприятия: зрительный образ скалы Акрополя с Парфеноном, венчающим его площадку; объема Парфенона с разложением его на составные элементы (колонны, антаблемент, стилобат) и архитектурные детали; смысловое восприятие (прочтение) скульптурных барельефов фронтонов, при котором в зрительный образ вносятся существенные понятийные элементы. Указать на плане Акрополя соответствующие точки восприятия, полученные экспериментальным путем.

5. Установить на макете Акрополя характерные точки восприятия Эрехтейона. Изобразить соответствующие им виды храма. Дать видовые панорамы Акрополя и его окрестностей, открывающиеся из портиков Эрехтейона.

6. С помощью макета проанализировать характерные видовые панорамы города Приены. Выявить наиболее выразительные участки застройки. Сопоставить их с участками города, несущими основную функциональную нагрузку.

7. Выполнить графическую работу на тему «Архитектурная фантазия «Античная Греция»».

**Б. Упражнения по композиции**

1. Из подобных геометрических элементов составить ритмическую композицию, иллюстрирующую принцип «космической гармонии».

2. Создать композицию на тему «Афинский акрополь». При помощи упрощенных архитектурных элементов выявить значение отдельных сооружений в композиции Акрополя.

3. Из ограниченного числа упрощенных элементов создать композиции на темы «Парфенон» и «Эрехтейон», где передать два подхода, моделирующих различные способы восприятия целого.

4. Составить композиции на тему «Эллинистический город». Здесь могут быть выделены два характерных типа композиции – композиция на горизонтальной плоскости (типа «Милет») и на наклонной плоскости или ступенчатом рельефе (типа «Приена»).

Композиция первого типа должна моделировать зрительный образ, складывающийся постепенно при восприятии с одного горизонтального уровня, не возвышающегося над застройками. В композиции второго типа регулярность воспринимаемой сверху строгой геометрической сетки сочетается с ритмическим разнообразием форм, раскрывающихся в пространство.

5. Из упрощенных архитектурных элементов храма составить композицию, передающую: равновесие массы и пространства, вовлекаемого этими элементами; концепцию преобладания массы над пространством; концепцию преобладания пространства над массой.

6. Предложить фрагментарную композицию на тему «Город прекрасного вида». Композиция должна строиться на сочетании двух элементов: формы, выражающей идею видовой галереи (балконов, лоджий), и формы, рассчитанной на восприятие из видовой галереи, организующей это восприятие (типа амфитеатра, перистилей и т.д.). Идея композиции должна раскрываться как относительно зрителя, помещенного в галерею, так и находящегося в одной из нижних точек на улице «города».

#### Глава 4.

### СИММЕТРИЯ ВМЕСТИЛИЩ РИМА (ПОНЯТИЯ ФОРМАЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ СИММЕТРИИ, АНТРОПОМОРФИЗМА, РИТМА, МАСШТАБА, ОТНОШЕНИЯ «МАССА-ПРОСТРАНСТВО»)

В римскую эпоху композиция Афинского акрополя определенно трактовалась как зеркально-симметричная. Перед Акрополем была построена широкая симметричная лестница с центральным входом на нее. Тенденция к зеркальной симметрии могла возникнуть, как отмечалось, еще в Афинах – возвысившемся древнегреческом городе, в котором был превзойден обычный для полиса лимит численности населения и который поставил свое существование в зависимость от военной мощи, экономической связи с городами-колониями и политического господства в Морском союзе. Афинский акрополь, где хранилась казна Морского союза, мог символизировать этот союз и политическое господство Афин.

В античном Риме сложились условия для широкого развития принципа зеркальной симметрии. Его архитектура дает нам возможность

проследить связь зеркальной симметрии как вида геометрической упорядоченности среды, характерной для последующей архитектуры, и различного социально значимого аспекта симметрии, который не может быть не принят во внимание современным архитектором при создании содержательной архитектурной формы.

Известно, что Рим как держава и империя преуспел больше, чем Афины, имевшие господство на море, но не обладавшие достаточно сильной и развитой системой для того, чтобы прочно закрепиться на эксплуатируемых территориях и в городах-колониях. Зрелое рабовладельческое римское государство было продуктом расширения – сильного агрессивного городского центра. Рим основал на захваченных обширных территориях сотни новых городов-крепостей, и они служили укрепленными военными центрами, обеспечивающими эксплуатацию этих территорий. Развитой системе дорог-щупальцев, по которым шло обильное снабжение ненасытного паразитического столичного города и переброска армий, единоначальной системе военной организации всего государства, поддерживаемому военной мощью, культу личности императора должны были отвечать принципы центрической субординации, строгой геометрической организации и зеркальной геральдической симметрии среды. При этом, вероятно, имело место естественное слияние сигнального психического образа формальной геометрической симметрии в пространственной ориентации среды и социально содержательного художественного образа, опирающегося на общее для данной эпохи значение одного из видов зеркальной геометрической симметрии.

Из многих созданных Римом градостроительных ансамблей и грандиозных сооружений четко выраженной строгой пространственной организацией обладали прежде всего города-крепости, нанизанные на систему ведущих в Рим мощеных транспортных дорог. Их симметричная регулярная планировка имела свою историю и отвечала новым требованиям, характеризуя одну из особенностей пространственного видения римской эпохи. Рассмотрим в этой связи генезис формы города-крепости и ее значение в развитой системе организации.

### **Регулярный город-лагерь**

В основе города-крепости лежала четко продуманная рациональная стандартная схема римского военного лагеря. Такой лагерь, строившийся войсками на стоянках, играл важную роль в римской военной системе. Он имел квадратную в плане форму, восходящую, вероятно, к укрепленному лагерю древнего охотника со стенами из длинных бревен с каждой из четырех сторон<sup>1</sup>. Римский военный лагерь сохранил форму квадрата, но обносился земляным валом и рвом. Внутри он разбивался на прямоугольные участки, где располагались палатки определенных войсковых частей. Палатка полководца устанавливалась в центре, и к ней примыкала главная площадь для собраний и религиозных церемоний. С четырех сторон лагеря устраивались выходы. Ведущие к ним

---

<sup>1</sup> Такие лагеря времен неолита были найдены в Северной Италии.

главные улицы четко ориентировались по направлениям стран света. Такая ориентация определенно имела военное значение: у каждого воина складывалось четкое представление о его местоположении в среде и системе войск. Одновременно она отвечала традиционным религиозным представлениям о космическом порядке.

Римские города-крепости были подобны военным лагерям, но возводились они не на одну стоянку, а на «вечные времена» и выполнялись в монументальных архитектурных формах. Прямоугольный в плане город обносился каменными стенами. Он имел регулярную планировку, и две главные улицы города шли по осям квадрата с севера на юг и с востока на запад. Эти улицы лежали на дорогах, соединявших город с Римом и с другими городами, и их архитектурное оформление должно было выражать значение улиц-дорог как части самого Рима. Прямоугольная сетка новых римских городов идентична эллинистической. Но если эллинистический город был замкнутым в себе организмом и его главные улицы были лишь продолжением городской площади, углублявшимся в городскую застройку, то в композиции римского города преобладало развитие от триумфальных городских ворот к символически выраженному центру на перекрестке главных улиц. Здесь, на месте, где в лагере была палатка полководца, обычно устанавливалась большая триумфальная арка, обращенная к четырем сторонам света. К символическому центру примыкала городская центральная площадь. Центральная триумфальная арка и триумфальные городские ворота были соединены колоннадами по сторонам улиц. Все это служило монументальным выражением дороги-артерии, связывавшей город с Римом, и по пышности форм превосходило масштабы и самостоятельное значение отдельного города. Архитектура улиц обрамляла торжествен-

ные шествия римских легионов, и даже когда улица пустынна, архитектура одна производит впечатление происходящего ритуала встречи императора или триумфатора, въезжающего в город в его колеснице.

Монументальные дороги, раскинувшиеся когда-то на значительной территории Европы, были частью самого Рима и действительно вели в Рим к его центру, где и должен был разыгрываться пышный заключительный акт театрализованного представления. Площадь для собраний и религиозных церемоний города-лагеря с символической палаткой полководца превращалась в самом Риме в грандиозный по архитектурной выразительно-

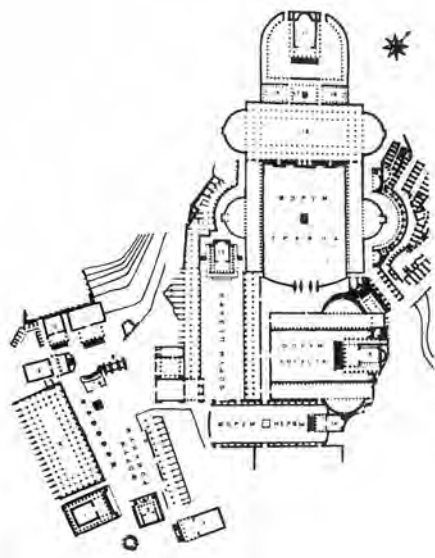


Рис. 30. Планы императорских форумов в Риме — пример формальной геометрической и геральдической симметрии

сти общественный центр всей империи. Таким центром были императорские форумы – римский эквивалент агоры и акрополя, соединенных вместе. В их архитектуре и должны были, вероятно, найти развитие ведущие принципы композиционной организации, характерные для видения римской эпохи (рис. 30).

### Симметрия форумов

Императорские форумы Рима действительно были общественными центрами империи. Именно здесь собирались толпы людей, чтобы стать свидетелями прибытия военных лидеров, демонстрировавших трофеи и плененных вождей, привязанных к колесницам. Здесь были построены и ведущие общественные здания культового, культурного, торгового и другого назначения. Все составляющие застройку форума разные по функциям здания – рамы, базилики, библиотеки, торговые здания, объединялись при помощи портиков и колонн в законченную симметричную композицию, отражавшую идею соподчинения единой власти. Сама площадь имела определенные функции, и древнеримский теоретик архитектуры Витрувий имеет уверенное представление о ее назначении и идеальных размерах: «Размеры форума должны быть достаточны для публики, чтобы пространство не было переполнено или слишком велико, оно должно всегда казаться большим. Для этого ширину следует установить такой, чтобы, когда длина разделялась бы на три части, две из них и составляли бы ширину. План должен быть вытянутым и приспособленным для зрелищ». Так было создано и обработано пышным архитектурным ордером симметрично организованное пространство для толпы. Его монументальная архитектура должна была служить маской «порядка, мира и справедливости», прикрывавшей разбой в гигантском масштабе.

Композиция императорского форума берет свое начало от греческой агоры эпохи эллинизма. Промежуточный тип композиции мы видим в форуме Романум времен республики. В плане он напоминает греческую агору, но агора располагалась чаще на склоне горы, и объемы зданий одной из сторон возвышались над строениями с другой стороны, создавая несимметричную террасность застройки и поперечную направленность пространства. В отличие от этого римские форумы сооружались на относительно плоских участках. В форуме Романум, построенном в низине, заметна еще попытка следовать греческой традиции – пространство раскрывается к северной стороне, чему способствует некоторый разворот и сдвигка вниз объема базилики Эмилия. Но отсутствие террасности придает храму в торце форума (храм Цезаря) иное, более важное значение в композиции, чем имел, например, архаический храм, оказавшийся в торце агоры в Ассосе. В дальнейшем с усилением единоначальной власти храм становится центром симметричной композиции форума, но он трактуется не как самостоятельный объем, а как ведущий портик, центральный элемент единой замкнутой композиции перистилия. В форуме Трояна этот портик уже откровенно не следует объему храма, поставленному поперек площади, а центральным объем-



ным элементом, вложенным в пространство площади, служит конная статуя императора.

Статуя императора является ключом зеркальной геральдической симметрии форума и одновременно служит исходным центром построения чертежа симметричного плана. Центр геральдической симметрии врезается в само пространство, предназначенное для толпы. Этому соответствует строгая формальная геометрическая симметрия в планировке, не рассчитанная на одновременное восприятие и могущая существовать как умозрительный образ, сопутствующий цементирующему мышлению образу героя – императора. Такое сочетание отчетливо видно в форуме Трояна, строгая геометрическая симметрия плана которого не считается с окружающей застройкой, композициями форумов императоров-предшественников, и рассчитана на определенный зрительный эффект контраста: «с осевой планировкой пришла тенденция организовывать здания симметрично по отношению к осям, даже когда это расположение было эффектно спрятано, как апсиды в форуме Трояна были спрятаны за колоннами, стоящими перед ними, – пишет Л.Мамфорд. – Эта всеобщая пространственная определенность была тем, что должно было производить сильное впечатление на посетителя в центре города. В большей части растущего метрополиса улицы оставались перепутанными и узкими проходами, беспорядочно усеянные случайными лавками и тавернами, затененные высокими жилыми домами с каждой стороны: здесь только случайный островок городского пространства, – храм, фонтан, портик или сад, могли быть благородным эхом центра города» [101].

Скрытые от первого взгляда, но представляемые тем, кто не первый раз приходит в форум, крупные апсиды, обращенные к бокам статуи императора, создают вторую поперечную ось. В этом проявляется соединение осевой зеркальной симметрии и центричности композиции: здание храма, поставленное поперек площади, уже не может служить центром внимания зрителя, но только фоном статуи императора. Так и в общественном сознании образ «крепкого, непроницаемо вооруженного героя, у которого нет никаких других качеств» – обожествляемого героя-императора, оттесняет на задний план весь пантеон отрешенных от мира богов.

Композиции императорских форумов в чем-то схожи с композициями египетских пирамид и храмов. Так же, как и в Древнем Египте, каждый великий правитель строил свой собственный симметрично решенный комплекс, композиционно не связанный с тем, что создал его предшественник. Для обеих столь отдаленных эпох начала и конца расцвета рабовладельческой формации характерно развитие культа личности царя – фараона и императора. Но если в огороженном и открытом к небу пространстве египетского храма человек поставлен в центр пространства, как носитель всеохватывающего образа божества, то в Риме его место занимает монументальное изображение императора, обожествление личности которого вменялось в обязанность каждого подданного.

Принцип формальной геометрической симметрии может быть прослежен и в планировке отдельных крупных общественных зданий. Эти здания, строившиеся императорами (т.е. по их инициативе, от их имени, а иногда и по их проектам как архитекторов-профессионалов), входили в систему «хлеба и зрелищ» и представляли собой колоссальные сооружения для развлечения масс. Привлекая их интерес и энергию, сооружения-вместилища служили тому, чтобы эта энергия не была направлена на неконтролируемую деятельность. Обеспечивая контроль над массами, они способствовали их идеологической обработке, внушая чувство преклонения перед всемогущей божественной личностью. В создании образа сверхчеловеческой личности существенное значение имели композиционные построения арен и терм, основанные на формально-геометрической (т.е. не воспринимаемой одновременно) симметрии.

### Внутренняя симметрия

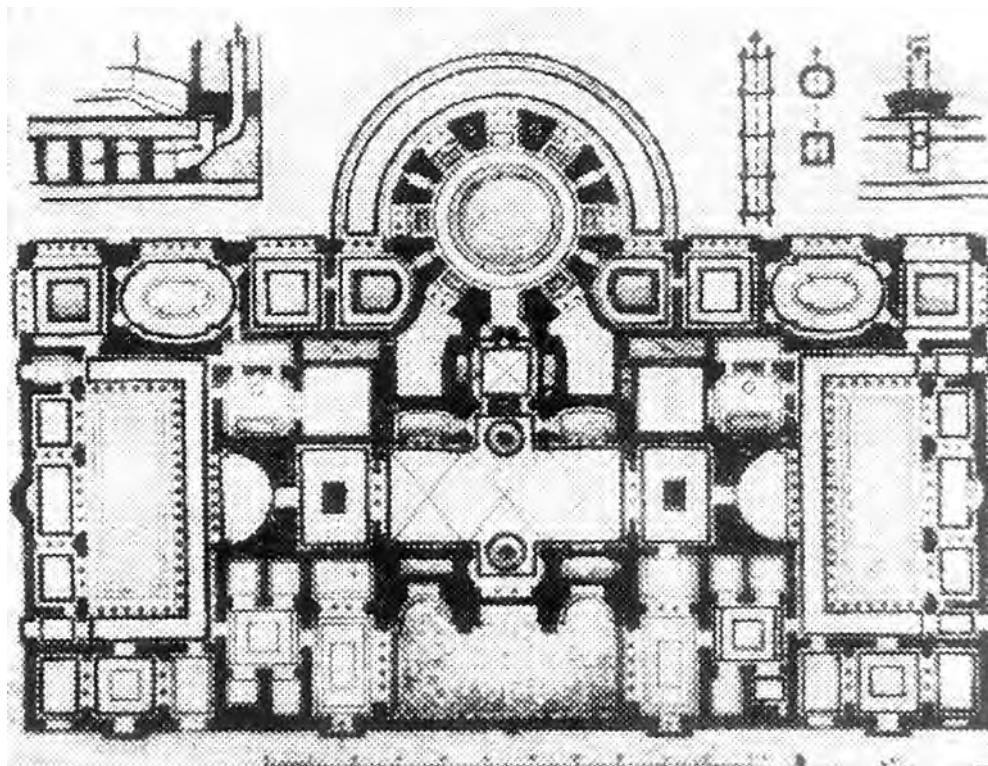
Примером архитектурно-композиционного решения на основе формально геометрического построения могут служить планы императорских терм. В развитом типе терм – термах Каракаллы, например, зритель входил по оси комплекса в узкую часть двора и оказывался перед высокой стеной огромного замкнутого объема. Затем он смещался влево или вправо, чтобы войти в здание через один из симметрично расположенных входов. Два из них, лежавшие ближе к оси, вели в банные помещения и два других – в гимнастические. Эти помещения имели зеркальные удвоения относительно продольной оси. Таким образом, развитие внутреннего пространства здесь началось не от центральных помещений, а от расположенных слева или справа от оси значительных по объему и оформлению помещений, каждому из которых соответствовало расположенное по другую сторону оси его зеркальное отражение. Это входные вестибюли, примыкающие к ним помещения для раздевания, большие перистильные дворы с расположенными вокруг них комплексами помещений для гимнастических упражнений (рис. 31).

Главные помещения, располагавшиеся на оси – это центральный зал<sup>1</sup>, в котором посетители мылись и натирались благовониями, круглый зал с теплой водой, куда они затем переходили, и открытый бассейн, в который посетители попадали вторично, проходя центральный зал. Затем они снова возвращались в боковые помещения для гимнастических упражнений.

Симметрия сооружения не могла быть воспринята одновременно и непосредственно, но ее идеей посетитель непременно проникался и должен был постоянно держать ее в своем представлении. Представление о симметрии, как можно предположить, сливалось у него с образом героя-императора, и это слияние происходило в атмосфере удовольствия, созерцательной отрешенности, спортивного или ораторского энтузиазма, господствовавших в императорских термах.

---

<sup>1</sup> Размер зала в плане 60 x 20 м, высота около 30 м.



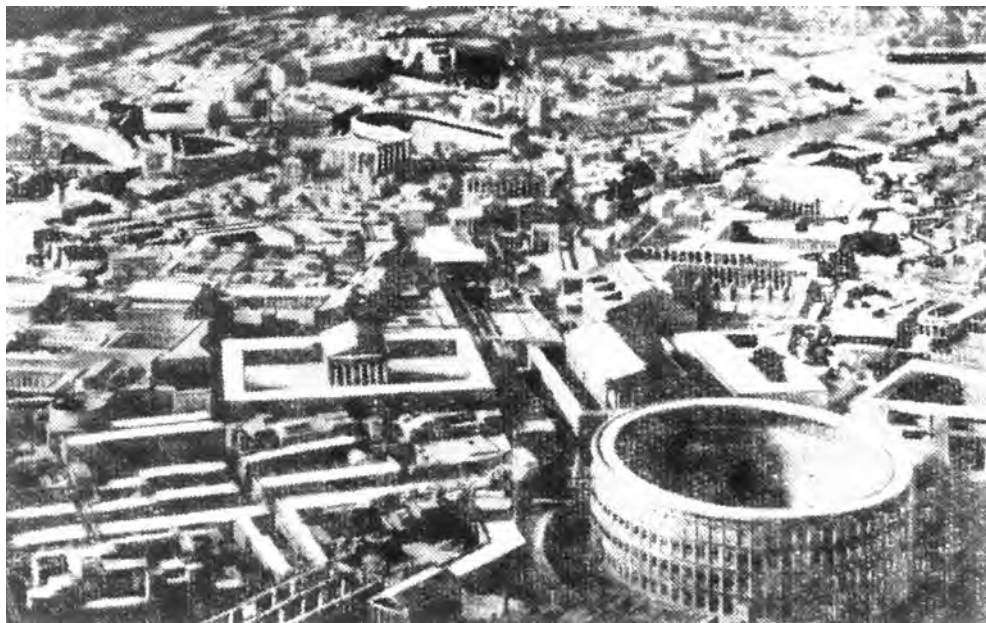
*Рис. 31. Модель реконструкции терм Каракаллы в Риме (план)*

К числу больших общественных сооружений, которые, по подсчетам, могли одновременно вмещать половину населения Рима, относятся амфитеатры и цирки. Знаменитый римский амфитеатр Колизей (Колоссей) имеет симметричную эллипсовидную форму, вытянутую вдоль одной оси, что не исключает пространственной ориентации зрителя в замкнутом объеме (рис. 32). В отличие от открытых с одной стороны греческих театров, где внимание направлялось на сцену и природные пейзажи, здесь зритель видит толпу, наполнившую чашу амфитеатра, живую, жаждущую зрелищ, спаянную единым эмоциональным порывом. Складывающийся героический образ человека-толпы членится на однородные многочисленные, но все же достаточно крупномасштабные элементы. Это – «римские ячейки» – распространенные ярусами арки галерей, в которых были установлены скульптуры (кроме арок первого этажа, освобожденных от скульптур для людей, входящих в амфитеатр), и обрамленные колоннами ордера. Арка имеет ведущее значение в сложении образа Колизея, поскольку она служит особым антропоморфным элементам – пространственным, как некоторая сфера деятельности человека: наружные арочные ряды, – отмечает Н.И.Брунов, – «читаются зрителем как отверстия внутренних галерей, предназначенных для людей и являющихся сферами людских движений и людской деятельности» [86].

Художественно-образные поиски римской архитектуры ярко проявились в Пантеоне – культовом здании («храме всех богов»), пришедшем на смену светским общественным зданиям предшествовавшего века. В Пантеоне центричность большого внутреннего пространства со-



четается с осевой симметрией, образуемой выступающим вперед портиком<sup>1</sup>. Подходя к зданию и входя в его портик, зритель воспринимал прежде всего зрительную симметричность композиции. Эти условия восприятия настраивают его на ожидание того финального аккорда, который был представлен в прошлом массой пирамиды или конной статуей императора в симметрично оформленном пространстве форума. В Пантеоне перед зрителем открывается значительное пространство, образованное цилиндром стен и полусферой купола, равной высоте цилиндра. Эта монументальная оболочка, обработанная внутри колоннадами ордера, нишами со скульптурами и глубокими кессонами купола, охватывает зрителя, вместе с большой толпой ему подобных. Монументальной оболочкой, которую Н.И.Брунов сравнивает с «расширенной одеждой», зритель овладевает в чувственном восприятии через скульптурные фигуры в нишах, стволы обрамляющих их колонн эдикул<sup>2</sup> и далее через весь господствующий внутри ордер. Эти последовательные ступени открывают зрителю возможность «мысленно слиться с колоннами и пилястрами большого ордера, а через него с целым внутренним пространством, охваченным куполом, и воспринять это пространство как оболочку вокруг грандиозной воображаемой человеческой фигуры, с которой зритель себя отождествляет» [86]. Другой, вероятно, критический путь восприятия открывала центральная апсида с фигурой Юпитера, в которой в маленьком масштабе дано разрезанное по вертикали пополам внутреннее цилиндрическое пространство Пантеона. Она наталкивала зрителя на то, чтобы под куполом представить себе «гигантскую, охватываемую им фигуру монументализированного человека». Воображаемая человеческая фигура – толпа – это чувственный



*Рис. 32. Модель реконструкции центральной части Рима с Колизеем на переднем плане (модель Бито)*

<sup>1</sup> Наружные размеры Пантеона: диаметр 57 м, общая высота 45 м, высота колонн портика около 15 м.

<sup>2</sup> Эдикула – ордерное обрамление статуи.

образ, лежащий в основе содержательного художественного образа. Он создается отражением в монументальных формах архитектуры человека как социального существа, чувствующего и созерцающего себя в этом качестве возвышенным и величественным.

\* \* \*

В архитектуре Древнего Рима была решена задача организации замкнутых пространств – вместилищ больших масс людей. В изучении такой архитектуры, окружающей человека со всех сторон, мы встречаемся с теми же трудностями, что и при изучении архитектуры Древнего Египта. Метод масштабного моделирования в этих условиях также дает определенные преимущества.

Специфической задачей исследования древнеримской архитектуры с помощью моделирования является изучение условий восприятия внутренних пространств, имеющих формально-геометрическую симметрию (видимую одним взглядом только на чертежах планов сооружений). Должны быть изучены условия формирования психических образов пространственной ориентации, их связь с содержательным художественным образом, отражающим «субстанцию римского духа».

Изучая условия формирования художественного образа человека-героя, необходимо проникнуться этим особым римским духом, отличным от духа предшествующих эпох: «вместо жизнерадостных, мощных, цельных образов Гомера мы имеем здесь крепких, непроницаемо вооруженных героев, у которых нет никаких других качеств; имеем войну «всех против всех», застывшую форму для – себя – бытия, природу, лишённую божественного характера, и бога, отрешенного от мира» [123].

В императорском форуме внутреннее пространство подчинено статуе императора, и в этом выражена руководящая идея общества. В Коллизее человек чувствует себя принадлежащим многотысячной толпе, слитой единством того же мышления. В Пантеоне пространство снова принадлежит человеку – зрителю, ощущающему себя возвышенным героем, коль скоро он – часть великой империи и носитель славы божественного императора, которому он подражает и который освобождает его от власти небесных богов. Величественная, монументальная архитектура Рима несет в себе и внушает человеку эти идеи: «Когда мы видим боязливого скорчившегося, униженно гнущего спину индивида, мы невольно осматриваемся, сомневаясь в своем существовании и опасаясь, как бы не затеряться. Но, видя бесстрашного акробата в пестрой одежде, мы забываем о себе, чувствуем, что мы как бы возвышаемся над собой, достигая уровня всеобщих сил, и дышим свободнее» [123].

Сложность понимания духа архитектуры античного Рима, вероятно, в том и состоит, что, с одной стороны, она несет в себе идею культа, безграничности силы императора, олицетворяющего мощное государство – силы, которая, будучи выражена в архитектуре «количественного стиля» Египта, подавляла человека. С другой стороны, героическая архитектура Рима возвышает дух отдельного человека, не принижает и не уничтожает, хотя и лишает его всех других качеств, кроме качеств воина-героя, лишая всякой индивидуальности, делает



его участником строительства мира, творцом мира, поднимает его до уровня «всеобщих сил». Так и в архитектуре Колизея отдельные ячейки ярусов, отвечающие человеку, как выраженная сфера его деятельности, бесконечно повторенные и однообразные, образуют огромное целое – чашу – вместилище правильной геометрической формы, для человека-толпы. Причем арки имеют несколько преувеличенный человеческий масштаб, как будто мы рассматриваем часть целого через увеличительное стекло. Поэтому эта красивая, величественная и лаконичная архитектура заслуживает и упрека в том, что «фасады здания несколько сухи, пропорции тяжеловесны. Однако, эта пышная, нарядная, хотя и грубоватая архитектура, вполне удовлетворяла не слишком взыскательную толпу римского плебса, постоянного посетителя этого сооружения<sup>1</sup>.

Противоречия римской архитектуры отражали противоречия в самом общественном сознании эпохи. Как одна из его форм, архитектура античного Рима – это смелое и небывалое творение человека, слишком рано устремившегося к освобождению от «религий тенет», к ясности и рациональной красоте. Человек Рима был связан с примитивной, в сущности, исторической формой общественного развития, но отдельные ее части, как паразитирующие за счет других, получили одностороннюю акселерацию. Это позволило человеку впервые заглянуть в «полноту вечности», сложить «смелые, громовые песни» и утвердить в них величие человеческого духа.

Историческое значение древнеримской архитектуры заключается в том, что в ней был намечен образ человека-героя, получивший совершенное развитие в зодчестве Возрождения. Здесь заложены многие основы современной архитектурной композиции и строительного дела. Пройдет более тысячи лет – и зодчие Возрождения обратятся к архитектуре Рима и найдут в ней исходную модель для искусства своей эпохи. Первый из славных зодчих Возрождения Ф.Брунеллеско посвятит четырнадцать лет непосредственному изучению в натуре купольных сооружений Рима, и в особенности Пантеона.

Для первого профессионального знакомства с древнеримской архитектурой и модельного исследования ее композиционных принципов, связанных с характером общественного сознания и присущими ему зрительными образами, предлагается выполнить несколько заданий на следующие примерные темы.

### *Примеры заданий для анализа*

#### **А. Моделирование и изучение архитектурно-пространственной среды**

1. Выполнить модели императорских форумов в Риме. Проанализировать последовательное развитие в архитектуре форумов принципа зеркальной геометрической симметрии. Изучить условия восприятия композиций, выполнить зарисовки или фотографии, иллюстрирующие соответствующий анализ композиции.

<sup>1</sup> Д.Г.Чернопыжский. В кн. Архитектура гражданских и промышленных зданий. М.: Стройиздат, 1962.

2. Выполнить разъемные модели Общественных сооружений Рима. Изучить на моделях условия восприятия архитектуры интерьеров. Проанализировать условия сложения образа геометрической симметрии в композиции внутреннего пространства терм Каракаллы.

Изучить, описать и показать графическими средствами последовательные ступени восприятия внутреннего пространства Пантеона, дать соответствующий анализ масштабных отношений архитектурных элементов. Изучить на модели условия формирования художественного образа Пантеона. Описать процесс восприятия и художественного мышления в понятиях ритма, масштаба, отношений массы и пространства.

3. Выполнить графическую работу «Архитектурная фантазия на тему: «Рим», «Императорский форум», «Вместилища Рима» и др.

### **Б. Упражнения по композиции**

1. Из упрощенных элементов римской архитектуры выполнить композиции на темы: «Императорский форум», «Рим», «Человек-толпа», «Человек-герой», «Бесстрашный акробат» и др.

2. Выполнить условные композиции, отражающие единство архитектуры и видовых панорам и сопоставляющие архитектурно-пространственные решения греческой агоры и римского форума, греческого театра и римского амфитеатра, греческого периптера и римского перистиля.

3. С помощью упрощенных элементов древнеримской архитектуры выполнить композицию, моделирующую сложение монументальной оболочки Пантеона из последовательных элементов, соответствующих ступеням восприятия.

## **Глава 5.**

### **ГОТИЧЕСКИЙ ПРИНЦИП ЕДИНСТВА МНОЖЕСТВЕННОСТИ (ПОНЯТИЕ О МЕТОДАХ СЕМИОТИКИ, ПОНЯТИЯ «ВЕРТИКАЛЬНОЙ» СИММЕТРИИ, ТЕКТониКИ, ГЕЛИОПЛАСТИКИ И ЦВЕТОФОРМЫ, ЦВЕТОВЫХ ПЛОСКОСТЕЙ)**

Следующий период истории мировой архитектуры связан с новой страницей в развитии классового общества – с переходом от рабства к феодальному строю, с историей средних веков. Моделирование «видения» этой новой своеобразной эпохи представляет собой не менее сложную задачу, чем те, с которыми мы встречались при изучении архитектуры более удаленных от нас исторических периодов. Первая существенная трудность проявляется в том, что видение средневековой эпохи, отличающееся в его основных аспектах от эстетического восприятия среды в предыдущие и последующие эпохи, не находило прямого отражения в композиционной организации плана города, лишено симметрии и регулярности. Планировка средневекового города складывалась под влиянием экономических, политических, функциональных и природных условий. Первоначально это был укрепленный остро-

вок, обеспечивающий элементарные условия существования населения в темное время нашествия и разбоя, когда необходимость защиты доминировала над всеми помыслами. В Западной Европе ядром складывающегося города служила укрепленная цитадель. Это был замок феодала или монастырь, выступавшие орудием эксплуатации окрестного населения, вынужденного работать на своих вассалов в награду за клочок земли и гарантию защиты в минуту опасности.

Экономической основой городов было развитие в них ремесленного производства и обмена продуктов этого производства на сельскохозяйственные продукты и сырье. Эта основа, в свою очередь, могла возникнуть лишь в условиях более производительного, чем при рабовладельческом строе, сельскохозяйственного труда, дававшего необходимый для обмена излишек продуктов и обеспечивавшего приток населения в города. Однако оживленное развитие средневековых городов началось лишь через пять веков после падения Римской империи, когда были созданы условия для общего экономического развития феодальной Европы [98]. Политическая ситуация этого периода характеризуется борьбой окрепших городов за освобождение от власти феодалов, часто в союзе с королевской властью, выступавшей за ликвидацию феодальной раздробленности. Городская стена оказалась, таким образом, обоюдоострым оружием, подорвавшим мощь цитадели и давшим свободу внутри города. Горожане могли укрываться здесь, вместо того чтобы идти под защиту вооруженного феодала, и город мог взять на себя некоторые функции эксплуататора деревни.

Место строительства города часто выбиралось из соображений обороны, поэтому застройка располагалась на сложном рельефе. Этим вызывалась и криволинейность улиц города, когда при строительстве обходились какие-то местные, впоследствии исчезнувшие, препятствия. Постоянный рост города, сжимаемого, пока это возможно, кольцом оборонительной стены, обусловил вертикализм архитектурных форм и тесное, устремленное вверх пространство. Хотя структура отдельного города складывалась без заранее составленного плана, отмеченные выше объективные условия выработали определенную систему планировки, получившую позднее название радиально-кольцевой системы. Кольцевые улицы следовали наслоением застройки вокруг центрального ядра, а радиальные служили проходами от этих улиц и городских ворот к центру. Такая система могла существовать и в представлении как идеальная схема ориентации человека в городе. Однако даже радиальные улицы были не прямыми лучами, а извилистыми, иногда тупиковыми, и не открывавшими перспективы на центральное композиционное ядро. Поэтому следует признать, что термин «радиально-кольцевая система» не вполне удачен для характеристики собственно средневекового города, не подверженного реконструкциям в более поздние эпохи, рационализировавшие средневековую застройку в соответствии с новыми представлениями.

Возникавшие под влиянием естественных сил формы городской среды несли на себе и отражение средневекового мирозерцания и в

своим развитием не могли не получить эстетического перевоплощения. Так были выработаны архитектурно-композиционные принципы, созвучные характеру общественного сознания эпохи. Одним из ведущих принципов в средневековой культуре мог быть отмеченный многими исследователями принцип «иерархического единства множественности». Рассматривая далее этот принцип как весьма общий, характерный для социальных явлений эпохи, мы получим возможность проследить знаковую функцию архитектурно-пространственной формы и отметить ее более общее значение, лежащее вне ее собственной языковой системы.

### Единство множественности

Главной духовной силой средневекового общества, оказывавшей непосредственное влияние на эстетические представления, была христианская церковь. Христианство, проникая всюду, обеспечивало единство разнообразной множественности, которая проявлялась и в строгом обязательном разделении общества на сообщества, классы, ранги, гильдии. Недаром говорят, что в средние века существовать означало принадлежать к одному из сообществ – здесь жили и умирали в стиле своего класса, своего сообщества, своей корпорации<sup>1</sup>.

Духовное единство зрительно выраженной множественности лежит, по-видимому, и в основе ведущего композиционного принципа готической архитектуры. «Готика не признает симметрии в той мере, в какой это свойственно предшествующим и последующим стилям», – писал немецкий историк искусства А.Э.Бринкман. Композиционный метод готики, по определению другого немецкого историка Г.Гаймюллера, состоит в сложении и умножении мельчайших архитектурных единиц, в противоположность Ренессансу, который в трактовке архитектурного организма всегда исходит из целого, принимая это единство в качестве масштаба композиционного членения и кладя его в основу вычитания и деления. «Очарование готического сооружения, – по словам А.Э.Бринкмана, – именно в том и состоит, что заключенные в нем множественность и разнообразие сохраняют выражение множественности» [128].

Ключ к видимому городу средневековья не может быть найден в какой-либо формальной композиционной схеме планировки. Ритмическая застройка криволинейных улиц гармонировала с религиозной процессией, представлявшей собой наиболее захватывающее зрелище тех времен. Те, кто проходил по городу в такой процессии, при каждом ее изгибе и повороте могли видеть впереди подобных себе, обозревая другую часть шествия. Здесь участник был и непременно зрителем, каковым он никогда не мог быть в формальном параде на прямой улице. Так, пассажир, стоящий у окна поезда, иногда ловит момент, когда на участке извивающейся железнодорожной линии он может увидеть

---

<sup>1</sup> «Средневековый ум, – пишет Л.Мамфорд, – чувствовал себя удобно в мире строгой определенности, прочных стен и ограниченных видов. Даже рай и ад имели круглые границы. Стены традиций ограничивали классы и держали их на своем месте. Определенность и классификация были сущностью средневекового мышления» [101].

локомотив и весь состав, увидеть стремительно движущееся целое, к которому он принадлежит.

В религиозной процессии как самом захватывающем театрализованном представлении того времени, где имел возможность принять участие и быть представленным каждый член общества, могут быть опознаны черты одной из типичных знакомых ситуаций времени. Чтобы настроиться на соответствующее эстетическое восприятие архитектуры средневековой застройки, нам было бы полезно проследовать по городу в такой процессии или проследить за ней со стороны. Такую возможность нам предоставляет известный художник А.Дюрер, давший в начале XVI века следующее красочное описание виденной им картины: «В воскресенье... я видел Великую Процессию из церкви Богоматери в Антверпене, когда весь город каждого ремесла и ранга собрался, каждый одетый в его лучшие одежды соответственно его рангу. Все ранги и гильдии имели свои знаки, по которым их можно было узнать. В интервалах процессии несли большие дорогие свечи и три длинные старинные трубы из серебра. Было также, на немецкий фасон, много трубачей и барабанщиков. Все инструменты громко гудели и били.

В этой процессии было показано очень много очаровательных вещей, великолепно выполненных. Мимо проезжали телеги, наряженные под корабль, и другие сооружения. За ними были представлены сцены из Нового Завета, три святых князя ехали на больших верблюдах и других редких животных, богато украшенных. От начала до конца процессия длилась более чем два часа прежде чем прошла мимо дома» [101].

Множественность и разнообразие компонентов процессии, описанной очевидцем, были связаны воедино незримой силой и потому были явно выражены, развиты, многокрасочны.

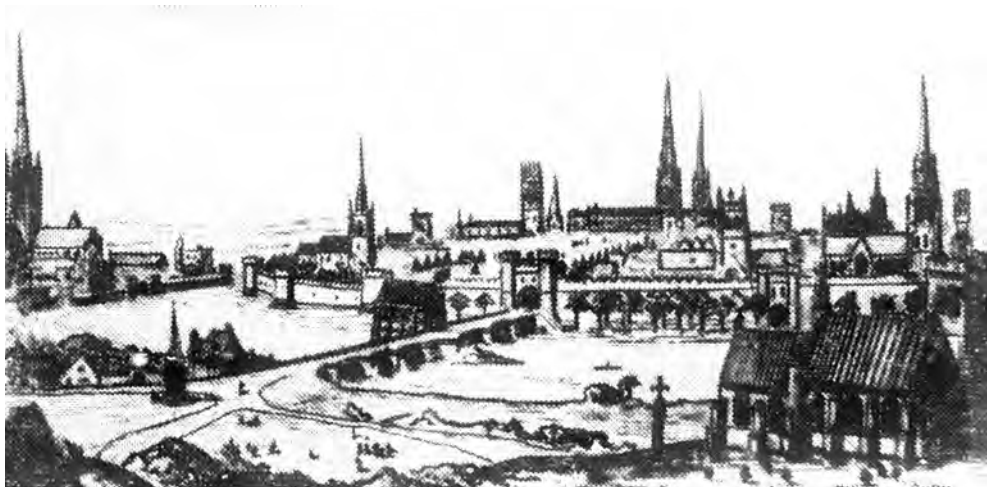
Подобным же образом улица с закрытой перспективой состояла из множества узких устремленных вверх торцов домов с крутыми скатами, из которых ни один не брал на себя ведущей роли, но в один из моментов восприятия в движении мог оказаться в выгодном положении точно так же, как из каждого дома мог быть хорошо виден прилегающий отрезок улицы или ряд других домов [122].

Картина города не ограничивалась лишь непосредственным восприятием близлежащей застройки. В средневековом городе существовали условия для восприятия архитектурных форм во втором уровне, над крышами жилых домов, причем эти условия были более благоприятными, чем в позднейшие времена, когда для восприятия значительных сооружений потребовалось создание широких улиц-лучей и открытых площадей (рис. 33).

Такое композиционное построение, сохраняя множественность и различие, не разрушало представления о целостности городской среды. Но эта целостность достигалась не с помощью таких формальных приемов, как прием зеркальной осевой симметрии. В качестве примера приведем анализ картины одной из улиц города Нордлингена, данный А.Э.Бринкманом.

«Красота улицы Шаффлермаркет в Нордлингене целиком обязана чудесной взаимосвязи ее форм.





*Рис. 33. Композиция западноевропейского готического города  
и утрата ее в последующем развитии капиталистического города:  
а — готический город в 1440 г. (по А.В.Пуджину);  
б — тот же город в 1840 г. (по К.Кларку)*

Окна в большинстве одинаковых размеров, что дает единый масштаб всем домам и заставляет трехэтажные дома на втором плане вырастать над двухэтажными на первом. Все крыши имеют одинаковый уклон и выполнены из одного материала. Измельченная сетка черепичной крыши помогает глазу оценить расстояние и посредством этого также реальные размеры крыш. Глаз скользит от меньших к большим крышам, пока он, наконец, не останавливается на доминирующей над всеми крышей церкви Св. Георгия. В самом деле, ничто не может создать более живую иллюзию пространства, чем постоянное повторение размеров, знакомых глазу и видимых на разной глубине архитектурной перспективы. Это реальности архитектурной композиции, и их эффект увеличивается разницей в тонах воздушной перспективы. «Когда, наконец, выявляются полные формы домов... башня кажется огромной в размерах с ее часто расчлененными массами, поднимающимися высоко в небо» [128].

У этого описания есть продолжение. Оно принадлежит перу теоретика архитектуры С.Е.Расмуссена. Посетив описанный город, С.Е.Расмуссен нашел, что здесь действительно можно почувствовать многое так, как повествует А.Э.Бринкман. Но, когда вы видите место в натуре, утверждает С.Е.Расмуссен, вы получаете и совершенно новое впечатление от него, чем это можно представить, глядя на фотографию. Вместо картины улицы вы получаете впечатление о всем городе и его атмосфере. Нордлинген – средневековый город, обнесенный круглой стеной. Первый взгляд на него, после входа в городские ворота, дает вам впечатление города, состоящего из идеальных домов с заостренными фронтонами и обращенными к улице, над которыми доминирует огромная церковь. И по мере того, как вы проникаете в город, ваше впечатление укрепляется. Вы не находите того места, где бы вы могли остановиться и сказать: «Это следует смотреть отсюда». Вопрос, который интересовал А.Э.Бринкмана, как двухмерная картина переходит в трехмерную, не возникает. «Теперь вы в середине самой картины. Это означает, что вы не только видите дома во фронт перед вами, но в то же самое время, и не видя их, вы уверены в их существовании по обе стороны и держите в своем представлении те, которые вы только что прошли. Каждый, кто видел определенное место на фотографии и затем посетил его, знает, как отлично оно в натуре. Вы чувствуете атмосферу всюду вокруг вас и более независимы от угла, под которым была сделана фотография. Вы вдыхаете воздух места, слышите его звуки, замечаете, как они отражаются невидимыми домами за вашей спиной» [129].

Природа «чудесной взаимосвязи форм», рождения целостного образа при «постоянном повторении размеров, знакомых глазу и видимых на разной глубине архитектурной перспективы», близка природе стереофонического образа, рождаемого звуками органной музыки, которые лепятся друг к другу в той же чудесной взаимосвязи. И хотя формальные принципы организации здесь не играют ведущей роли, взаимосвязь элементов не может существовать без определяющей музыкальной идеи, единого настроения, как и архитектурный образ не может сложиться без целостного представления о структуре города, где целостность и единство все же обуславливаются специфической формой соподчинения элементов ведущему объему, воспринимаемому почти равнозначно с любой отдаленной точки города.

Чтобы уточнить наметившееся представление, обратимся далее к анализу композиции одного из главных сооружений средневекового города – собора, игравшего тогда роль той ведущей архитектурной формы, которая обеспечивала целостное представление о композиции всей застройки.

### **«Вертикальная» симметрия собора**

Главным сооружением средневекового города был кафедральный собор. Несмотря на достаточно большое количество «микрорайонных» приходских церквей, собор имел размеры, рассчитанные на то, чтобы вместить большую часть населения города. К собору шли главные рели-

гиозные процессии и, кроме богослужений, здесь проходили собрания горожан и другие общественные мероприятия.

Прототипом готического собора служила римская базилика – здание суда, имевшее, в отличие от других общественных сооружений Рима, умеренные размеры и использовавшаяся затем для собраний первых небольших христианских общин.

Готический собор не лишен зеркальной симметрии (рис. 34). Однако, как мы видели, симметрия собора не распространялась на город по формальным осям улиц и площадей, хотя и давала четкую ориентацию городской среды (в том числе по странам света) и помогала отыскать путь к собору. И хотя улицы были узки и подножья собора закрыты мелкой застройкой, существовали условия достаточно хорошей видимости во втором уровне, наполненном своеобразной атмосферой нереальности, религиозного созерцания и служившем одной из главных сфер эстетического восприятия. И если вершины собора полностью исчезали на момент за зданиями улицы, то только для того, чтобы, когда раздвигались крыши, снова появиться с блестящим триумфом.

Симметрию соборов, как и других готических сооружений, возможно назвать «вертикальной» в отличие от воспринимаемой во фронт на больших расстояниях панорамной зеркальной геометрической симметрии, при которой глаз имеет возможность двигаться направо и налево от центра. Принцип вертикальной симметрии трудно объяснить современному человеку, незнакомому с условиями восприятия готической среды. Ведь существующие сегодня виды на средневековые соборы, которые мы знаем по фотографиям, стали возможными только в XIX столетии после расчистки мелких окружавших их построек и организации перед соборами формальных ассиметричных площадей в духе барокко. Находясь на сохранившейся улице старого средневекового города, современный человек всегда чувствует необычность зрительной ситу-

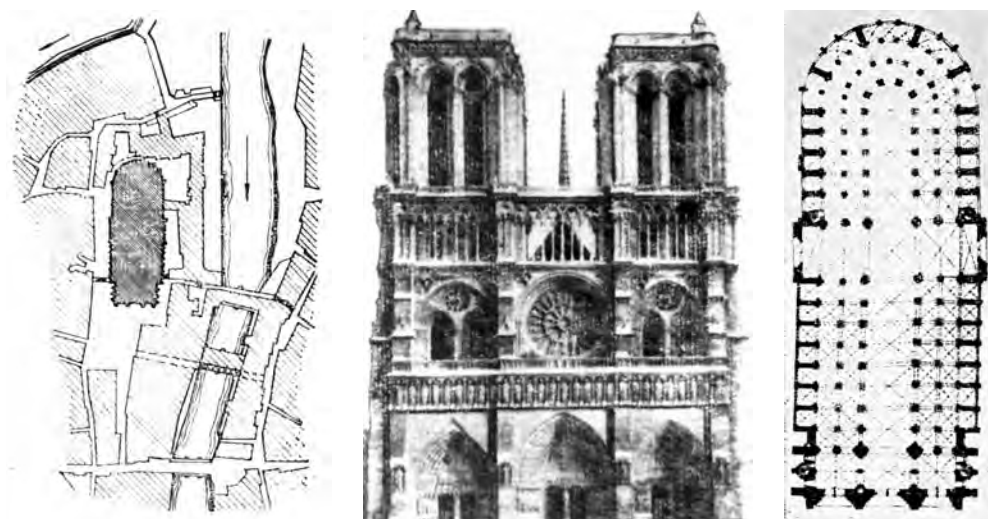


Рис. 34. Собор Парижской Богоматери:

*а — генплан участка в XII в., показывающий условия застройки собора и возможное влияние ее на свободное искривление плана собора; б, в — фасад и план собора, воплощающие принцип вертикальной симметрии готики*

ации и любит ее красотой, сознавая, что в этом необычном для него мире он всегда лишь турист, которому дано увидеть только мгновение безвозвратно прошедшей истории.

Для пояснения принципа вертикальной симметрии можно прибегнуть к зрительной модели, подобно тому, как ученые при пояснении особенностей познания мира четырех измерений прибегали к модели двухмерной «Плосколяндии», описанной в фантастической повести Э.Аббота [130]. Чтобы представить себе некоторые свойства композиции готического города, построим на нашем воображении некую модель «небесного города». Этот воображаемый город следует расположить над зрителем в прозрачной плоскости или прозрачном куполе небесной сферы. Теперь вообразим себе архитектуру города, какой она должна быть с точки зрения воспринимающего ее снизу человека. Очевидно, что принцип зеркальной осевой симметрии, где зритель располагался во фронт симметричного здания, получит такое преломление, которое позволяет характеризовать его как принцип вертикальной симметрии.

Для готики характерны формы стремительного взлета ввысь. Ее стиль вертикален: устремленной кверху силе архитектурного организма не противопоставляется несомая тяжесть, развитие по горизонтали отрицается. Поэтому готический собор не требует большой площади в качестве основания. Он не только допускает тесное окружение другими строениями, но наоборот, требует его. Тесная скученность окружения, как отмечал А.Э.Бринкман, усиливает воздействие самого здания. Человек ощущает себя приподнятым вместе с ним. «Толкования позднейшей эпохи являются нарушением основного внутреннего принципа готики. Эти толкования исходят из классической изоляции отдельных архитектурных тел» [128]. Искусственно созданные пространства площадей перед соборами, подобные широкой открытой площади собора Богоматери в Париже, изменили саму сущность средневекового подхода. Архитектура была лишена скрытности и сюрприза, внезапного раскрытия и подъема вверх, богатства резных деталей, предназначенных для восприятия с близкого расстояния.

Условия восприятия соборов с дальних дистанций и ближних подходов (когда в первом случае виден лишь их второй уровень – отдельные вертикальные башни, и во втором – когда архитектурные формы воспринимаются под углом и вверх) позволяют выделить в них передние башенные порталы в качестве ведущей наружной архитектурной формы. Эти порталы подобны городским воротам с двумя фланкирующими или одной проездной башней и ведут в развитие главное внутреннее пространство. При этом их собственные внутренние объемы не были органично связаны с основным функциональным объемом зданий. Башни, так же, как и крест в плане, видимый только с неба, имели символическое значение. Они служили созданию в архитектурных формах образа небесного христианского города. Направление взгляда снаружи и формальная ось здания обычно не совпадают, и башни воспринимаются одна за другой (а в силуэте одна выше и крупнее другой, что допускает единственную в своем роде зеркальную асимметрию архитектур-



ных башен, в принципе, симметричного сооружения. Известны соборы с одной незаконченной строительством башней или с построенной позже одной из башен, преднамеренно отличающейся от симметричной ей<sup>1</sup>. Этот подход вполне отражает средневековое восприятие архитектуры с ее особым типом симметрии.

Влияние принципа вертикальной симметрии может быть прослежено и в тектонической структуре готического собора. О.Шуази, анализирувавший конструктивные решения сооружений готики, отмечал, что закон симметрии в том виде, как мы его понимаем теперь, требующий, чтобы то, что расположено – справа, было повторено и слева, – «этот стеснительный закон играет весьма несущественную роль в средние века» [131]. Тогда было естественным стремление к правильности вертикального построения отдельной ячейки, как бы охватывающей отдельного человека, которая была и основной конструктивной единицей, в то время как общий план собора мог получить отклонение от зеркальной симметрии. Здесь следует представить себе различие в восприятии архитектурных форм в обычном уровне зрения человека, когда формы стоят на земле, и форм, высоко парящих над зрителем. В последнем случае формы действительно представляются незафиксированными в плоскости плана, неустойчивыми, наклоняющимися, и тогда впечатление о структурной целостности достигается не столько симметрией чертежа плана, сколько симметричной сходимостью структурных элементов в высшей центральной точке охватываемого ими пространства.

Глядя на слегка деформированный план собора Парижской Богоматери, можно легко представить себе, что этот план является горизонтальным сечением не у основания стен, но скорее сечением где-то у оснований сводов, которое воспринимается парящими вверху над зрителем (см. рис. 34-в).

Рассмотрим особенности тектонического построения отдельной структурной ячейки собора. Отмеченная связь этого построения с принципами вертикальной симметрии и единства множественности позволяет еще раз обратить внимание на семантические аспекты тектоники как одного из центральных понятий теории архитектурной композиции.

### **Внутренняя тектоника структурной ячейки собора**

За башенным порталом раскрывалась основная архитектурная форма готического собора. Это трех – или пятинефная базилика, пространство которой образовано разросшейся каменной каркасной просвечивающей структурой<sup>2</sup>. Вся структура основана на строгом разделении на несущий каркас и облегченное заполнение. Силы тяжести и распор ниспадают от самых вершин к земле по ребрам-нервюрам свода, пуч-

<sup>1</sup> Легкая асимметрия видна и в башнях собора Парижской Богоматери. Явно выраженной асимметрией здесь обладают правая и левая двери фасадного портала.

<sup>2</sup> Высота среднего нефа собора Парижской Богоматери 32 м, длина собора 129 м, высота башен 69 м, ширина западного фасада 42 м, высота до шпиля 91 м. Размеры собора в Реймсе: длина 140 м, без капелл – 124 м, ширина 50 м, высота нефа (среднего) 38 м. Размеры Амьенского собора во Франции: длина 143 м, ширина 61 м, высота нефа 43 м.



ковым колонкам и аркбутанам, подпирающим их в виде наклонных арок. При этом колонны, образуемые с их заполнением основную внутреннюю архитектурно-пространственную форму, несут лишь вертикальную часть нагрузки, в то время как силы распора воспринимаются развитой системой элементов (аркбутаны, контрфорсы, устои), не участвующих в образовании этой формы. Такие иллюзорно облегченные колонны расчленяют неф на конструктивные ячейки-трапеции, перекрытые накрест нервюрами свода в виде стрельчатых арок (рис. 35).

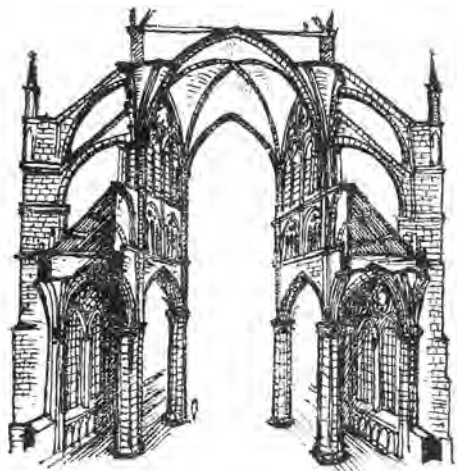


Рис. 35. Структурная и тектоническая ячейка готического собора

Вертикальные тектонические ячейки представляют собой антропоморфные элементы, деформированные в своих пропорциях, подобно фигурам святых в средневековой живописи. Повторенные повсюду в неограниченной множественности, они создают образ торжественной религиозной процессии. От колонны к колонне, от арки к арке, от свода к своду, глаз повсюду проследживает тот же самый величественный торжественный ритм. «Когда они воспринимаются как часть одного непрерывного движения, – замечает С.Е.Расмуссен, – естественно, что отдельные ячейки здания не имеют гармонических пропорций – взятые индивидуально, они ничего не значат... и только благодаря их ритмической связи друг с другом они обретают смысл» [129].

Структурные элементы собора, гасящие распор сводов, были вынесены наружу за пределы основной воспринимаемой архитектурно-пространственной формы, став внешним открытым скелетом внутренней формы. И хотя вид на аркбутаны, контрфорсы и устои собора Парижской Богоматери считают одним из лучших современных видов собора, эти формы в средние века не были полностью открыты. До XIX в. собор был виден лишь во втором уровне над окружавшей его застройкой. Что касается привлекательного в эстетическом отношении облика этих необходимых и целесообразных конструкций, то следует иметь в виду, что в средние века в принципе не было предметов ремесленного производства, сделанных руками человека, которые не рассматривались бы как художественные произведения, к тому же собор строился во имя бога, для которого не существовало видимого и невидимого. Воспоминание о готических аркбутанах в период начала внедрения в строительство металлических конструкций машинного производства заставит архитекторов поначалу прикрыть эти конструкции декоративным орнаментом ручного производства. Таковы металлические кружева Эйфелевой башни в Париже.

В структурной ячейке, видимой в интерьере собора, архитектор достиг той легкости взлета каменной структуры, которая давала возможность В.Гюго сравнить архитектуру готических соборов с застывшей каменной музыкой. Но сама каменная архитектура была лишь одним из аккордов гармонической среды соборов, наполнявшейся музыкой и цветом. Когда с рассветом в соборе начинала звучать полифоническая музыка органа, казалось, звучали его каменные изваяния, и тогда архитектура действительно становилась музыкой. «Звуки скользили, охватывали, переплетались с колоннами, вонзались в тьму и несли и поддерживали угадываемые очертания сводов», – писал А.К.Буров, взволнованный необычайной силой воздействия архитектуры, преодолевшей вес камня и почти преодолевшей физическое ощущение материальности формы. «Это – не идея, воплощенная в камне, а камень, воплотившийся в идею и переставший быть камнем» [48].

Полифоническая «музыкальность» тектоники готического собора, бестелесность и расчлененность элементов, эффект живописности, легкости и парения форм подчеркивались характером декоративного решения архитектурных деталей, особым отношением света и тени на их поверхности, цветовой насыщенностью пространства собора. В этой связи остановимся в заключении на понятиях гелиопластики<sup>1</sup> и цвета в том конкретном значении, которое они имели в архитектуре готики.

### **Гелиопластика и цветоформа готики**

Сохранившиеся части многих средневековых городов до сих пор привлекают внимание своей неповторимой красотой. Эта неповторимость – в особом чувстве пространства и том отношении к окружающей среде, при котором каждая часть города могла рассматриваться как художественное произведение. И это отношение носило общественный характер: граждане Флоренции общим голосованием выбирали тип колонн, который должен быть применен в их кафедральном соборе. Но подчас они были слепы в своем желании видеть результаты своих жертвований непосредственно воплощенными в художественную форму. По свидетельству О.Шуази, жертвователи не соглашались, чтобы их средства шли на скрытые под землей работы, и архитекторы должны были подчиняться необходимости возводить здания на недостаточно прочном фундаменте: соборы в Мо и Труа сейчас же по возведении подверглись деформациям, но благодаря гибкости своих каркасных конструкций они смогли простоять шесть веков.

Богатые растительные формы архитектуры отвечали принципу многообразия, находившему повсюду свое воплощение. Разнообразие, богатство и эстетическая выразительность окружения были постоянным нормальным аккомпанементом повседневной трудовой жизни средневекового горожанина, они служили воспитанию чувств и повышению тонуса его деятельности.

---

<sup>1</sup> Гелиопластика (от греч. гелиос – солнце) – понятие теории архитектурной композиции, характеризующее достигаемую архитектором гармоническую согласованность отношения света и тени на поверхности архитектурных элементов.

Пластика и измельченность, вероятно, способствовали и активизации восприятия форм благодаря насыщенному чередованию света и тени, дававшему более контрастное их выявление. «Устремленные ввысь линии и изменчивые силуэты, создаваемые ими, не только отвечают идеалу средневековья, но соответствуют и туманному небу Франции, – писал О.Шуази. – Простые формы классического искусства нуждаются в ярком солнце Греции, а для изрезанных контуров, колоколен, пирамидальных вышек и щипцов достаточно самого скудного освещения» [131].

В орнаментации окружающей городской среды, а также интерьеров домов и храмов определенное значение имели, по видимому, и рисунки теней, падающих на плоскости пола, стен и на другие формы. На полу и стенах собора лежали цветные тени резных окон так же, как на фасадах простых каркасных беленых домов могли играть тени шпилей; кронштейнов, решеток и других элементов более богато декорированных строений. Характер утонченной формы сохранялся и множился в ее тенях, и этот общий декоративный орнамент окружения зависел как от способности одних форм давать выразительные по рисунку тени, так и от способности других форм и плоскостей расположить на себе орнаменты падающих теней и предусмотреть их оживление и развитие от легкого касания в начале до драматического напряжения в вечерние часы.

Цветовое разнообразие должно было быть также повседневным атрибутом городской среды, проявлялось ли оно в ярких одеждах участников процессии и раскладке товаров на рынке, в разноцветных коврах на подоконниках зданий или в цветных витражах соборов. Эта среда не требовала, однако, повсеместной цветовой окраски, но предпочитала некоторое распределение цветowych пятен во всех направлениях человеческого зора. На фасадах зданий, кроме естественного цвета местного природного камня, употреблялся единственный возможный вид красок, устойчивых к непогоде – полива. Эти краски применялись на кровельных черепицах и некоторых частях фасадов. Так, на главном фасаде собора Парижской Богоматери были расписаны красками и позолочены своды дверных портиков, «королевская галерея» и роза окна.

В создании цветового разнообразия форм внутри соборов особое значение имели цветные витражи. Средневековый витраж – это прозрачная архитектурная живопись, которая больше приближается к инкрустации, чем к живописи, так как каждая деталь рисунка состояла здесь из однотонного куса цветного стекла. В ряде соборов употреблялись сильные и глубокие тона – синий и красный фон с относительно небольшим рисунком, позже на более прозрачном фоне из опалового стекла размещались некрупные насыщенные цветные пятна фигур. Чистые тона предпочитались и в отделке пола. Это обычно, плиты из цветного мрамора (голубой, зеленый, розовый), глазурованные плитки (красные с белым рисунком) или полы с рисунком из цветного цемента. Живопись и цветовая отделка внутри определялись характером цветовой атмосферы, создаваемой разноцветными витражами. Эта атмосфера как бы оседала и сгущалась на отдельных предметах и формах, давая

жизнь краскам собора. Краски, как и тени, умирали с заходом солнца и вновь рождались на рассвете, постепенно достигая полной силы звучания и снова исчезая.

Художник П.Клее – профессор Баухауза в 1921–1930 гг., посвятивший свое творчество изучению музыкальной гармонии цветов, создал ряд композиций на тему зарождения и развития цвета, постепенно возникающего из бесцветной темноты ночи и достигающего через ряд гармонических переходов силы и чистоты. В комментарии к своей композиции «Голубая ночь» художник писал, что каждый цвет начинается почти незаметно из своего «ничто», от соседней вершины переходит и поднимается к своей собственной и снова постепенно умирает, возвращаясь к своему «ничто» [132]. Подобную картину рождения цвета наблюдал в Миланском соборе архитектор А.К.Буров, описавший это явление следующим образом: «Начался какой-то странный, негативный рассвет. Светлее не делалось, тьма сгущалась в колонны, своды, архитектуру. На стенах появились светящиеся рисунки витражей, огромных узких и высоких окон. Собор постепенно начал наполняться не светом, а цветом. Я посмотрел на окружавшие меня лица – они не были освещены, они флуоресцировали голубым светом, таким же голубым, как и стекла витражей; цвет стекол и окраска предметов изменялись, как спектр; удаляясь, они нарастали в своей силе и около алтаря превращались в ликующие оранжево-красные тона» [48].

Представление о «негативной» флуоресцирующей цветоформе отвечает характеру архитектуры интерьеров соборов. Как звуки музыки скользят, охватывают и переплетают колонны, несут и поддерживают угадываемые очертания сводов, так и цветные лучи света пронизывают и дематериализуют камень, стремятся сделать формы иллюзорными, наполняя их цветом. Перефразируя А.К.Бурова, можно сказать, что здесь происходит не воплощение цвета в камень, а камень воплощается в цвет и перестает быть камнем. Возникает дематериализованная цветоформа, имеющая свои собственные законы гармонии.

Опыт средневековой архитектуры, использовавшей цвет в «тектонике легкости», как «цветоформу», обладающую специфическими законами гармонии, поучителен и для современного архитектора. Рассмотрим в этой связи еще один из ярких примеров связи цветового решения с тектоникой архитектурно-пространственной формы, который мы найдем в архитектуре средневековой Венеции – уникального сказочного города цветоформы, города «миража», «мечты», «цветных призраков».

### **Город – цветовой мираж**

Прежде чем предпринять вслед за многими, оставившими свои описания путешественниками, архитекторами и художниками, мысленное путешествие в Венецию, необходимо сделать одно замечание относительно единства и разнообразия средневековой архитектуры. Несмотря на определенную общность, отражавшую дух эпохи, средневековая архитектура носила выраженные национальные черты. Имелись очевид-

ные отличия в средневековой архитектуре Франции, Англии, Германии, Италии, Руси. Немаловажное значение имели при этом местные традиции и обычаи. Известно, например, что в некоторых итальянских городах существовала традиция строительства башен родовыми фамилиями. Так знатный горожанин выражал себя, заявляя о своем богатстве и величии, и подчас эти башни-гулливеры насчитывались сотнями, что приводило к композиционной неуравновешенности и конкуренции вертикалей города.

Существенное влияние на архитектуру средневекового города оказывали также специфические природные условия. Уникальным примером в этой области была Венеция – город, возникший в лагунах на островах и поэтому не нуждавшийся в каменной стене для своей защиты. И поскольку острова соединялись лишь водой, здесь возникли транспортные каналы и специфические средства городского транспорта – гондолы. Каналы (их насчитывается сейчас 177) служили связующими артериями – улицами, были границами между небольшими районами города и заменяли зеленые пояса, связанные с «парком» – лагунами, заманчивыми для загородных прогулок. Застройка города шла плотной стеной вдоль каналов, и двери домов выходили к воде. Городским центром служила торговля и общественная площадь Святого Марка с башней и собором. Эта площадь обстраивалась постепенно и получила замыкание (напротив собора Св. Марка) лишь в начале XIX века. Композиция площади и ее зданий повторялась в меньшем масштабе в каждом из шести приходских районов, соответствовавших шести городским гильдиям.

Необычное природное окружение, цветовая атмосфера неба и моря, объемы зданий, как бы плавающих на воде – все это не могло не оказать влияния на формирование особого восприятия архитектуры. Замечательные описания свойств среды, природной атмосферы и архитектуры Венеции даны многими путешественниками. Характерно, что все они упоминают о чувстве нереальности, ином понятии формы. Об ощущении «миража». «Приближаясь к спокойным водам лагуны за лентой островов со стороны Адриатического моря, которое создает драматический пейзаж бегущих гребней волн с тенями удивительно интенсивного ультрамарина, – пишет С.Е.Расмуссен, – вы чувствуете, что внезапно попали в нереальный мир, где обычно понятия о форме теряют их значение. Небо и вода слились в блестящую голубую сферу, в середине которой скользит темная рыбацкая лодка, и низкие острова кажутся просто плавающими горизонтальными полосками. Сама Венеция маячит как мираж – город мечты. И это впечатление нереальности присутствует повсюду. Цветные призраки зданий, плавающие на поверхности воды, кажутся больше, чем все другие когда-либо виденные дома» [129].

А.К.Буров также характеризует Венецию как город-мираж: «Когда мы плыли в гондоле по Канале Гранде, мне казалось, что гондола стоит неподвижно; мимо, как мираж, скользили мраморные перламутровые готические дворцы. Их пластическая материальная ткань была легче воды, временами легче воздуха, поэтому они не тонули... Иногда этот



плавный строй нарушался. В него вплеталось палаццо Высокого Возрождения; здесь происходила какая-то задержка, нарушался ритм движения дворцов. В их легкий, стройный, плывущий караван вплеталось не тяжелое, а «дутое» сооружение, которое держалось на воде как пробка, раскрашенная под камень» [48]. «Сказочность» и «нереальность» Венеции, видимо, в еще большей степени поражали путешественника в прежние времена, привыкшего к городской среде тесного, устремленного вверх пространства, сжатого поясом мощных стен.

Композиция цветowych пятен, пусть даже лежащих в одной геометрической плоскости, ведет к созданию хотя и невесомой, но объемной, наделенной пространством архитектуры цветowych плоскостей. Одни цвета, теплые и интенсивные, обладают способностью «приближать» плоскость к зрителю, в то время как другие (холодные, блеклые, мягкие) «отдаляют» плоскость. Поэтому и в плоскости стены Дворца дождей появляется некоторая объемность. Одни пятна воспринимаются как резное кружево, напоминающее готический принцип разложения массы, другие – как невесомый фон. То, какие пятна выдвигаются вперед, какие отступают назад или становятся фоном, зависит не только от их чисто колористических свойств, но и от характера рисунка, его структурности, взаимоположения плоскостей пятен и других факторов.

Русский художник профессор Баухауза В.Кандинский много работ посвятил изучению пространственных свойств цветowych плоскостей. В одной из его композиций, названной «Сопровождаемый контраст», показано значение пространственного взаимоположения цветowych плоскостей. Вот яркое оранжевое пятно в окне темно-синей плоскости. Так как оранжевый цвет интенсивней и теплее фона, он подталкивает впереди себя темно-синюю плоскость, которая, как более холодная, могла уйти за оранжевое пятно. В то же время впереди синей плоскости два полупрозрачных элемента, которые из-за слабой интенсивности тона и блеклости могли бы уйти вглубь за плоскость картины. Также подталкивают друг друга три плоскости в центре композиции. При этом теплая желтая плоскость спрятана за двумя другими, в том числе за более холодной фиолетовой, и, выходя из плоскости картины, подтягивает вперед и эти плоскости. Подобные соотношения, превращающие плоскую картину в трехмерную, можно обнаружить в каждом фрагменте картины<sup>1</sup>.

Пространственные свойства цвета определяют и его способность разрушать статическую форму. Так, средневековое одеяние арлекина делает фигуру более иллюзорной, подвижной, присутствующей «там и тут». Применение цвета в архитектуре требует поэтому особой осторожности, учета характера архитектуры сооружения, его тектонических свойств. Архитектор, применяющий цвет без учета его пространственных свойств, поступает подчас подобно художникам-кубистам, входившим в период первой мировой войны во французскую «бригаду камуфляжа». С помощью цветных пятен абстрактных фигур они разрушали форму предметов, превращая военные корабли в нечто, лишенное силуэта, формы и пространственной определенности.

---

<sup>1</sup>Примеры см. [104–105].

\* \* \*

Профессиональное изучение архитектуры средневекового города требует воссоздания ее модели, возможно близкой к действительности, ибо «только музыка пробуждает музыкальное чувство человека». И подобно тому, как «для немзыкального уха самая прекрасная музыка лишена смысла, она для него не является предметом», моделирование видения отдаленной эпохи требует определенного творческого настроения и чувственного напряжения.

Настрой на эстетическое восприятие объемно-пространственной среды средневекового города предполагает не только мысленное перемещение во времени в знакомую нам из курса истории эпоху, но и переориентацию в обыденных представлениях о форме и пространстве. В таком восприятии, вероятно, отсутствуют точные представления о расстояниях, масштабе и действительных размерах форм. Объемность готики подобна объемности диорамы, где более отдаленная часть картины всегда нарисована на плоскости, и архитектура города воспринималась не столько в последовательности и движении к некоторому центру, но с любого места в городе, дававшего общую картину. Здесь нет места, где бы вы могли остановиться и сказать: «Это следует смотреть отсюда». Необычные для современного города условия восприятия создавались застройкой в два яруса – способе, при котором и достигалось выделение в композиции ведущих общественных зданий города. Они воспринимались как главные фигуры в картине диорамы.

Характер архитектуры средних веков может быть понят более глубоко в сравнении ее с архитектурой классицизма и барокко. Воссоздание среды средневековой застройки – это скорее обратная реконструкция многих существующих сегодня городов, знакомых нам по видовым открыткам, заполнение застройкой искусственно созданных в период барокко площадей перед соборами и прямолинейных лучей-улиц, воссоздание скрытности и сюрприза, внезапного раскрытия и подъема ввысь. Вместо переливающихся по горизонтальным плоскостям геометрически правильных пространств – сжатое, искривленное, направленное кверху и дематериализующее форму пространство.

В модельном исследовании готической архитектуры особое внимание должно быть уделено изучению условий восприятия интерьеров соборов, как восприятия, бывшего опорой наиболее обобщенного художественного образа эпохи. Художественный образ готического собора может быть противопоставлен образу человека-героя, рождавшемуся под массивными сводами древнеримского Пантеона: «На смену подавляющей весомости Римской империи пришла подавляющая невесомость римской церкви... Моделировка, пластика обгоняли уменьшающийся кверху вес камня, обгоняли его, взлетали ввысь и растворялись в пространстве. Оба Рима понимали, что, формируя камни в архитектуру, они формировали не камни, а человека, его мироощущение» (А.К.Буров). Этот новый образ полифоничен, он насыщен и противоречив. Его содержательность определилась обращением к общественному созданию новой формации, пронизывающему сознание не только паразитического класса, как в рабовладельческом обществе, но и сознание тех, кто сеял хлеб, изготавливал утварь и оружие и

тесал камни соборов. Его противоречивость была выражением иллюзорно отражаемой теперь «саморазорванности» и «самопротиворечивости» земной действительности, которая поэтому неизбежно «отделяет себя от самой себя и переносит себя в Облака, как некое самостоятельное царство»<sup>1</sup>. В развитом общественном сознании эпохи и его формах проявлялось уже и мироощущение зарождавшегося нового, буржуазного класса, еще не обретшего его революционного духа, но предчувствовавшего новое будущее назначение преобразователя земли и неба. Поэтому и в противоречивом образе готики начинают сливаться воедино и «священный эскиз» и ранняя «утренняя заря» нового дня человечества<sup>2</sup>. Динамичность художественного образа связана и с изменением эмоционального состояния зрителя, побуждаемого движением музыки, света и цвета.

Цвет имеет особое значение в средневековой архитектуре. Характерна связь его эмоционального воздействия с колористикой природной среды и динамичностью цветового образа<sup>3</sup>.

В средневековой архитектуре цвет выступает и в особом тектоническом качестве. Это качество должно быть хорошо понято современным архитектором, от которого справедливо требуют создания полихромной архитектуры. Он должен понимать, что это требование не сводится только к колористической раскраске зданий, но должно удовлетворяться с учетом всех свойств цвета, в том числе с учетом тектонической характеристики отдельных архитектурных форм и сооружений.

Итак, в качестве примеров могут быть предложены следующие темы модельного изучения и исследования объемно-пространственной среды средневековой западноевропейской архитектуры.

### *Примеры заданий для анализа*

#### **А. Моделирование и изучение архитектурно-пространственной среды**

1. Выполнить условную модель средневекового города. Проанализировать на модели условия восприятия среды (жилой застройки и собора на площади). Передать и проследить композиционный принцип единства множественности. Проанализировать и изобразить характерные видовые панорамы города.

2. Изучить условия восприятия собора с дальних подходов и вблизи. Проанализировать особенности восприятия основных архитектурных элементов и деталей собора. Построить перспективные изображения.

3. С помощью макета представить себе условия восприятия внутреннего пространства собора. Изобразить перспективные виды по основным направлениям пространства вдоль нефов и в вертикальном направлении.

<sup>1</sup> К.Маркс. «Тезисы о Фейербахе». Соч., т. 3, изд. 2.

<sup>2</sup> Характеризуя архитектуру различных эпох, Ф.Энгельс писал, что греческая архитектура отражает в себе светлое, веселое сознание, мавританская – печаль, готическая – священный экстаз; греческая архитектура – это яркий солнечный день, мавританская – освещенные звездами сумерки, готическая – утренняя заря.

<sup>3</sup> Зарождение, кульминация и умирание цвета соответствуют изменению оттенков эмоционального состояния человека в течение дня (сравните, например, нежные, «светлые», «радужные» и «подвижные» краски зари начинающегося дня и «багряные», «трагические» или спокойные, «умиротворенные» краски заката. Убедительные примеры такой гармонии можно найти в образах поэзии и музыки).

4. Воссоздать и проанализировать на макете цветовую среду интерьера собора.

5. Выполнить графическую работу «Архитектурная фантазия на тему «Готика»».

### **Б. Упражнения по композиции**

1. Составить композиции на темы: «Город мастеров», «Небесный город», «Город двух уровней» и т.д.

2. Из упрощенных архитектурных элементов составить композицию на тему «Вертикальная симметрия готики».

3. Из упрощенных архитектурных элементов выполнить композицию на тему «Единство множественности».

4. На условном макете (разрезе) проанализировать тектоническую структуру готического собора. Дать анализ работы основных конструктивных элементов, показать распределение элементов на несущие и несомые, воспринимаемые в интерьере и выносимые наружу.

5. Выполнить композицию по гелиопластике с использованием фрагментов и деталей готической архитектуры.

6. Составить композиции, моделирующие цвето-формо-музыкальный характер интерьера готического собора.

7. Составить цветовую композицию на тему «Готический витраж» или «Роза» с соблюдением пропорционального соотношения цветов витражей собора.

8. Предложить композицию на тему «Архитектура цветowych плоскостей».

9. Из упрощенных архитектурных элементов выполнить композицию на тему «Венеция» или «Город на воде».

## **Глава 6.**

### **КНЯЗЬ И ДРУЖИНА**

#### **(ЭВРИСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ МЕТОДОВ СЕМАНТИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ КОМПОЗИЦИИ, ПРИНЦИП СИНТЕЗА ФОРМ АРХИТЕКТУРЫ И ЖИВОПИСИ, ПОНЯТИЯ ПРОСТРАНСТВА, НАРУЖНОЙ ЦВЕТОФОРМЫ, ДЕКОРАТИВНОСТИ, ТЕКТониКИ)**

Многие характерные черты средневекового города возникли и проявились в русских городах. Но в специфических условиях созданы своеобразные архитектурные формы, отличные от форм готического стиля Западной Европы.

При ознакомлении с русской архитектурой феодального периода необходимо иметь в виду, что ее развитие проходило в особых исторических условиях. Как известно, феодальный строй, сложившийся здесь, минуя рабовладельческую формацию, просуществовал более длительный период, чем в некоторых странах Западной Европы. Общественные отношения (в общеисторическом плане) развивались относительно медленно: Россия, в свое время преградившая нашествие монголо-татар на Западную Европу, более чем на два века подпала под иго

захватчиков. Последующий же процесс консолидации и преодоления феодальной раздробленности медленно разворачивался в масштабах огромного государства в ситуации, когда новые экономические условия уже толкали соседние европейские страны на путь колониальных захватов. Русская архитектура как одна из форм общественного сознания была в высокой степени самобытным искусством, отражая этот реальный социально-экономический базис. Рассматривая ее как архитектуру феодального общества, мы с самого начала должны попытаться найти черты, которые отделили ее от ветви дальнейшего развития готической архитектуры и позволили преодолеть односторонний иррационализм последней. Условиями такого развития были самобытность живых истоков русской культуры, ее единство и особое значение в воздействии на процессы консолидации и объединения русских земель. В последующий период эволюции феодального общества, имеющего здесь почти тысячелетнюю историю, в его архитектуре можно отметить и некоторое влияние композиционных и конструктивных приемов современной ему архитектуры итальянского Возрождения.

Отмеченные особенности придают определенный интерес исследованию форм русского зодчества и в связи с их социальными значениями. Естественно, что эти вопросы могут быть рассмотрены нами лишь фрагментарно на избранных примерах.

Наш анализ следует начать с важного переломного этапа в развитии русского зодчества, каким является принятие и распространение на Руси христианства. Общеизвестно, что христианская церковь, пришедшая из Византии, содействовала развитию феодального строя, укреплению единства русского народа и явилась проводником культуры Византийской империи – хранительницы культурных традиций античности: Греции и Рима. Можно предположить, однако, что христианство и связанная с ним культура не могли не получить существенного преломления в условиях Руси, крещенной мечом и огнем, так как они влились в атмосферу, где существовали свои вековые традиции и представления. Возможные характер и степень влияния этих традиций могут быть рассмотрены на примере архитектуры Софии Киевской – одного из первых монументальных храмов на Руси.

### **София Киевская**

Анализ связей архитектуры первых русских христианских храмов с предшествовавшей ей архитектурой языческих сооружений затруднен тем, что время почти не сохранило памятников языческой древнеславянской архитектуры. Между тем легко проследить связи архитектурно-конструктивных приемов каменных христианских храмов Руси и аналогичных сооружений Византии. Характеристика раннефеодальной архитектуры Руси на такой основе была бы односторонней, поскольку в ней игнорируется значение художественной формы как дешифруемой знаковой системы. Поэтому мы должны исходить и из предположения о том, что для выполнения роли архитектурно-художественной формы, связанной с живым, преемственным общественным сознанием перио-



да, функционально-конструктивные решения византийской каменной архитектуры должны были предстать в ином художественном выражении, обусловленном не только применением местных строительных материалов и планировочных приемов, но и необходимостью отражения характера художественного видения другого народа.

Источником самобытности форм монументальной русской архитектуры мог служить языческий храм, связанный с древним культом идолопоклонничества. Вначале функции храма выполняло священное место, организованное как геометрически ограниченное пространство вокруг центральной антропоморфной фигуры каменного или деревянного идола. Хотя мы мало знаем о переходном типе деревянного храма, известны идолоподобные деревянные срубы, которые могли быть ведущим архитектурным типом. Внутреннее пространство их не могло иметь значения, сравнимого со значением наружной антропоморфной формы, украшенной часто черепами, рогами животных и резьбой. Они не были вместилищем для поклоняющихся, но сами служили объектом поклонения. Такая идолоподобная форма и получает, видимо, две ветви развития: одна ветвь прослеживается в композиции более поздних деревянных шатровых храмов, обычно заполненных внутри деревянной структурой – конструкцией (в верхней части) и имеющих небольшое помещение, другая – в ступенчатых храмах, украшенных многими глухими главками.

Другой источник самобытности указывается в научной литературе более определенно. Это – традиционное решение жилища VIII–X вв. для большой патриархальной семьи. Жилище состояло из отдельных объемов-срубов, связанных между собой крытыми переходами. «Именно эта традиционная форма здания, – утверждает Б.П.Михайлов, – была родоначальницей Софии Киевской» [133]. Следует добавить, что композиция из срубов могла отражать иерархическую структуру патриархальной семьи, ее разделение, соподчинение и связи.

Тот факт, что одним из прообразов монументальной русской архитектуры были деревянные храмы с пирамидальным очертанием уступчатого центрального объема, усеянного множеством глухих главков, подобно известной сохранившейся более поздней церкви в Кижском погосте, подтверждается указанием летописи, гласящей, что до Софии Киевской в Новгороде была построена деревянная церковь Софии, так же как и каменная, имевшая тринадцать «верхов». Придавая значение этому факту, Н.И.Брунов высказал следующее важное положение, которое мы можем целиком принять: «Не приходится в данном случае думать, что Киевский собор есть воспроизведение деревянного зодчества, как это было предположено для церкви в Коломенском и для храма Василия Блаженного<sup>1</sup>. Слишком очевидно, что крестово-купольная система, лежащая в основе Софийского собора, есть основная система средневизантийской архитектуры. Однако и в Софийском соборе отдельные элементы ее архитектурно-художественной композиции могли быть навеяны русскими деревянными зданиями, которые имели за собой уже многовековую архитектурную традицию и в которых, конеч-

<sup>1</sup> Речь идет о сооружениях значительно более позднего периода строительства, чем собор Софии в Киеве (середина XVI в.).

но, уже были сильно выражены в художественном образе самостоятельные русские черты» [134]. Изложив общую концепцию подхода, перейдем к рассмотрению архитектурно-композиционного решения Софии Киевской. Киевский собор – здание крестово-купольного типа с пятью нефами и пятью апсидами<sup>1</sup> (рис. 36). Классическая крестово-купольная архитектурно-конструктивная система представляет собой центральную купольную пространственную ячейку, которой подчинены четыре перекрытых цилиндрическими сводами ветви креста, а им в свою очередь подчинены четыре угловых помещения, перекрытых сводами или куполами. В средневековой крестово-купольной системе выражена идея пространственной группы, в которой отдельные входящие в нее части обладают самостоятельностью и вместе с тем связаны с единым и целым, подчиняющим одни части другим и вместе – главной центральной ячейке. Такая ячейка по своим функциональным основам восходит к более ранней форме купольной базилики Византии, где пологий центральный купол большого диаметра опирается не на массивный цилиндр стен (как в Пантеоне), а на арки, переходящие в полукупола того же диаметра и покоящиеся на отдельных столбах. Так решен византийский храм Софии в Константинополе (VI в.) – главный собор империи и придворная церковь императора. В его функцию (в широком значении этого понятия) входило создание значительного внутреннего простран-

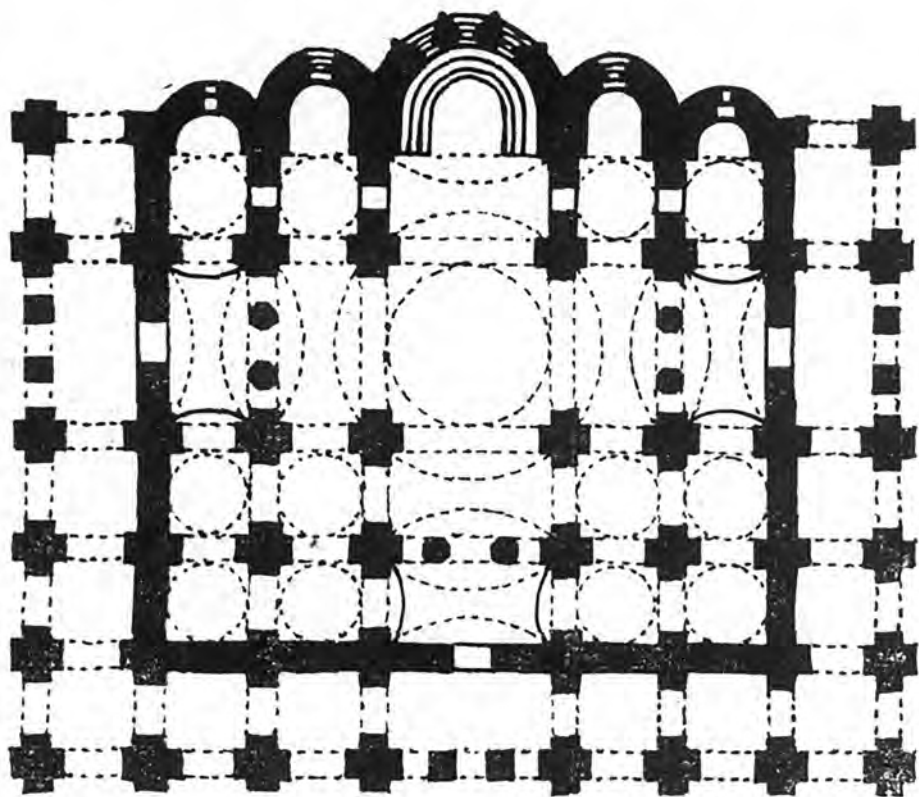


Рис. 36. План Софийского собора в Киеве, реконструкция

<sup>1</sup> Величину здания характеризуют его первоначальные размеры в плане 35x41 м.

ства для большого количества людей различных рангов, сословий и классов государства, собирающихся в определенном построении вокруг кафедры – амвона в центре всего пространства интерьера. Архитектурно-пространственное решение храма Софии Константинопольской отвечало потребностям нового феодального общественного строя, нового мировоззрения и идеологии, основанной на возвеличении центральной императорской власти и показе ее божественного происхождения. Крестово-купольная архитектурно-пространственная форма внутреннего пространства Софии Киевской отвечала аналогичным требованиям. Собор служил главным общественным сооружением государства и придворной церковью, в нем происходили церковные службы и церемонии, связанные с наиболее важными событиями в государстве, торжественные собрания горожан, «сажение на стол» князей, прием послов, здесь работали переписчики книг, хранились библиотека и казна.

Самобытными чертами Софии Киевской являются внимание к наружной форме сооружения и ее антропоморфная трактовка. Форма имеет выраженное пирамидальное построение с динамическим ритмическим нарастанием ее к центру композиции. Ступенчатость подчеркивается наружной галереей, охватывающей здание со всех сторон. Другая особенность композиции – расчленение общей формы на отдельные вертикальные объемы, увенчанные барабанами и куполами, многолавие объема, перевоплощающее рассмотренный выше средневековый принцип единства множественности. Антропоморфизм, связывающий формы собора с предшествующей деревянной русской архитектурой, особенно подчеркнут в многолавии (причем, собор Софии Киевской имеет двенадцать глав, расположенных вокруг возвышающейся над ними центральной главы, что соответствует числу апостолов Христа). Именно обилие куполов, отмечает И.И.Брунов, «составляет одну из самых характерных черт архитектурной композиции киевского собора, притом черту, не встречающуюся в византийской архитектуре и документально установленную для русской деревянной архитектуры X в.» [134]. Эти факты, возможно, указывают на интересующие нас стороны творческого метода зодчих собора, придававших важное значение антропоморфной трактовке наружной массы сооружения как носителю архитектурного образа.

Внутреннее пространство собора Софии, в отличие от деревянных прототипов, получило значительное развитие, характерное для храмов византийской архитектуры средневековья. Развитие чувства большого, легко парящего внутреннего пространства, в том числе средствами живописи, определенно входило в задачу строителей собора: оно было испытано еще послами русского князя Владимира, так пораженными величием расписанных сводов Софии в Константинополе, что, по их свидетельству, «стоя в храме на хорах, они не знали, где они находятся – на земле или на небе». Но архитектурным формам не было дано масштабного расчленения, антропоморфной обработки или дематериализующей расчлененности готики. Эти качества интерьерной формы достигнуты здесь простым средством проекции живописи на поверхности архитектурно-конструктивных форм, насыщающих эти поверхности

пространством и разноцветными соподчиненными в размерах человеческими фигурами.

Роспись собора (фреска и мозаика) представляет собой единую тематическую композицию, созвучную композиции наружной массы сооружения: в центральном куполе изображены Христос и четыре архангела, в двенадцати простенках светового барабана – двенадцать апостолов, в четырех парусах свода – четыре евангелиста; на стенах, столбах и сводах – многочисленные фигуры монахов и святых-воинов и евангельские сцены. Одной из главных фигур было монументальное изображение Богоматери (в центральной апсиде), олицетворявшей «земную церковь» и ассоциировавшейся с образом святой Софии. В то же время, как показывают некоторые исследования, композиция фигуры связывается с Великой богиней в языческом древнеславянском искусстве [135]. Главные фигуры, расположенные на основных тектонических элементах сооружения, выполнены в более монументальной мозаичной технике, берущей свое начало в античной Греции. В мозаике применены цвета фигур и предметов, создающие, однако, сдержанный колорит серо-фиолетовых, желтых, серо-голубых и зеленых тонов, расположенных на переливающимся золотистом фоне, обобщающем силуэты композиций.

Антропоморфные качества архитектуры Софии Киевской, восходящие к глубоко укоренившейся в народе традиции, общественное значение сооружения, его господствующее положение в застройке города на возвышенных холмах над Днепром позволяют отметить высокую общественную значимость художественного образа русского храма, сопоставимую, может быть, с образом Парфенона в Афинах. Но пользуясь этим сравнением, нужно подчеркнуть и отличие архитектурно-композиционной основы образа собора, отражающее как более усложненный характер нового общественного устройства, усложненность его внутренних отношений и функциональных требований, так и соответствующий более высокий уровень развития архитектурно-строительного искусства. Если в Парфеноне первичными элементами архитектурной композиционной основы образа служат ряды равнозначных телесных форм-колонн, то в Софии Киевской – это сложная антропоморфная тектоническая структура, состоящая из иерархически соподчиненных единиц-ячеек, предстающих как во внешнем объеме, увенчанном барабаном и шлемовидной главой, так и в развитом внутреннем функциональном пространстве.

Высокое развитие русской культуры было остановлено трагическими событиями монголо-татарского нашествия. Эти события были восприняты на Руси как внезапный обрыв, невероятная и неожиданная катастрофа (недаром Серапиону Владимирскому приходили на память образы землетрясения, разрушающего города и храмы). Однако эстетические представления и идеалы Киевской Руси не были разрушены и уничтожены, но сохранились до времен возрождения в памяти народной о «светло светлой и украсно украшенной земле Русьской» [136]. Архитектурные образы существовали как глубоко скрытые в сознании народа символы будущего освобождения, подобно невидимому для

врагов неразрушимому и неприступному легендарному городу Китежу, отражение которого в озере и звон колоколов дано было видеть и слышать лишь людям с чистым сердцем. Эти люди могли войти в воображаемый город и укрыться в нем от недругов.

Дальнейшее совершенствование выразительной системы художественного языка русской архитектуры было связано с возрождением и развитием высоких жизненно важных идей в общественном сознании периода освобождения и воссоединения русского государства.

### Князь и дружина

Напомним, что воссоединение русского государства и возрождение русской культуры начинаются в XIV–XV вв. по инициативе Москвы. Характерным для культурного подъема Руси после Куликовской битвы было всеобщее внимание к государственным интересам страны, ее национальному объединению. Опорой культурного возрождения становятся сохраненные в сознании духовные ценности эпохи былой независимости – политические идеи и эстетические идеалы Киевской Руси.

Создание экономических условий объединения княжеств, поддержка в народе идей единства страны способствовали единению сознания и культуры русского народа. Тогда в искусстве рождается обобщенный образ – символ: Великий князь выступает во главе русского войска. Формально-композиционная структура такого символического зрительного образа имела основу в типичной знаковой ситуации времени. Эта структура могла проявляться в произведениях различных видов искусств, в том числе в архитектуре, привлекавшей таким путем более конкретное содержание образов изобразительного искусства. Она служила опорой высокого, обобщенного художественного образа, отражающего помыслы народа, слияние классовых идей и позиций в едином устремлении. Мы находим ее в разнообразном воплощении в картинах и иконах, повествующих о деяниях христианских святых, в сценах евангельских легенд.

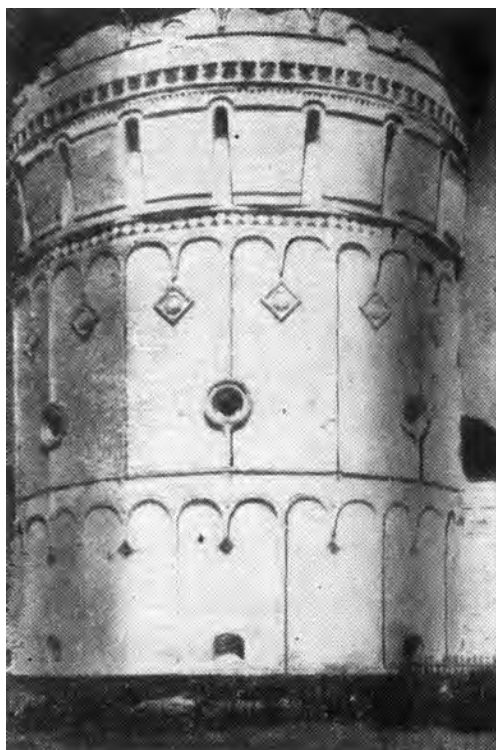
Типичный образ-символ времени проявляется в композиции торжественного взлета золоченого шлемовидного многоглавия церквей и колоколен русских кремлей и монастырей. Развивая основные композиционные черты Софии Киевской, эти антропоморфные элементы определяли силуэт города, служили ключом к эстетическому восприятию всей городской среды. Шлемовидные купола церквей внешне были наиболее привлекательными архитектурными элементами подобно тому, как головные уборы-шлемы служили украшением воинов, были позолочены или посеребрены и обкладывались чеканными серебряными узорами, иногда с изображением фигур святых. Так и купола – луковицы церквей, по свидетельству иноземного путешественника Олеария, были «обтянуты гладкой, «густоповолоченной» жестью, которая при ярком солнечном свете превосходно блестит и дает всему городу прекрасный облик» [137]<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Интересно отметить, что К.Маркс, называя чувство цвета «популярнейшей формой эстетического чувства вообще», отмечал, что золото – материал украшений, блеска, праздничного употребления, является «в известной степени самородным светом, добытым из подземного царства, так как... отражает цвет наивысшего напряжения, красный» [138].



Архитектурные формы русских кремлей и монастырей несут в себе и отражение особого, свойственного мироощущению эпохи чувства пространства. Психологической основой такого чувства могло быть различное отношение человека к месту, защищенному стеной и к открытому простору, полному опасности. Оно закреплялось в процессах грандиозного строительства городских стен монастырей и кремлей.

В архитектурных формах русских ансамблей можно прочесть эстетически выраженное гармоническое сочетание и противопоставление двух пространств – внешнего (по отношению к стене) и внутреннего. Внешнее русское пространство, читаемое в формах мощных стен и угловых башен, как бы сдерживающих его напор, – огромное море, красивое и одухотворенное. Мягкость и спокойствие «светло светлого, украсно украшенного» простора земли русской – в сочетании крупных цельных форм, соразмерных простору и покрывающих их мелких деталей, тонкой, подчас почти кружевной обработки, подобных пене спокойного прибоя на прибрежном утесе (рис. 37). Внутри стен кремля, сдержавших могучий напор простора, это – ненапряженное струящееся сверху пространство средневекового города, обозначенное более масштабными, тонкими «интерьерными» фермами строений. Такая пространственная форма также отлична от экстремизма готики и созвучна трактовке художественного образа в русской живописи XV–XVI вв., для которой характерны вытянутые по пропорциям фигуры с небольшими головами, растянутыми контурами, плавными и важными движения-



*Рис. 37. Пример выражения эстетических качеств окружающего пространства в русской архитектуре*



*Рис. 38. Храм Вознесения в Коломенском*



Рис. 39. Василий Блаженный на Красной площади (Покровский собор):  
а – чертеж западного фасада; б – разрез

ми: «Люди кажутся гигантами, медленно реющими в широком и свободном пространстве. Фигуры святых воинов свидетельствуют о прочных представлениях о правах человека, о достоинстве человеческой личности, о высоком сознании чести воина» [136].

К созданию архитектурно-художественного образа русского кремля, как и в готической архитектуре, привлечены наиболее выразительные архитектурные формы, пространство, цвет и звук. Ключом цветовой гармонии среды служат блестящие сферы глав-куполов, то мерцающие в переливающихся красках зари, то ликующие в лучах горящего солнца. Колористическая и световая атмосфера среды представала перед пробудившимся городом вместе с наполнявшей пространство звуковой «гармоникой» колокольного звона. Все это способствовало созданию архитектурно-художественного образа, устремленного в будущее, несущего надежду на радость грядущего счастья на земле или небе.

В дальнейшем, с созданием единого русского государства с далекими невидимыми границами, меняются отношения к пространству и его эстетическая трактовка. Действительно в середине XVI в. русскими зодчими построены два выдающихся сооружения – храмы Вознесения в селе Коломенском и Василия Блаженного на Красной площади в Москве – оба расположенные вне стен Кремля и решенные как форма, поставленная в значительном пространственном окружении. Архитектурно-композиционные решения сооружений отражают противоречивый характер общественного сознания последующего периода и могут быть избраны вехами дальнейшего изучения темы (рис. 38, 39).

### Вознесение и Василий Блаженный

Храм Вознесения<sup>1</sup> Г.П.Гольц сравнивает с благодарственной свечой, поставленной богу народом и царем на холме среди русских просторов: «этот храм можно уподобить свечке, поставленной Василием III в честь рождения долгожданного сына; устремленность архитектуры вверх символизирует вознесение». В другом месте он уподобляет храм цветку, подчеркивая его органическую связь с природой. С полетом чайки над простором сравнивает храм Вознесения А.К.Буров.

Храм Вознесения, бесспорно, имел не местное, а общерусское значение. Совершенно очевидно, что его гигантская высота при небольшой функциональной площади плана никак не обусловилась практическим назначением постройки. Сооружение несло художественный образ, отражающий величие окрепшей власти, идею независимости и торжества русской государственности, служило памятником большому событию. Формы храма производили большое впечатление на современников. «Церковь та велми чудна высотой и красотою и светлостию, такова не была прежде того в Руси», – записал летописец. Величие форм достигнуто решением наружного объема как бы вырастающего из холма у обрыва реки и вовлекающего в композицию значительное окружающее пространство. В создании этой невиданной доселе каменной формы зодчие определенно опирались на деревянные прототипы – русские шатровые церкви. Много суждений было высказано исследователями в отношении этой шатровой формы храма, повторившей в камне характерный шатер русских деревянных сооружений. Для нас должно быть понятно, что эта типичная форма могла обеспечивать уже в первой сигнальной стадии восприятия распознавание функциональных и структурных свойств постройки, давая толчок дальнейшему движению процесса по пути эстетического образного восприятия. Шатровая форма не является в этом важном отношении лишь механическим воспроизведением в камне деревянной конструкции. В ней зодчие использовали сложившееся значение формы для создания совершенно нового архитектурного образа («Возникает ассоциация с шатровой деревянной церковью, но она здесь совершенно по-новому трактована. Вся конструкция свойственна камню, а не дереву», – замечает Г.П.Гольц [139]. «Откуда же появилась в русской архитектуре совершенно новая форма церкви, покрытой шатром? Многие здесь еще не ясно, – пишет П.А.Раппопорт, – но безусловно, что важную роль здесь сыграл перенос в монументальное кирпичное зодчество форм деревянной народной архитектуры... Очевидно, что здесь имело место не механическое использование в кирпичной архитектуре деревянных форм, а их сложная творческая переработка» [140]). Подобно этому пирамида Хеопса связана со зрительным образом погребального холма, а греческий периптер восходит к деревянному прототипу, представленному в более выразительном пластическом каменном ордере.

Каменный русский шатер действительно является результатом очень сложной переработки, значительно более сложной, чем эволю-

<sup>1</sup> В основании плана храма лежит крест с квадратным в центре помещением размером 8,55х8,53 м. Общая высота сооружения около 62 м (с крестом), высота шатра 28 м.

ция греческой дорической колонны. Форма имеет необходимую связь с деревянным шатром лишь в первом внешнем восприятии сооружения. В отличие от деревянных шатров, каменный шатер всегда охватывает и освещает внутреннее пространство, становясь пространственным тектоническим антропоморфным элементом, что сближает его в этом отношении с куполами Софии Киевской. В шатре, как тектоническом элементе, перекрывающем пространство, происходит слияние в единую форму барабана и купола. При этом все внутреннее пространство вытягивается вверх, подобно пространству готической травеи. В анализе формы храма Вознесения нельзя поэтому ограничиться указанием на связь ее с деревянными прототипами или шатрами боевых башен стен городов и монастырей. Вопреки распространенному мнению о том, что всякие попытки связать архитектуру шатровых памятников с влиянием готики были бы безрезультатными, нельзя не отметить, что характер восприятия интерьера, когда зритель видит формы не целиком с их плана в основании до верха одновременно, а, в основном, – парящими вверху над ним, отражает характер восприятия готической архитектуры. Когда вы входите в храм, пишет Г.П.Гольц, у вас возникает ощущение «поразительной легкости. Двадцативосьмиметровый шатер разрежает ничтожное пространство площади и создает впечатление большого количества воздуха».

В то же время, как отмечалось выше, архитектура готической травеи носит иллюзорный характер. Как тектонический элемент, травея раскрывается только внутрь помещения, теряя снаружи свои пространственные антропоморфные качества (именно это, по выражению О.Шуази, – сторонника функционально-структурного подхода к архитектуре, делает историю готической архитектуры «историей нервюры и аркбутана»). Органическое единство внутренней и наружных структур формы и их антропоморфных качеств, намеченное в Софии Киевской, достигается впервые лишь в архитектуре Ренессанса. Не случайно поэтому Г.П.Гольц, характеризуя храм Вознесения как замечательное произведение русской архитектуры, называет его «нашим Возрождением». В храме Вознесения происходит наглядная живая трансформация форм, превращающая готический принцип единства множественности в принцип монолитного единства дельного живого архитектурного организма. «Когда вы попадаете в Коломенское, – пишет Г.П.Гольц, – то вам все кажется подчиненным шатру церкви. Строители в совершенстве сохранили здесь цельность организма. Поражает то, что каждая деталь, каждая мелочь отвечает единому замыслу, все подчинено одной идее: и эти стрелы, и тянутые пилястры, и обработка шатра, легко и нежно решенного, переход в небольшую, почти незаметную луковичу маленькой главки и креста» [139]. Так архитектура храма запечатлевает одно из специфических мгновений динамического периода русской истории.

По мере решения задачи преодоления раздробленности в жизни и культуре в общественном сознании назревает столкновение противоречивых тенденций, отражающих противоположные классовые интересы. Демократическим устремлениям противопоставляется



идея безусловного всеобщего подчинения централизованной власти царя, оторванной от народа и стоящей над народом. В общественном сознании рушится образ верховного защитника народа, возникает опасность неизбежного прямого разоблачения царя как искреннего и сознательного блюстителя интересов феодального класса. В этой обстановке принуждение непременно сопровождается мощными разнообразными средствами идеологического воздействия на сознание народа. Присвоенное право оружия, насилия и террора предстает в ореоле «гневной набожности». Разжигается средневековый религиозный фанатизм как форма духовного подчинения, основанная пока на прежней вере в царя – воинствующего наместника Христа. Так складывались новые стороны общественного сознания, отражавшего идеологию экономически господствующего класса. Идея свободной личности получила разное, несхожее выражение в каждой из все более расщеплявшихся и противостоящих друг другу культур. Но применяющий силу не для защиты от внешних врагов уже теряет ясность мышления и психическую уверенность. «Вместо сознания действительной силы, бывшей у новгородцев или таких московских государей, как Иван III, сознания произвольно вылившегося в их грандиозных сооружениях, во всем строительстве, начиная со второй половины злополучного царствования Ивана Грозного, чувствуется скорее намерение показать свою силу другим, нежели самая сила, видно желание ослепить богатством убранства и чисто восточной роскошью», – так характеризует этот период крупнейший знаток истории русской культуры И.Э.Грабарь. Он показывает, как вместо благородного величия суздальских князей, отразившегося и на их храмах, в храмах московских царей появляется напыщенность, деланная важность. Ее не знали новгородцы, спокойные за свою вольницу и любившие размах широких гладких стен, лишь слегка тронутых скромным узором. Напротив, «в суетливой путанице кирпичных орнаментов, облепивших стены иных московских церквей, построенных в эти годы, чудится скрытое беспокойство, отсутствие твердости и уверенности» [141].

Храм Василия Блаженного<sup>1</sup>, состоявший из девяти поставленных на одном «подклете» церквей, каждая со своим управлением, праздником и названием, становится со временем монументом-алтарем, данным народу во искупление тех разочарований и огорчений, которые переживал он в своем Сознании. Характерно, что собор был вынесен за пределы стен Кремля, на главную рыночную площадь, к которой примыкала застройка Китай-города, поселения торговцев и ремесленников, и куда вели радиальные дороги из Новгорода и Твери. Храм был создан для воздействия на возможно более широкие массы, но его размеры были бы непостижимы, если бы зодчий попытался вместить в него достаточно большое количество народа. Здесь количество перешло в новое качество, заставившее сжаться до минимума внутреннее пространство сооружения, чтобы разместить на одной площадке большое число взаимосвязанных выразительных внешних

<sup>1</sup> Центральная башня храма имеет высоту 46 м, внутреннюю площадь 8x8 м.



форм. Эти формы, образующие в плане многоконечную звезду, как бы передают временное динамическое состояние сжавшегося и сомкнувшегося огромного собора, обратившего его интерьеры наружу. Тогда сама огромная городская площадь была полом храма. «Красная площадь, – пишет А.В.Бунин, – обеспечивала колоссальную «полезную территорию», тогда как самый храм становился ее своеобразным алтарем» [98].

Объемы как бы вращающихся столпов вовлекают и втягивают прилегающее пространство, подобно колоннадам Парфенона, также рассчитанного на восприятие снаружи и представавшего перед взорами людей, объединяемых в процессии единым действием и порывом. Но в русском храме антропоморфные архитектурные массы грудятся и вращаются вокруг центрального идолоподобного шатра, имевшего когда-то ожерелье из маленьких глухих главок<sup>1</sup>. Центральный шатер и меньшие столпы образуют традиционное пятиглавие. К ним добавлены четыре больших столпа, расположенные по направлениям стран света так же, как располагались, вероятно, основные из тринадцати глав древних храмов<sup>2</sup>.

Архитектурные массы храма оперируют с привычным доселе насыщенный цвет интерьерным пространством, обращая его наружу. Подобно Парфенону, Василий Блаженный был свидетелем захватывающих народных молебствий и шествий, когда из собора выносились и ставились у его подножья святые иконы, обращенные к площади. Благодаря такому исключительному положению храм начинал соперничать со всеми соборами Кремля. Свидетельством тому была надстройка колокольни Ивана Великого, осуществленная избранным на царствование тщеславным Борисом Годуновым<sup>3</sup>.

Иной мир открывается зрителю во внутренних пространствах приделов собора, предназначенных для людей, выполнявших особые общественные функции. Это – замкнутый ритмический круг вертикальных камерных пространств, лишенных суетливой декоративности.

Подобно храму Вознесения собор испытал на себе динамику времени. Первоначально он имел шлемовидные золоченые главы, которые в конце XVI в. заменены гранеными луковичными. Колорит стен типичен для предшествовавшей эпохи и строился на сочетании белого и красного цветов. Белый ахроматический цвет объединял все другие и ставил человека в центр цветного гармонического природного окружения. Он имел поэтому и символическое значение цвета мира, мудрости и святости. С ним сочетался хроматически активный красный цвет, отражавший: беспокойный характер ратного времени. Вскоре собор был расписан и зажегся яркими цветами, придавшими ему пышную декоративность, свойственную новому восприятию мира.

<sup>1</sup> Шатровые завершения, как видно, имевшие языческий и еретический оттенок, были запрещены в середине XVII в. патриархом Никоном, который установил обязательность применения пятиглавия в церковном строительстве.

<sup>2</sup> Предположение о композиционном построении тринадцатиглавого деревянного храма высказано Н.И.Бруновым [134].

<sup>3</sup> А.В.Бунин отмечает, что эта идея означала отказ от храма Василия Блаженного как главного здания Москвы и попытку возвратиться к архитектурным замыслам эпохи Ивана III [101].

### Теремной дворец

Новый характер времени проявился и в пышном расцвете светской архитектуры дворов-усадб, около половины которых в Москве принадлежало духовенству, дворянству и служилым людям царских приказов. Эта архитектура восходила к традиционному дому патриархальной семьи, где каждый объем возвышался и украшался сообразно положению его обитателей.

Примером пышного воспроизведения композиции русского деревянного терема был знаменитый деревянный дворец царя Алексея Михайловича в селе Коломенском под Москвой (рис. 40).

Дворец в Коломенском состоял из семи хором (для царя, царевича, царицы и четырех царевен), он складывался из срубов и клетей, связанных живописно расположенными переходами. Центром композиции главного фасада, обращенного к храму Вознесения, являлось резное крыльцо. Срубы завершались покрытиями разнообразных форм: палаткой, епанчой, шатром, бочкой, крещатой бочкой, кубом и т.д. Дворец, видимо, весьма нравился современникам, называвшим его «восьмым чудом света». Им импонировало живописное разнообразие асимметричной композиции, противопоставленные друг другу и гармонирующие друг с другом формы завершений, живописные, открывавшиеся в пространство крыльца и переходы, богатая деревянная резьба и цветная раскраска отдельных элементов стен.

В архитектуре дворца в Коломенском, очевидно, уже проявился принцип нарочитой декоративности, отражавшей отмеченные выше симптомы в развитии общества. Вся жизнь в Москве в ту пору была показательной, декоративной, естественно, что и зодчество должно было всецело служить выражением своего времени. И коль скоро архитектура отражала время и служила обществу в идеологической области, эта своеобразная красота не может быть не понята и совершенно отвергнута современным логическим мышлением. «Пусть не стало больше новгородской конструктивной логичности, – пишет по этому поводу



Рис. 40. Деревянный дворец и храм Вознесения в Коломенском  
(рисунок арх. Д.Кваренги, XVIII в.)

И.Э.Грабарь, – пусть только игрушечные многие формы, но отказать этой сплошной декорации в красоте нельзя. И когда глядишь на Ростов с озера, в котором опрокинулась ни с чем несравнимая сказка его сотни куполов, то язык не поворачивается упрекать его былых строителей за то, что они не столько строили, сколько украшали. Ибо красота всегда правее логики и всегда покоряет» [141].

Другое дело, когда это причудливое зодчество уже переросло в новые качества, совершенно не отражая более видение народа, но только прихоть деспота, его пресыщенный вкус, его психическую неуравновешенность, страх и религиозный фанатизм. Таким представлялся А.К.Толстому теремной дворец Ивана Грозного в Александровской слободе, описанный им в «Князе Серебряном»: «Трудно описать великолепие и разнообразие этой обители. Ни одно окно не походило на другое; ни один столб не равнялся с другим узорами или красотой. Множество глав венчали здание. Они тянулись одна возле другой, громоздились одна на другую, и сквозили и пузырились. Золото, серебро, цветные изразцы, как блестящая чешуя, покрывали дворец сверху донизу. Когда солнце его освещало, нельзя было издали догадаться, дворец ли это, или куст цветов исполинских, или то жар-птицы слетелись в густую стаю и распустили на солнце огненные перья?»

Одним из критериев декоративности как правомерного архитектурно-композиционного приема, отличного от декоративности чисто изобразительной, служит тектоничность формы. Отвечающая этому требованию форма предстает в качестве некоторой единой художественной и функционально-структурной единицы.

Рассмотрим некоторые особенности тектонического построения форм русской деревянной архитектуры. Знакомство с ними расширит понятие о тектонике как важном средстве архитектурной композиции.

### **Тектонические элементы деревянного зодчества**

Слово «тектоника» в переводе с древнегреческого означает «плотничье ремесло». Содержание этого термина переросло его первоначальное значение, однако сущность понятия может быть лучше всего показана именно на примере тектоники деревянных сооружений. Под тектоникой в ордерной архитектуре мы понимаем чувственно воспринимаемую расчлененность и гармоническую взаимосвязь элементов по их определенной работе в материально-вещественной структуре. Однако тектоника в архитектуре связана не только с упорядоченным «нагромождением» массы материала и ее форм, но и с организацией внутреннего функционального пространства, с его структурным овеществлением. Деревянный сруб можно назвать тектоническим пространственным элементом, состоящим из первичных тектонических единиц-бревен. Структура элемента определяется, очевидно, общими свойствами первичных единиц – характером работы деревянных брусьев или бревен, максимально возможной их длиной и способом соединения.

Можно различить основные тектонические элементы русского деревянного храма: четверик, восьмерик, восьмерик на четверике и ша-

тер. Они легко читаются в сооружении и, благодаря этому, ясно воспринимается объемно-пространственная структура самой постройки. Особенностью этих элементов, в отличие, например, от тектонических элементов древнегреческой ордерной архитектуры, является их связь как с организацией внутреннего пространства, так и с построением общей антропоморфной структуры. Тектонические пространственные элементы – четверик, переходящий в восьмерик, восьмерик, переходящий в шатер, дающие структурное развитие пространства вверх и динамическую устремленность внешних объемов, составляют чувственно воспринимаемую материально-структурную основу художественного образа русского храма.

\* \* \*

Рассмотренные особенности русского зодчества X–XVII вв. показывают, что эта тема содержит богатый материал для архитектурно-композиционного моделирования. К ним относятся, с одной стороны, самостоятельность композиционных принципов и их преемственность, стилевое единство русской архитектуры X–XVII вв., что можно видеть в традиционном обращении формы наружу, в ее выраженных антропоморфных качествах, в пирамидальности общего построения силуэта, сочетающейся с расчлененностью целого на тектонические объемно-пространственные единицы-вертикали. С другой стороны, это – разнообразие композиционных средств и приемов, проявляющееся в процессе развития русской архитектуры как выражение тесной связи этого искусства со сложными историческими судьбами народа.

Специфические черты русской архитектуры, особенно выявившиеся в период объединения государства, выражены в семантическом принципе «Князь и дружина». В нем дана соответствующая конкретизация средневекового принципа единства множественности, и он выдвинут в качестве рабочей гипотезы для изучения и исследования как общих для эпохи, так и особенных аспектов композиции. В этом изучении, также опирающемся на взаимосвязь архитектурной композиции и содержания общественного сознания, следует обратить внимание на конкретизацию социальных значений художественной формы. Важным направлением здесь может служить сравнительное изучение композиционных приемов в архитектуре и живописи Руси. Большая конкретность содержания изобразительного искусства может быть ключом для прочтения архитектурных образцов времени. Общетеоретической основой такого исследования является положение об общности структур различных знаковых систем с единым значением, отражающих в свою очередь (в данном случае по законам красоты и гармонии), типичные жизненные знаковые ситуации. В таком сравнении особенно наглядно проявляется специфика архитектурной формы как формы, обладающей тектоническими свойствами, структурными и функционально-пространственными качествами, масштабностью.

Один из интересных вопросов темы – вопрос о мере декоративности в архитектуре. В поисках той чувственной грани, за которой нельзя уже

догадаться, видите ли вы красивую архитектурную форму или «куст цветов исполинских», следует обратить внимание на непрменные антропоморфные и тектонические качества форм подлинного русского зодчества и в том случае, когда они имеют подчеркнутый декоративный характер. Таковы срубы дворца в Коломенском, завершенные палаткой, бочкой или шатром, венчающие функционально расчлененное пространство, а также наружные крыльца, лестницы, галереи. Будущий архитектор должен учиться тому, чтобы различать декоративизм как одно из средств его художественной палитры и чисто изобразительный, предстающий иногда в очаровательном наряде, выполненном с большой фантазией и художественным мастерством.

Специальный предмет научных исследований, выдвинутый темой, – роль архитектурно-композиционных принципов в восстановлении первоначального вида сооружения. Его научно-практическое значение подтверждено историей исследований по реконструкции облика многих памятников архитектуры. Так, предложенная в свое время гипотеза о традиционном пирамидальном построении композиции Софии Киевской позволила целесообразно направить историко-археологические исследования памятника, проводившиеся до этого без учета художественно-композиционной стороны<sup>1</sup>. «Не надо думать, – писал по этому поводу Н.И.Брунов, – что ссылка на художественный момент таит в себе опасность субъективизма в вопросах реконструкции первоначального вида какого-либо здания. Наоборот, необходимо делать на основании художественно-композиционных закономерностей зданий выводы о тех изменениях, которые в нем были произведены впоследствии и которые привели к нарушению первоначальных композиционных принципов, к противоречиям стилистического порядка внутри самого памятника» [134]. Последующая проверка гипотезы историко-археологическими исследованиями (или на основе имеющихся в научной литературе материалов таких исследований) является и проверкой выдвинутых концепций о художественно-композиционных закономерностях построения тех или иных сооружений.

На основе общетеоретического знакомства с некоторыми принципами архитектурно-художественной композиции русской архитектуры X–XIV вв. предлагается выполнить следующие примерные задания по моделированию. Упражнения по композиции предполагают выявление связи архитектурных форм и соответствующих изобразительных образов, характер которых показан в табл. 6.

### *Примеры заданий для анализа*

#### **А. Моделирование и изучение архитектурно-пространственной среды**

1. Выполнить масштабные модели памятников языческой культуры восточных славян и деревянных христианских храмов после XIV в.

---

<sup>1</sup> Эти исследования проводились путем «зондажа» – удаления со стен поздних слоев штукатурки, вследствие чего обнаруживается первоначальная поверхность стен и их первоначальная кладка. В Софии Киевской исследования такого рода затруднялись тем, что ряд случайных пристроев был выполнен не столь позже основной постройки, чтобы техника кладки успела измениться.



Предложить модели возможных переходных типов храмов как языческого, так и раннехристианского периода.

2. Выполнить модель первоначального вида собора Софии Киевской. Проанализировать на модели общие композиционные черты средневековой архитектуры и особенные обусловленные черты монументального русского зодчества этого периода, проследить их развитие в памятниках архитектуры последующих периодов. Восстановить в модели пространственно-цветовой облик интерьеров собора Софии, проанализировать композиционное значение монументальной живописи интерьера. Выполнить модели, раскрывающие архитектурно-конструктивные решения Софии Константинопольской (купол на парусах) и Софии Киевской (крестово-купольная система).

3. Выполнить модели русских кремлей и монастырей. Изучить пространственную и цветовую среду ансамблей, условия восприятия архитектурно-пространственных форм.

4. Выполнить условные модели средневекового русского города на различных этапах развития его композиции. Проследить значение центрального композиционного ядра и его дальнейшую трансформацию с изменением пространственной роли стен Кремля и возрастанием декоративности форм.

5. Выполнить модели ансамблей Московского Кремля различных периодов. Проанализировать особенности композиции и условия восприятия сооружений Кремля: а) без шатровых надстроек башен и без надстройки колокольни Ивана Великого;

б) то же, с собором Василия Блаженного на Красной площади;

в) с шатровыми надстройками башен, надстройкой Ивана Великого и собором Василия Блаженного.

6. На основе репродукций старинных рисунков и чертежей выполнить модель реконструкции ансамбля деревянного дворца в Коломенском с храмом Вознесения. Изучить условия восприятия форм дворца, симметрии комплекса и объема храма Вознесения, проанализировать характер форм в их последовательном восприятии. Построить перспективные изображения фрагментов комплекса.

7. Выполнить модель ансамбля Красной площади с храмом Василия Блаженного и с шатровыми завершениями башен Кремля. Проследить условия восприятия храма с различных, доступных в то время точек. Проанализировать композиционное решение храма как «наружной формы» или «алтаря» на площади. Построить перспективные изображения храма с учетом характера восприятия того времени (учесть, что на старинных рисунках собор показан более высоким и стройным, его формы вытянуты, имеется точка схода вертикальных линий).

8. Выполнить модели русских церквей, сопоставляющие насыщенное пространственно-цветовое решение интерьеров и спокойное ахроматическое решение стен внешних объемов в цветовом природном окружении.

9. Выполнить макеты деревянных русских храмов и жилых домов, поставленных в естественном природном окружении или в застройке города. Изучить способы образования пространственных тектониче-

ских элементов, в том числе с учетом процесса возведения сооружений из заранее изготовленных элементов. Проанализировать возможные формы элементов и их соединений в композиции, виды их декоративной обработки. Построить соответствующие перспективные изображения.

10. При помощи простейших графических приемов дать анализ композиции картины Рублева «Троица» (XV в.). Сопоставить ее с композицией фасада одного из храмов. Объяснить возможное смысловое значение единства композиционных структур.

11. Выполнить графические работы «Архитектурная фантазия» на темы: «София Киевская», «Иван Великий», «Василий Блаженный», «Теремной дворец», «Вознесение», «Господин Великий Новгород», «Церковки-грезы», «Русская сказка», «У стен монастыря» и др.

### **Б. Упражнения по композиции**

1. Выполнить условные композиционные модели, передающие принципы пространственного построения языческих храмов, отражение этих принципов в монументальном строительстве на Руси.

2. Составить композицию на тему «Князь и дружина», отражающую соответствующий градостроительный композиционный принцип.

3. Из упрощенных архитектурных элементов выполнить композиции на темы: «София Киевская», «Вознесение», «Василий Блаженный», «Иван Великий», «Теремной дворец» и т.п., образно передающие место каждого памятника в целостной картине развития русской архитектуры.

4. Составить композицию, моделирующую архитектурно-пространственный образ интерьера собора Софии Киевской.

5. Выполнить композиции на темы: «Наружная масса», «Наружный интерьер», «Алтарь на площади».

6. Составить композицию, моделирующую свето-цвето-звуковой образ в архитектуре русского города.

7. Выполнить композиции на темы: «На русском просторе», «Внутренняя форма», «Русский монастырь» и др., где передать архитектурно-художественные качества пространства на Руси.

8. Составить цветовую композицию на тему «Рождение и кульминация цвета», моделирующую условия восприятия интерьеров русской церкви. Выполнить композиции, передающие цветовой образ русского храма.

9. На условных макетах проанализировать тектонические структуры деревянных русских храмов. Из тектонических единиц (спичек, карандашей и т.д.), составить композицию на тему «Ритмическая структура».

### Глава 7.

## **АРХИТЕКТУРНЫЙ ОРГАНИЗМ ВОЗРОЖДЕНИЯ (ПОНЯТИЯ АНТРОПОМОРФИЗМА И АРХИТЕКТУРНОГО ОРГАНИЗМА, ХУДОЖЕСТВЕННОГО ЯЗЫКА ОРДЕРА, ТЕКТониКИ, МАСШТАБА И МАСШТАБНОСТИ АРХИТЕКТУРНОЙ ФОРМЫ, ЗНАЧЕНИЯ ПРОСТРАНСТВА И ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ РЕГУЛЯРНОСТИ В КОМПОЗИЦИИ)**

Как форма живого и действенного сознания архитектура не является всегда лишь выражением некоей завершенной «духовной монады, насыщенной в себе, сформировавшейся во всех направлениях». В переходные периоды она создавала художественные образы, отличавшиеся наивысшей степенью обобщения противоречивых представлений и устремлений времени. Эти образы способствовали формированию в сознании таких прагматических моделей поведения, в которых отражались в гармоническом единстве и приобретали определенную направленность силы, диссонирующие в жизни и в логическом мышлении. Тогда нередко рождались образы, способные «преувеличить значение данной задачи в фантазии», «не для того, чтобы увильнуть от ее разрешения на практике, – для того, чтобы найти снова дух революции» [142].

Такова целая культурная эпоха, возникшая в условиях первого переходного времени от феодализма к капитализму – эпоха Возрождения (Ренессанс). В то время новый класс имел возможность так или иначе представить свои интересы как интересы всего общества. Передовые умы эпохи не могли тогда видеть «негероичность» и пороки грядущего капиталистического общества и не стремились к конкретному анализу социальных противоречий. Несмотря на некоторую наивность и утопичность представлений о жизни и о человеке, они предугадывали действительные пути развития человечества, способного освободиться от зависимости перед силами природы.

Эстетическим идеалом Возрождения был совершенный человек, в котором телесная красота являлась выражением доблестной души – действенного, волевого, целеустремленного начала, несущего способность к осуществлению дерзновенных замыслов, несмотря ни на какие преграды. Антропоморфизм искусства имел внутреннее содержательное начало: душа, создающая формы человеческого тела, охотнее всего «наслаждается созданиями, похожими на то, что она создала при составлении своего тела», – говорил Леонардо да Винчи [143].

Возрождение нового гуманистического искусства и влечение к антропоморфному искусству античности возникли вместе с интересом к человеку как к созидательной и мыслящей личности, способной познать и превзойти в его творениях саму природу. В научном и художественном мышлении человек рассматривался как система, обладающая органическим единством функциональных процессов и выразительной формы, как данная природой модель, сообразно которой и человеку подобает создавать его творения. Действительно, такой способ моделирования впервые широко использовался во многих областях науки и искусства. Д.Вазари, например, стал основоположником истории искусств

и художественной критики как науки потому, что он первым попытался осмыслить все многообразие сменяющих друг друга художественных форм и направлений как закономерный процесс, уподобляя, в его концепции, развитие формы общественного сознания циклическому развитию живого организма от детства к юности и зрелости<sup>1</sup>. Подобный метод философ Бернардо Телезий противопоставлял методу «прежних философов», «которые, рассматривая вещи и их природу, не приписывали им, как это было необходимо, ни той природы, ни тех свойств, которые им были присущи, но измышляли этот мир по своему желанию и произволу» [145]. В своей книге «О природе вещей согласно их собственным основаниям» Б.Телезий доказывал, что, познавая природу, надо основываться не на комментариях Аристотеля (учение которого католическая средневековая церковь приспособила для собственных нужд), а на опыте, полученном в результате влияния внешнего мира на органы чувств: только опытным путем можно постичь внутренние закономерности природы.

Именно в эту эпоху архитектура избирает своей моделью человеческий организм как целостную гармоническую систему, постигая чувством и передавая через чувство внутренние закономерности этой системы. Следуя витрувианской идее сопоставления здания с человеческим телом, Леонардо да Винчи конструировал свою модель купола недостроенного в то время Миланского собора, несущую в себе «ту соразмерность, то соответствие, ту сообразность, которая принадлежит начатому зданию». «Для большого собора, – писал он, – нужен врач-архитектор, который хорошо понимал бы, что такое здание и из каких правил возникает правильное зодчество» [146]. «Целью архитектуры Ренессанса, – пишет А.Э.Бринкман, ссылаясь на трактат Ф.Мартини и труды В.Скамоцци, – является развитие плана города как художественного единства. Отношение города к его частям уподобляется отношению человеческого тела к его отдельным членам: улицы являются его артериями» [128].

Такой стихийно-материалистический «системный» подход выражал единство рационального и чувственного в мышлении. В познании мира деятели Возрождения опирались прежде всего на рациональный анализ лежащих в его основе закономерностей, на «опыт», «чувство и ощущения», следуя «собственной природе вещей» и отрицая всякие априорные суждения. Характерно, например, что, приступив к работе над конной статуей миланского герцога, Леонардо да Винчи пишет труд по анатомии лошадей, а затем составляет книгу из рисунков по анатомии человека «с изображением трупов, мышц и костей, с которых он собственноручно сдирал кожу и которые срисовывал с величайшей тщательностью. На этих рисунках он изображал все кости, а затем по порядку соединял их сухожилиями и покрывал мышцами...» [146]. С таким же рвением архитектор Ф.Брунеллески обмеряет и тщательно

---

<sup>1</sup> Несмотря на определенную метафизичность построения аналогии, «этот антропоморфизм, – по словам А.Г.Габричевского, – тем не менее несколько не умаляет объективной ценности этой концепции, ибо Вазари, будучи живым свидетелем и носителем реалистической традиции в искусстве Возрождения, с необыкновенной пронизательностью и правдивостью сумел зафиксировать и на примере показать основные принципы и конкретную сущность творческого метода, последовательно созревшего в итальянском искусстве от Джотто до Микеланджело» [144].

изучает постройки античных зодчих, которые «без всякого сомнения столь похвально превзошли самую природу».

Естественно, что в эпоху Возрождения превыше всего ценилось такое сочетание чувственного и рационального, которое рождало новое качество. Тогда превозносился талант художника, создающего «рукой и умом» и «торжествующего победу... над самой природой, ибо стоит только ей замыслить что-нибудь новое, и сколь бы странным и трудным оно ни было, как он тотчас же далеко ее обгоняет силой своего божественного таланта и при помощи прилежания, рисунка, искусства, рассуждения и грации». Д.Вазари поясняет, что талант – это высшее соединение двух сторон человеческого мышления, вступающих «друг с другом в такое сочетание, что куда бы такой человек ни обращался, каждое его действие божественно настолько, что, оставляя позади себя всех прочих людей, он являет собой нечто дарованное нам богом...» [147].

Истинна только та наука, утверждал Леонардо да Винчи, «которую опыт заставил пройти через «врата чувств». Придавая большое значение «точному» знанию и формальным наукам, особенно приложению математики и геометрии к искусству, он одновременно указывал, что эти науки распространяются только на «изучение количественной стороны явлений, но не трудятся над качеством – красотой природы и украшением мира» [144, 146]. Эти положения характеризуют основные черты сформировавшегося и сознательно применявшегося творческого метода. Для него была характерна опора на строгое рационально-объективное правило, которое, однако, служит не для того, чтобы им легко мог пользоваться непосвященный в искусство, но чтобы обеспечить свободу в воплощении творческого замысла, «которая, не будучи правилом, все же этому правилу подчинялась бы и могла иметь место, не внося путаницы и не нарушая строя» [147].

Итак, отметим, что творческий метод зодчих Возрождения опирался на рационально-чувственный (а в социальном отношении – на рационально-утопический) подход. Его основу, интересующую нас в профессиональном отношении, мог составлять определенный наиболее общий композиционный принцип, который мы могли бы условно назвать «рационально-чувственным антропоморфизмом». Такой принцип формирует строгое правило, непременно проходящее через «врата чувств» в развитии творческого замысла. Постигание этого принципа имеет большое значение для понимания принципа антропоморфизма в приложении к современной архитектуре. Обратимся к конкретной характеристике этого принципа в трудах теоретиков Возрождения. Очевидно, что она, как и само указание на существование подобного принципа, имеет важное теоретическое значение для конкретизации рассматриваемых аспектов теории эстетического восприятия и художественного формообразования в архитектуре.

### **Архитектурный организм**

Наиболее определенное изложение ведущего архитектурно-композиционного принципа зодчих Возрождения мы найдем в работе Д.Ва-



зари «Жизнеописания наиболее замечательных живописцев, ваятелей и зодчих», изданной впервые в 1550 году. В главе о том, как надлежит строить здания и какова должна быть их форма, чтобы они были одновременно и полезными и красивыми, Д.Вазари дает следующее руководство по анализу архитектурного решения некоего дворца, «который прольет свет на другие здания».

Прежде всего, – пишет Д.Вазари, – рассматривающий передний фасад увидит, что он поднят над землей либо на лестницах, либо на цоколе и кажется величественно вырастающим из земли. Это способствует тому, что кухни и погреб над землей будут хорошо освещены и обладать более высокими сводами. Далее надлежит, чтобы здание представляло «человеческое тело как в целом, так и в частях, а так как оно подвержено действию ветров, вод и других природных явлений, следует прорыть сточные каналы, сходящиеся в одном центре и уносящие всю грязь и вонь, от которых оно может заболеть. В отношении же своего вида фасад должен прежде всего отличаться величиим и нарядностью и быть расчлененным наподобие человеческого лица. Нижняя средняя дверь должна занимать место рта на лице человека, через который в тело поступает всякого рода пища; окна – место глаз, одно с одной стороны, другое с другой, сохраняя всегда равенство так, чтобы не было с одной стороны больше украшений, чем с другой... При входе внутрь первое помещение должно быть великолепным и вполне соответствовать устройству горла, через которое ведет проход; оно должно быть просторным и широким, дабы не причиняли друг другу ущерба ни лошади, ни люди, которые часто скопляются при входе во время празднеств или других торжеств. Двор, изображающий туловище, должен быть прямоугольным и равносторонним или же полутораквдратным, как и все прочие части туловища, и двери и внутренние помещения должны быть распределены равномерно и красиво украшены. Лестницам общественных сооружений надлежит быть удобными и легкими для подъема, просторными и широкими, и со сводами, высота которых соответствовала бы соразмерности помещений. Сверх того, лестницы должны быть украшенными и отличаться обилием света и по крайней мере на каждой площадке, там, где она поворачивает, иметь окна или другие проемы. В общем же лестница в каждой своей части должна отличаться великолепием, так как многие видят лишь лестницы, но не видят остальных частей дома. Их можно назвать руками и ногами этого тела и потому так, как руки находятся по бокам человека, так и они должны находиться по сторонам здания... Эти члены тела труднее всего включить в постройку, и так как ими больше всего и чаще всего пользуются, то и случается часто, что мы их портим, чтобы выгородить лишнюю комнату».

Наверху, – указывает Д.Вазари, – должны находиться и большие залы и разные апартаменты, всегда выходящие в главный зал; подобным же образом должны быть расположены кухня и другие помещения, ибо если не будет этого порядка, то композиция будет раздробленной – одна комната высокая, другая низкая, одна большая, другая маленькая. «И это было бы похоже на людей хромых, кривых, косых и искалечен-

ных, а такие сооружения заслуживают порицания, а не то что похвалы. Композиции, украшающие стены снаружи или внутри, должны иметь соответствие в последовательности ордеров колонн, стволы коих не должны быть не слишком длинными или тонкими, или слишком толстыми или короткими, всегда приличествуя своим ордерам. Не следует также тонкую колонну снабжать толстой капителью или толстой базой, но по телу и члены, которые должны отличаться изяществом, прекрасной манерой и рисунком. А лучше распознавать эти вещи хорошим глазом, который, если он обладает рассудительностью, может почитаться и настоящим циркулем, и подлинной мерой, ибо именно он будет одобрять вещи, либо порицать» [144].

Рассмотрим пример приложения этой модели в конкретном архитектурном сооружении – в небольшом здании архитектора А.Палладио – вилле Фоскари. Вилла построена под Венецией около 1560 года. Основной этаж здания приподнят над землей на цоколе. Две лестницы по бокам ведут из прилегающего сада к свободно стоящему портику главного этажа. Зритель, приближающийся к зданию, может мысленно проследить свой путь все равно по левой или правой лестнице, как бы втягивающими его под сень портика. Отсюда воображаемый посетитель может воспринимать пространство сада, в которое обращен, и соразмерный этому пространству портик (рис. 41). Вход в здание ведет через центральную дверь в главную комнату – перекрытый сводами симметричный холл. Слева и справа от продольной оси холла посетитель найдет три меньшие комнаты, каждая из которых симметрична расположенной напротив. Такая группировка комнат отвечает венецианской традиции располагать жилые и спальные комнаты около большого и высокого холла в центре. Центральная из трех комнат – квадратная в плане с размером стороны около 4,8 м. Другие две комнаты имеют размеры примерно 3,6x4,8 и 4,8x7,2 м. Все размеры комнат подчинены модулю 1,2 м и находятся в отношении 3:4; 4:5; 4:6, что, как отмечает С.Е.Расмуссен, соответствует отношениям, встречающимся в музыкальной гармонии. «Можно задать вопрос, – пишет он по поводу такой аналогии, – действительно ли посетитель воспринимает пропорциональные отношения? Ответ на этот вопрос должен быть положительным: зритель воспринимает, конечно, не действительные точные размеры, но общую идею, которая скрывается за этими размерами и их отношениями. Вы получаете впечатление стройной, строго увязанной в единое целое композиции, в которой каждая комната образует идеальную форму внутри большого целого. Ничего тривиального – все величественно и цельно» [129].

Композиции А.Палладио, его виллы и дворцы, оказали огромное влияние на последующее развитие европейской архитектуры. В зданиях, выраженных в стиле классицизма, воспринимаемая извне объемно-планировочная композиция представляется строго симметричной. При этом такую организацию получают иногда очень сложные и крупные комплексы. Они встречают зрителя центральным приставным портиком, слева и справа от которого обычно располагаются вторые портики, оформляющие развитые крылья здания, благодаря чему оно

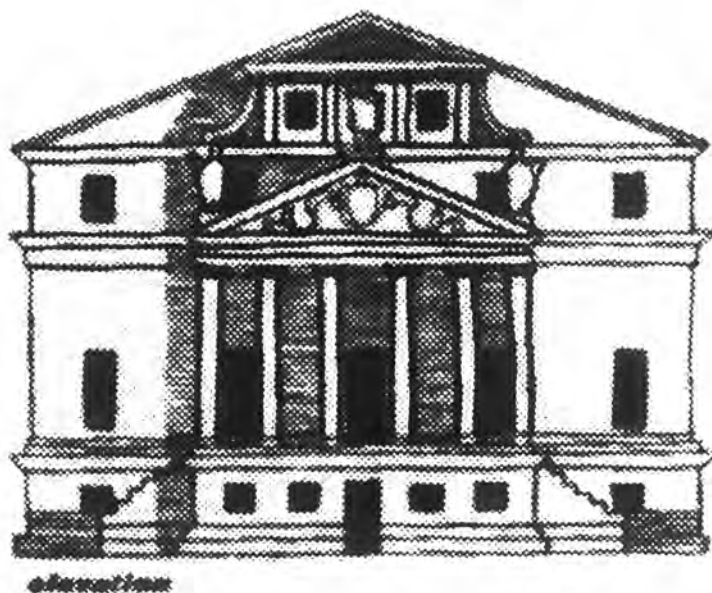
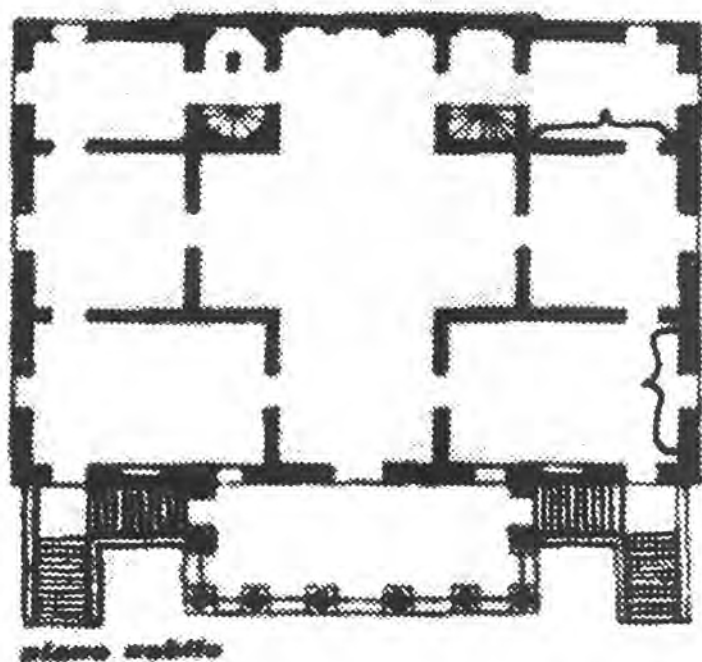


Рис. 41. План и фасад виллы Фоскари, арх. А.Палладио

воспринимается как целостный организм. Однако, подойдя к портику здания или войдя в него, посетитель чувствует некоторое нарушение равновесия: он должен теперь отдать предпочтение левой или правой части здания. Это противоречие формального принципа было отмечено современной архитектурой, допытывавшейся разрешить его. Создавая свои новые композиции, сознательно противопоставленные видению готики, архитекторы Возрождения широко использовали архитектурные формы античного Рима, и прежде всего архитектурный ордер, который стал художественным языком Возрождения, приобретая и новые значения. Проследив трансформацию и развитие этого языка, мы придем к представлению о том, что не существует ордера «вообще». В различные эпохи и периоды он несет различное значение, в соответствии с чем меняются и художественно-образная трактовка и сами формы ордера.

### Язык ордера

Теоретики Возрождения, называя архитектурой, достойной подражания, лишь то, что создали древние греки и римляне, различали пять отличных друг от друга по пропорциям, рисункам деталей и значению ордеров: тосканский, дорический, ионический, коринфский и сложный. Эти ордера Д.Вазари противопоставлял «немецкой работе» – сочетанию соответствующих элементов в готической архитектуре.

Теория ордера основывается, в свою очередь, на трактате древнеримского ученого Витрувия, давшего, по его утверждению, свод учений греческих и римских авторов. Витрувий представил теорию происхождения трех древнегреческих ордеров – дорического, ионического и коринфского.

Дорическая колонна, претерпев большие изменения в пропорциях и рисунке формы, стала, согласно Витрувию, воспроизводить пропорции, крепость и красоту мужского тела. Это значение ордера было воспринято и развито в эпоху Возрождения. «Дорический ордер, – писал Д.Вазари, – был наиболее массивным из тех, которыми обладали греки, и наиболее мощным по крепости и телесности». «И не только греки, но и римляне посвящали сооружения такого рода лицам воинственным, как например, полководцам, консулам и преторам, но гораздо чаще богам своим, таким, как Юпитер, Марс, Геркулес и другим» [144].

Ионический ордер, по утверждению Витрувия, впервые применен греками в храме, посвященном богине Диане. В соответствии с характером храма, они употребили другое отношение нижнего радиуса колонны и ее высоты, взяв за основу отношение ступни женщин к высоте утонченного женского тела, «чтобы придать колонне более стройный вид. Под основание ее они в качестве башмака подвели базу, на капители поместили волюты, свисающие справа и слева наподобие завитых локонов и, словно прической, украсили передние части их киматиями и плодовыми гирляндами, а по всему стволу провели каннелюры, спускающиеся подобно складкам на платье замужних женщин». «Таким образом, при изобретении двух различных видов колонн они подража-

ли в одном из них неукрашенной и обнаженной мужской красоте, а в другом – утонченности женщин, их украшениям и соразмерности».

В трактовке Д.Вазари, представляющего Возрождение, ионический ордер не содержит принципиальной противоположности дорическому. Он просто более строен, чем дорический, и был создан древними «в подражание фигурам, занимающим промежуточное положение между нежным складом и крепким, о чем свидетельствует применение и разработка его древними в постройках, посвященных Аполлону, Диане и Вакху, а иногда и Венере» [144].

Коринфский ордер отличался у греков от ионического лишь капителью колонны, выполненной в виде пышной корзины, поставленной на ствол ионической колонны. Богатая и роскошная капитель, по определению Н.И.Брунова, отвечала новым требованиям пышности и богатства частной жизни [86]. Создатели коринфского ордера, – отмечает Б.П.Михайлов, – исходили в своем творчестве из чисто декоративной формы, никак не связанной с тектоникой здания [84]. «У римлян коринфский ордер был в особом почете, – пишет Д.Вазари. – Они любили его так, что в этом ордере построили наиболее нарядные и почитаемые здания, дабы оставить о себе память» [144].

О сложном ордере римлянин Витрувий не упоминает, считая слишком вольными тех, кто, заимствуя из всех ордеров, создавали тела, представлявшие ему «скорее чудовищами, чем людьми». Д.Вазари, тем не менее, не отрицает сложного ордера, «так как он применялся римлянами и в подражание им нашими современниками» [144].

Греческие ордера возникли постепенно один из другого, отражая движение сознания эпохи. Дорический ордер соответствовал периоду силы и действительной крепости греческого государства-полиса, ионический – периоду колебания его устоев и развитию индивидуалистических тенденций, коринфский ордер отражал тенденции роскоши в частном стиле жизни и одновременно сентиментальную грусть увядания, начинавшегося вслед за пышным расцветом.

Римляне восприняли греческие ордера как одновременно существующую архитектурную систему. В своих колоссальных сооружениях они поставили все ордера ярусами один над другим, придав им тектоническую определенность, связанную с раскрытием задуманного художественного образа. Этот язык «искусства и рассудительности в расположении ордеров» был переведен в эпоху Возрождения вполне содержательно: «Восторжествовав не только над греками, но и над всем миром, – писал Д.Вазари, – римляне поместили на самом верху сложный ордер, так как тосканцы уже пользовались им в нескольких манерах, и поместили его выше всех как наивысший по мощи, изяществу и красоте и как самый из всех видный для увенчания здания, ибо, будучи украшен прекрасными членениями, он в целом образует достойнейшее завершение, так что иного и желать не приходится» [147]. Итак, в представлении архитекторов Возрождения, иерархическая башня ордеров, завершавшаяся пышным сложным или коринфским ордером, символизировала выражение триумфа Римской империи, ее возвышение над другими. В нижней части этой башни помещался тосканский ордер,



называемый Д.Вазари рустическим<sup>1</sup>. Это был самый напряженный ордер, в ряде сооружений Возрождения – не отдельно стоящий, а прочно сросшийся с тяжелым рустованным телом стены, так что колонна могла быть заменена мощными пилонами или квадрами стены, как бы сложенной из огромных камней, или другими формами. В этом ордере нет ни утонченности коринфского ордера, ни постоянства его сосредоточенных в себе форм. Употребляя ордера в римском порядке, архитекторы Возрождения придавали этой последовательной композиции значение триумфа, возвышения и превосходства мыслящей и деятельной личности – значение, которое к периоду позднего Возрождения в Италии приобрело ярко выраженный классовый характер: в классовом политическом устройстве Флорентийской республики в XV в. начала выделяться верхушка банкиров и купцов международного масштаба, занимающих высшие должности в государстве и строивших себе многочисленные дворцы и загородные виллы – те «немногие», «люди ума и доброго имени», главной целью политического правления которых становилось «закрыть ворота восстаниям и заговорам», «непристойному произволу толпы». С точки зрения их новых идеологов, «кто говорит «народ», на самом деле хочет сказать «безумный зверь», все в нем ложь и смута, и нет у него ни вкуса, ни утонченности, ни постоянства» [145].

Взятая только в художественно-символическом значении, ордерная форма все более приобретала условность и чисто знаковый, изобразительный характер. Тогда «башня ордеров», теряя действительную материально-вещественную сущность, подлинную, здоровую тектонику, могла превратиться в картонную декорацию или огромное рисованное полотно, наброшенное на кирпичную плоскость стены здания как панно праздничного украшения. Тектоническая архитектура античных Греции и Рима оказалась поглощенной декоративным ордерами, «этой, – по словам А.К.Бурова, – архитектурной мистификацией, иногда гениально обаятельной, как у Палладио» [48].

Результаты изучения античных ордеров и опыт практического применения «архитектурных украшений» были обобщены и рационализированы в теории архитектуры Возрождения. Широко известен труд Д.Виньола «Правило пяти ордеров архитектуры», в котором автор пытался извлечь из мнений различных писателей, сравнивая их с античными творениями, такое правило, на котором он «мог бы успокоиться в твердой уверенности, что оно удовлетворяет всякого знатока в этом искусстве, если не всецело, то по крайней мере в значительной степени». Рассмотрев «античные украшения пяти ордеров», Д.Виньола пришел к заключению, что те из них, которые по суждению большинства кажутся более красивыми и изящными, обладают определенными несложными числовыми отношениями и пропорциями всех частей, подчиненных единому модулю, равному половине нижнего диаметра колонны. Таким образом, ордерная архитектура, «которая иначе очень трудна», делается «настолько доступной, что каждый – даже скромно одаренный человек, но не совсем лишенный художественного вкуса – сможет, не особенно затрудняя себя чтением, с первого же взгляда все это усвоить» [148].

<sup>1</sup> Слово «рустический» имело значение «грубый, неотесанный», а также «простонародный, деревенский».

Виньоловское «правило» имело большое значение для практики последующего широкого распространения ордерной архитектуры, нередко играя роль рецепта. Сам Д. Виньола – архитектор, за редким исключением, мало придерживался своего теоретического правила, видя в нем, вероятно, то, что обеспечивает свободу, дает меру отступления ради того или иного творческого замысла. Более того, как полагает А.Г. Габричевский, виньоловский канон имеет очень мало общего с античностью и является каноном позднего римского Возрождения, создававшимся в связи с тенденцией задним числом подытожить и зафиксировать достижения «золотого века». Эта тенденция типична для кризиса реалистического мировоззрения, наступившего в Риме на почве феодальной и клерикальной реакции. «Вместе с тем, – пишет А.Г. Габричевский, – невольно возникает предположение, что Виньола, хотя и дающий отповедь антиклассическим тенденциям в архитектуре, одной ногой уже стоит на почве барокко, для которого ордер постепенно утрачивает свой реальный конструктивный смысл и все более и более приобретает характер отвлеченной, по существу, уже декоративной системы» [148]. Современная теория ордера и методы ее изучения в архитектурной школе страдали тем же недостатком: следуя изобразительному, по сути графическому подходу, они упускали из вида безотносительное значение ордера как художественной формы, недостаточное внимание уделяли его тектонической сущности.

Подлинным самобытным достижением архитектуры Возрождения было создание нового объемно-пространственного тектонического элемента – купола – формы, в которой воплотилось гармоническое единство наружной объемной и внутренней пространственной антропоморфных структур.

### **Флорентийский купол**

Это была одна из тех полученных в короткий срок моделей человеческих ценностей, содержащих наиболее емкую и ценную информацию, без которых борцы за новое буржуазное общество не могли бы, говоря словами К. Маркса, «скрыть от самих себя буржуазно-ограниченное содержание своей борьбы», «удержать свое воодушевление на высоте великой исторической трагедии» и совершить исторически необходимый революционный шаг в новое общество, для создания которого, «сколь ни мало оно героично», «понадобились героизм, самопожертвование, террор, междоусобная борьба и битвы народов» [142].

Создавая архитектуру нового, совершенно небывалого «идеального» строения, зодчие Возрождения усиленно призывали на помощь одного из «духов прошедшего» – образ человека-героя, подобного неким земным богам. И он являлся им в геометрически строгих, гладких, скользящих формах египетских пирамид, где все сходится к одной точке – вершине, в конусообразной форме мавзолея Адриана, устремленной к венчающей ее статуе императора, или в виде гигантских внутренностей цилиндра и полусферы Пантеона, где рождалась в чувственном воображении монументализированная, грандиозная человекоподобная

фигура. Все эти формы неизбежно преломлялись, искажались и сгущались в еще неразвевшейся атмосфере готики и живых воспоминаний о зодчестве Византии. Тот, кто в совершенстве овладел этим чужим по происхождению языком образов и заговорил на нем как на родном языке, не делая более мысленных переводов, создал одну из первых выдающихся форм века – купол Флорентийского собора Санта Мариа дель Фиоре. Над изобретением формы купола для восьмигранных стен восточной части Флорентийского собора, начатого строительством еще в 1296 году, первый из славных зодчих Возрождения Ф.Брунеллески работал в течение шестнадцати лет. Из них почти четырнадцать он провел в Риме, подробно изучая сводчатые и купольные постройки, в особенности купол Пантеона. Совершенное знание опыта предшествующей архитектуры дало ему мужество, по словам герцога Козимо Медичи, «достаточное, чтобы перевернуть мир».

Купол состоит из двух кирпичных оболочек – внутренней и наружной, восьми радиальных несущих ребер, выложенных из камней известняка, соединяющих оба свода и выходящих наружу, и шестнадцати промежуточных ребер, расположенных по два между каждой парой основных ребер. Рёбра соединены и в горизонтальной плоскости шестью кольцами из камней песчаника, скрепленных между собой железными скобами<sup>1</sup>. Купол возводился без лесов, и лишь в верхней его части кладка велась с подвесных подмостей. В конструкции купола, таким образом, успешно сочетались в новом качестве и развитии древнеримские и средневековые способы строительства (рис. 42).

Основная конструктивная идея Ф.Брунеллески заключалась в том, чтобы высокая дуга купола «поднималась в своем изгибе все выше и выше» и была бы сверху «натружена фонарем», причем дуги и фонарь должны были «взаимно друг друга укреплять». Идея сливалась с архитектурно-художественной задачей – создать форму, которая была бы видна издали и господствовала бы над Флоренцией и в то же время образовывала бы небывалое по размерам внутреннее пространство, возвышающее человека, но оставляющее его существом во плоти, с ясным мышлением и определенностью целей.

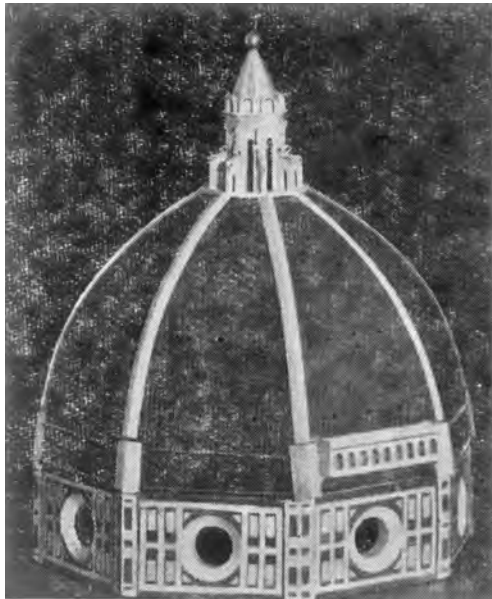


Рис. 42. Модель купола Флорентийского собора (работа студента 1-го курса САИ)

Монолитно очерченные дуги ребер и искривленные фактурные плоскости окатов купола подчеркивают цельность конструкции, крупномасштабность охватываемого ими внутренне-

<sup>1</sup> Диаметр вписанного круга восьмиугольника стен 43 м, стрела подъема купола 37 м.

го пространства. И в ту точку, где сходились все грани пирамиды, где житель Вавилона ожидал увидеть чудесную сцену мифа, оформленную позолоченным храмиком, где статуя императора возвышалась над его мавзолеем, откуда врывается луч света в полусумрачное пространство Пантеона, дуги флорентийского купола возносили маленький, соразмерный с реальным человеком световой барабан – ротонду. Зритель может всегда ожидать появления человека реальных размеров под арками фонаря-ротонды, а также в арках галереи, стягивающей основания дуг, что представляется маловероятным для рационального мышления.

Цельность конструкции, крупномасштабность тектонического элемента подчеркивают и геометрически четкие, как бы прорезанные позже, круглые отверстия по бокам барабана купола. Подобно световому отверстию в сфере Пантеона, они приглашают зрителя мысленно вознестись к ним и в то же время не оставляют сомнения в недостижимости этой цели для реального человека. Современный архитектор Л.Кан, используя похожий прием вырезов, кажется, сделанных большой машиной, конструирует здания из тектонических элементов, подобных элементам детского конструктора [149].

Флорентийский купол обладает единством внутренней и наружной формы, характерным для объемно-пространственного стереометрического тектонического элемента. Его тектонические единицы – угловые ребра, приоткрытые изнутри в верхней части скатов, несущие и световой барабан, пронизывают насквозь оболочку структуры, делая ее как бы прозрачной для последовательного восприятия. В этом находит одновременно проявление и каркасность готики, и отрицание готического принципа разложения формы на внутреннюю иллюзорную и наружную рационально-конструктивную. Но и в том и другом случае, следуя определенному принципу и формируя камни в архитектуру, зодчие, как и прежде, хорошо понимали, что они «формировали не камни, а человека, его мироощущение».

Архитектурные формы Возрождения дают нам модели, удобные для определения одного из основных понятий теории архитектурной композиции – понятия масштаба, упоминавшегося ранее в более обыденном значении. Подобно всякому понятию теории композиции, оно характеризует чувственное представление человека и должно быть определено как относящееся к образной форме мышления.

Рассмотрим в качестве такой модели архитектурную форму купола Флорентийского собора.

### **Масштаб архитектурной формы**

Связывая наши предварительные представления о масштабе и масштабности с приведенной выше характеристикой архитектурного образа, несомненно этой формой, созвучной и противоположной в различных аспектах формам Пирамиды, Мавзолея или Пантеона, можно обнаружить, что масштабные представления складываются на основе переплетения двух формообразующих потоков: один – мощный, создаю-

ший «сверхчеловеческие» формы купола или круглых окон, и второй – вплетающийся в него, скользящий где-то по ребрам купола и кристаллизующийся в форме ротонды-фонаря или застывающей в кружеве аркады галереи. Чувственно воспринимаемые мажорность звучания, гармоничность созвучия двух потоков рождают представления о масштабе (или его крупности) и масштабности архитектурно-пространственной формы. Масштаб характеризует выраженную качественно (на основе некоторых количественных мер) диалектику отношений субъекта и объекта, раскрывающуюся в художественном образе архитектурного произведения.

Эти отношения в настоящее время изучаются в общетеоретическом плане семиотикой (наукой о знаковых системах), рассматривающей знаки как элементы, занимающие определенное место в сложной структуре человеческой деятельности, как средство ориентирования в объективном мире и управления человеком собственным поведением. В архитектурной науке эти аспекты понятия масштаба отражаются в формуле «человек – мера всех вещей» [150].

В рассматриваемой модели элементарную знаковую систему образуют отношения двух отмеченных групп элементов формы. Для образования такой элементарной системы (а знаки существуют только в системах) оказалось необходимо и достаточно, чтобы элементы формы были: а) сходны между собой на основе некоторых признаков целого; б) различны по их видимой крупности и, следовательно, по степени их «утилитарности», «обыденности». Возрастание крупности одного из элементов системы по отношению к некоторому распространенному, имеющему обыденное, потребительское значение элементу, уже приводит к возрастанию социального значения знака: часы на Спасской башне Кремля показывают не только «утилитарное» время, но и особое время – «время эпохи», приобретают не только предметное, но и образное значение. Подобно этому, древнегреческий храм, напоминавший распространенное жилище – мегарон, обладает необходимой мерой крупности по отношению к некоторому эталону, выраженному специфическими средствами и имеющему специфическое значение, а купол собора – по отношению к первичному антропоморфному куполу малой ротонды. Эта мера, однако, согласуется каждый раз как с действительным функциональным назначением сооружения, информация о котором входит в задачу знака (выступающего как средство ориентирования в окружающей среде), так и с ролью данного сооружения в более широкой знаковой системе, являющейся средством управления поведением данного общественного человека (данного общества, класса, социальной группы).

Итак, масштаб – это качественная характеристика чувственно воспринимаемой меры крупности (формы, представляющей собой некоторый целостный, внешний человеку объект – основные тектонические элементы (колонны, арки, свод, купол и т.д.) или более функциональные элементы (входной портал, арена, лестницы, лоджии, дверная ручка и т.д.), или само тело сооружения. Сама же мера определяется по отношению к крупности «утилитарного», «обыденного» эталона, воспринима-



емого одновременно с формой или подразумеваемого. Масштаб формы должен быть выражен, дан чувственному восприятию, или, иначе говоря, должны быть выявлены оба элемента знаковой элементарной системы в их гармоническом взаимодействии, показано различие двух элементов, несущих равную смысловую нагрузку. Необходимость выработки специальных приемов и средств такого выражения диктуется особенностью восприятия, не обеспечивающего автоматическое распознавание одного из элементов вне ясно выраженной системы. Из-за неучета этого фактора, имеющего психофизиологические основы, могла бы оказаться трагической неудачей легендарная затея древнегреческого архитектора Дейнократа, предложившего Александру Македонскому превратить гору Афон в гигантскую человеческую фигуру. В одной руке фигуры, как о том повествует Витрувий, должен быть расположен целый город, а в другой находиться чаша, в которую стекали бы все реки Афонской горы, чтобы из чаши прямо изливаться в море. Резонно полагают, что гигантская человеческая фигура не производила бы грандиозного впечатления, а казалась бы гораздо меньше, чем она была бы на самом деле, так как с фигурой человека зритель непременно связывает представление об относительно небольших размерах, соответствующих размерам реального человека.

Выражение масштаба архитектурной формы всегда связано с наличием обозначающего элемента системы – «указателя масштаба», позволяющего оценивать важнейшие качества формы уже на чувственном уровне восприятия. В куполе Флорентийского собора обозначающий элемент – ротонда-фонарь служит неким «вытяжным парашютиком» содержательной формы. Специфические качества элемента, позволяющие соотносить его с сигнально-установочным уровнем восприятия, не требуют обязательного выражения его как самостоятельного архитектурного элемента. Это может быть интуитивно оцениваемое в антропометрическом аспекте пространство между колоннами, размер ступени лестницы или блока каменной облицовки, высота дверной ручки от пола и т.д.

В сооружении могут присутствовать формы, обладающие разным масштабом, но все они должны иметь единый, так или иначе вплетающийся в форму и чувственно выражаемый элемент, и потому должны быть согласованы между собой посредством данных зрительному восприятию пропорциональных, тектонических и других отношений, т.е. быть масштабными сами по себе и по отношению друг к другу. В архитектуре поэтому не может существовать отношений форм типа «виолончель и скрипка» или «лошадь и жеребенок». Так, храм-периптер – это не просто увеличенный во всех размерах жилой дом для бога: телесный древнегреческий бог не смог бы протиснуться между колоннами и войти в его храм, доступный только человеку. Гармоничность отношений двух выделенных элементов формы между собой и по отношению к человеку характеризуется понятием масштабности.

Семантический подход к понятию масштаба на основе модели купола Флорентийского собора позволил нам обнаружить в структуре формы элементы, существующие в единстве и обладающие выраженным

качественным различием. Одни из них имеют более сигнально-информационное значение, другие теснее связаны с архитектурно-художественным образом и являются элементами специфического языка архитектуры.

Первая группа элементов, которая может быть представлена либо в отдельных выразительных архитектурных формах, таких, как римские ячейки Колизея – «сферы людских движений и людской деятельности», или эдикулы со статуями в Пантеоне, приближающиеся к размерам реального человека, либо в виде пространства между колоннами, более связана с функциональным значением концептуально воспринимаемого пространства «поведения человека». Вторая группа, представленная в таких моделях, как чаша Колизея – вместилище громкоголосой римской толпы, как цилиндр и купол Пантеона – «футляр, охватывающий монументализированную индивидуальность», или портик архитектурного организма виллы Палладио, теснее связана с образно-символической стороной формы, ведущей к выражению социальной ценности человека и созданию художественного образа эпохи.

Единство содержания общественного сознания определенной эпохи позволяет говорить о наличии аналогичных «изоморфных» композиционных структур в различных видах искусства, принадлежащих одной культуре. Используя этот принцип структурного изоморфизма при анализе композиционных построений архитектурно-пространственной среды, мы опирались на идеи семиотики, заключающиеся в том, что синтаксические знаковые системы «в конечном счете» содержательны, т.е. в них в скрытом виде содержатся знания об обозначенных предметах. Действующие в этих системах правила оперирования знаками не произвольны и выражают отношения, присущие действительности. При этом речь идет о типичных отношениях, присущих целому классу различных областей реального мира [12].

Ярко выраженное смысловое единство культуры эпохи Возрождения дает случай обратить внимание на возможности такого моделирования в изучении и исследовании сложных композиций. Рассмотрим в этом плане последовательно формировавшееся архитектурно-композиционное построение собора св. Петра в Риме – одного из величественнейших сооружений мировой архитектуры – в связи с изменением содержания общественного сознания эпохи.

### **Жемчужина в чаше**

Специфические объемно-пространственные отношения в композициях Возрождения выражают особое значение человеческой личности, ставшей эстетическим идеалом в общественном сознании эпохи. При этом отмеченная выше социально-историческая ограниченность сознания обуславливала своеобразное театрализованное обозначение личности человека-бога, как некоторого символического идеала, находившегося в чрезвычайно сложных и противоречивых связях с действительными общественными отношениями. Вследствие этого и формируются наиболее типичные, зрительно выразительные знаковые

ситуации, к которым восходит композиционный принцип отношения пространства и массы (формы) в живописи, скульптуре и архитектуре Возрождения.

В Средневековой живописи пространство не получило самостоятельного выражения, как и в городской среде не было улиц и площадей, уходящих в перспективу. Это было естественным следствием того, что и самой форме – носителю концептуального значения пространства не могло быть дано зрительно выраженного объемного воплощения. В противоположность этому в работах художников Возрождения мы отчетливо видим, как центральная форма, обычно человеческая фигура (или группы фигур), вписывается в глубинное пространство, организованное строгим перспективным построением, часто обрамленное роскошными, изощренными формами архитектурного ордера. Сама же картина также заключалась в прямоугольную рамку, в отличие от средневековых рисунков, часто не имевших регулярных границ. Такая композиционная структура позволяет зрителю легко выделить, как центральную и значительную («не говорящую» в живописи) фигуру Христа на картине Леонардо да Винчи «Тайная вечеря». Иллюстрацией другого более «скульптурного» приема является портрет Мадонны Литты, где главная объемная форма – фигуры и головы («скульптура») контрастно сопоставлена с западающими пространственными элементами («нишами»), в которых вновь открываются далекие, сказочно прекрасные пейзажи Италии.

Средневековой формой скульптуры была пристенная гробница в церкви, представлявшая собой не столько памятник, запечатлевавший внешний облик человека, сколько созданное средствами архитектуры, скульптуры и живописи место последнего упокоения. В эпоху Возрождения пластическая фигура отделяется от стены церкви и выходит на открытую площадь. «Свободная, круглая скульптура, – пишет А.Э.Бринкман, – повсюду восторжествовала, – а все остальные, полусвободные, связанные со стенами фигуры, по возможности изгоняются»<sup>1</sup>.

Одним из первых произведений скульптуры, где отчетливо проявилось новое понимание отношения пространства и массы (формы), была установленная на высоком цоколе бронзовая конная статуя Гаттамелаты в Падуе. Скульптор Данателло учитывал здесь условия восприятия бронзовой фигуры, нуждавшейся в воздухе, и поставил скульптуру на светлую плиту подножья. Значение белой плиты, благодаря которой фигура повисает в воздухе, А.Э.Бринкман объясняет следующим образом: «ранний Ренессанс стремится сохранить чистоту зрительного восприятия даже вопреки темному цоколю». Ренессанс – «это освобождение, а не связанность отдельных организмов», уподобленных драгоценному камню на дне великолепной чаши» [128].

Выделенная и выраженная ранним Ренессансом форма не могла, однако, оставаться неподвижной в развитии. Как статическая знаковая ситуация получает театрализованное развитие, так и форма приобретает стремительную подвижность, а ограниченное пространство – самостоя-

---

<sup>1</sup> «Круглыми» Д.Вазари называет объемные скульптурные формы, «поскольку можно видеть все их части законченными, как мы видим у человека, обходя его кругом, а равным образом и другие части с ними связанные».

тельную оформленность. Так, конная статуя созданного четыре десятилетия спустя монумента Коллеони в Венеции, благодаря пространственной постановке последнего (как бы выдвинутого из-за угла церкви навстречу тем, кто попадает на площадь) и пространственному выявлению фигуры, обретает живость театрализованного представления: «рано утром, когда морской туман лежит над Венецией, лучи восходящего солнца, разгораясь, играют на крупе могучего коня и золотят доспехи всадника, в торжественном молчании скачет он навстречу утру, еще миг – и хлынут из-за угла церкви в железной броне полчища его наемных воинов».

Искусство живописи не сразу совершило переход от плоской картины к пространственной. Этот переход сопровождался исследованиями законов перспективы, первое из которых принадлежит Ф.Брунеллеско. Изобразительные перспективные построения на плоскости картины переносились в архитектурные постройки, в организацию архитектурных ансамблей и интерьеров. Они осуществлялись зодчими, как правило, прошедшими через практику работы в живописи, ювелирном мастерстве или резьбе по дереву, т.е. имевшими профессию художника, ювелира или резчика. Д.Вазари объясняет это положение следующим образом: «...в совершенстве усвоить архитектуру могут лишь те, кто обладает наиболее верным вкусом, хорошо владеет рисунком, или же те, кто много работал в живописи, в скульптуре и резьбе по дереву, ибо тела фигур, изображаемых в этих искусствах, измерены архитектурой, а именно колоннами, карнизами, базами и всеми ее ордерами, созданными лишь для украшения этих фигур, а не для чего-либо другого». Поэтому-то резчики по дереву, постоянно их применяя, и становятся с течением времени архитекторами и подобным же образом и скульпторы, расставляя свои статуи и украшая гробницы и другие круглые вещи, начинают со временем это понимать, живописец же, пользуясь перспективой, воплощая свои разнообразные замыслы и строя изображения зданий, не может не составить плана этих построек, ведь нельзя же расставить на картине дома лестницы и этажи, «где – размещаются фигуры, не вычертив предварительно все построение и всю архитектуру» [144]. Ордер в архитектуре раннего Возрождения мог, следовательно, служить выражению антропоморфного пространства – величественной, легко воспринимаемой, кристаллически ясной оправой для измерения «тел фигур», для украшения этих фигур, «а не для чего другого». В интерьерах капеллы Пацци или церкви Санта Мария делле Грацие зодчие создают «прозрачные» пространственные структуры-шатры, несущие отражение человеческого величия, благородства и гармонии. «Собственно» ордерные элементы (колонны, архивольты, антаблемента) сливаются и ступеньваются здесь в «этой зрительно единой структуре, образующей, по сути дела, качественно новую пространственную ордерную систему. В ней выделяются такие элементы, как арочная форма, напоминающая перспективное изображение короткого арочного свода над отдельной крупномасштабной человеческой фигурой»<sup>1</sup>. Заметим, что идея такого пространственного ордера,

---

<sup>1</sup> Изучающему эту тему полезно ознакомиться с дискуссией по вопросу о содержании архитектурно-композиционных приемов в творчестве Брунеллески, имевшей место на страницах журнала «Архитектура СССР» [151–154].

освободившегося от весомых горизонтальных членений, могла быть почерпнута в построении тектонической ячейки готического храма.

«Здание всегда должно быть обозримо со всех сторон, чтобы показать свою истинную форму», – утверждал Леонардо да Винчи<sup>1</sup>. Такое здание требовало особой организации городского пространства. Оно уподобилось пестику цветка, окруженному лепестками – радиальной застройкой звездообразного города. Но получить это пространство в реальной действительности архитекторам не удавалось, так как их многочисленные проекты идеальных центрических звездообразных городов почти нигде не были осуществлены. Открытое же пространство площадей существующих городов, где могли бы быть помещены эти здания, казались неорганизованными и расплывчатыми. Тогда укрепилось представление о том, что центрическая архитектурная форма приобретает наибольшую выразительность, будучи помещена в пространство, созданное другой геометрически строгой пространственной формой, подобной скульптурной нише. Такое ограниченное кубическое пространство образовывали дворы и минареты в средневековой архитектуре Ближнего и Среднего Востока, знакомой зодчим Возрождения<sup>1</sup>. Здесь «внутренней формой» был центрический объем мечети с куполом, выявляемый в перспективе пространством четырех башен-минаретов.

Подобные композиции центрических зданий с минаретообразными башнями мы находим в трактате предшественника Леонардо да Винчи архитектора А.Аверлино. В этих композициях, заимствованных в свою очередь из не дошедших до нас источников, башни-минареты играли, как отмечает Б.П.Михайлов, «пространственно-организующую роль, вследствие чего можно было ограничиться небольшими размерами храма и его центрического купола» [146].

Композиции А.Аверлино были развиты в работах Леонардо да Винчи, а затем Д.Браманте, стремившихся объединить в единую сильную и внушительную структуру все элементы центрического купольного здания. Без этих работ А.Аверлино и Леонардо да Винчи, – замечает Б.П.Михайлов, – мы не имели бы также проекта века – собора св. Петра, строительство которого было начато архитектором Д.Браманте.

Собор св. Петра, который должен был превзойти гробницы фараонов и мавзолее римских императоров, был задуман как памятник и мавзоль реальному человеку – правителю сильного папского государства Юлию II. Тщеславные устремления правителя, собравшего в Риме выдающихся художников, ваятелей и архитекторов, совпали с дерзновенными замыслами зодчего, владевшего своим искусством «с большой изобретательностью», обладавшего «чувством меры» и «основательностью» и стремившегося средствами архитектуры выразить дух эпохи, воплотить в его произведении высокие общественные идеалы. Природа, создавшая столь гибкий талант, должна была, по словам Д.Вазари, «создать и Юлия II, первосвященника дерзностного и обу-

---

<sup>1</sup> «Только предвзято смотрящий исследователь, – пишет Б.П.Михайлов, – стремящийся с лепкой руки Ривойры обязательно вывести все развитие ломбардской архитектуры из Рима, может закрывать глаза «а то, что архитектура раннего Возрождения не может быть понятна без учета прогрессивных достижений византийского зодчества, особенно легко усваивавшихся после плодотворной работы в Италии греческих ученых» [146].



янного мечтой о том, чтобы увековечить свою память; и было удачей и для Браманте и для нас, что он обрел такого князя – а это редко удается большим талантам, – на средства которого он получил возможность проявить всю силу таланта и показать те трудности, которые он столь искусно умел преодолевать в архитектуре» [147].

Предложенная Д.Браманте композиция развивает идею центрического купольного здания, господствующего над целым городом и упорядочивающего своей значительностью городскую среду. Его ведущая антропоморфная купольная форма вписывается в прямоугольное в плане пространство, ограниченное четырьмя угловыми башнями. Она устанавливается на средокрестие двух пересекающихся нефов, образующих в плане греческий крест (с четырьмя равными ветвями). Все эти тектонические элементы объединены в сложную гармоническую форму, в «гигантский организм совершенной целостности» [155] (рис. 43).

План Браманте выражает также концепцию внутреннего пространства, преобладающего над массой. Значительное и напряженное, оно сжимает со всех сторон столбы, придавая им крестообразную форму сечений, выгибает стены наружу, максимально расширяя внутренний объем. Форма сооружения подобна великолепной гигантской чаше, в пространстве которой рождается представление о ценности, значительности человеческой личности. Пространство воспринимается через форму-массу как его противоположность, поэтому внутренняя пространственность сооружения достигается за счет массивности его наружной формы. Подобный эффект восприятия пространства и массы испытывает зритель, посещающий древние армянские и грузинские купольные храмы. Их внешне массивная приземистая форма внезапно раскрывается значительным, поражающим его внутренним пространством.

Внешний облик задуманного Д.Браманте собора воспроизводит составленный историком архитектуры Г.Геймюллером чертеж фасада, в котором реставрированы дошедшие до нашего времени подлинные чертежи и наброски. Огромный цилиндрический объем вырастает в четырехугольное пространство, отмеченное многоярусными, будто отдельно стоящими крепкими угловыми башнями. И если в таком

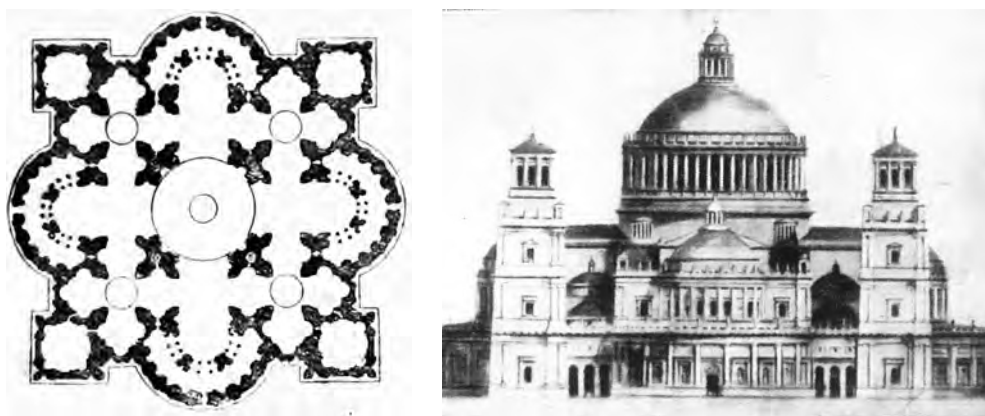


Рис. 43. Проект собора св. Петра (арх. Д.Браманте): а – план; б – фасад

пространстве небольшая форма выглядит более значительной, то величина этого объема, охваченного колоннадой с необозримым числом колонн и завершающих их человеческих фигур, оказывается где-то за пределами обычных представлений. Ордерный пояс барабана резко отчленен от массивного основания и словно способен медленно вращаться отдельно от него, подобно огромной шестерне, приводя во вращение (от скачкообразного до непрерывно мелькающего) ярусы башен и барабанов, многочисленные ордерные пояса ротонд и барабанов – таковы ритмические отношения элементов ордерных колоннад. В этом подвижном пространстве парят на разных уровнях гладкие сферы куполов, поддерживаемые «вытяжными парашютиками» световых фонарей. Пространство проникает в барабан главного купола и поддерживает этот купол, не опирающийся непосредственно на колоннаду, на поверхности своих верхних слоев. Необходимая напряженность этого околобарабанного пространства сохраняется с помощью апсид, приставленных извне к четырем образующим его плоскостям. В отличие от других элементов, апсиды подчеркнута декоративны и пластически связаны с внешним собору пространством. Декоративный и интерьерный характер их ордерной обработки делает форму прозрачной, приглашающей зрителя во внутреннее пространство собора. Эта пульсирующая поверхность играет роль живописного изображения внутреннего пространства нефов – главного функционального пространства, симметрично сходящегося к центральной сфере – чаше.

Д.Браманте сумел лишь начать строительство главных устоев храма, и завершение его строительства заняло весь XVI век. По словам Шуази, все папы хотели связать свои имена с этим сооружением, и почти все известные архитекторы оставили на нем свой след. Под разными предлогами (недостаточная прочность конструкции, отступление в плане от традиционной для католических храмов вытянутой по одной оси формы латинского креста, малая площадь застройки, не охватывающая всей территории древней разрушенной базилики, и др.), словно древнеегипетские фараоны – строители пирамид, они отвергали созданное их предшественниками. Но происходящие изменения следовали в определенном направлении: «уклоняется от истины тот, кто отходит от центрального плана», – эти слова, приписываемые Браманте, характеризуют общую тенденцию – отмежевание от общих интересов и гуманистических идеалов, классовую дифференциацию общественного сознания, переход его форм к выражению собственных идей и мироощущения все более отрывающихся от народа правящего духовенства и монархической верхушки. К.Мадерна и Д.Фонтана отодвигают вглубь купольный объем собора, удлиняют переднюю ветвь греческого креста плана и превращают его в латинский крест, а затем Д.Л.Бернини сооружает большой вестибюль, новый фасад здания и внушительные колоннады огромной овальной площади перед этим фасадом<sup>1</sup>. Отодвинутый назад собор приобрел фасадный и дворцовый характер, в то время как

---

<sup>1</sup> Ширина фасада собора по окончании строительства составляла 1,20 м, ширина сооружения в центрической части 1148 ад, длина 210 м. полная высота с крестом 143 м, внешний диаметр купола 51 м. Площадь св. Петра занимает территорию 3,5 га. Общая глубина площади 255 м, ось овала имеет 200 м, малая ось – 130 м. Колоннады имеют 19 м в высоту и в ширину.

толпам народа было представлено геометрически оформленное, изолированное от беспорядочной средневековой застройки великолепное пространство площади – вместилище, охваченное простирающимися от собора объятиями монументальных колоннад. Притаившаяся громада постройки и распростертое перед ней пространство гипнотизируют и умиротворяют человека – разобщенную единицу целого, – действуют на него как «распростертые объятия», – так выразился однажды сам Бернини. «Красивый вид площади производит удивительно умиротворяющее впечатление, – писал К.Фонтана, современник Бернини. – Это не имело бы места, если бы площадь перед фасадом имела своеобразную с проектами некоторых архитекторов прямоугольную форму, т.е., говоря языком Витрувия, если бы она образовала периптер» (рис. 44). Изгибы колоннад одновременно образуют ниши, для которых фонтаны служат украшением. Когда стоишь в одном из этих закруглений несколько впереди большого диаметра и смотришь в сторону Монте Аурео, то впечатление получается поразительное. Перед зрителем возвышается обелиск, рядом с ним оба фонтана с шумом выбрасывают вверх, к небу, мерцающие массы воды, могучее падение которых вместе с листвой садов, зеленеющих сквозь колонны, вызывает радостное восхищение и дает таким образом возможность узнать чудо этого обширного и великолепного ансамбля... И хотя каждая отдельная часть сама по себе величественна, все же она является только спутником самого величественного – спутником огромного храма [128].

Новый архитектурно-композиционный принцип отражает резкие сдвиги в общественном сознании времени, когда феодальная аристократия и освящавшая ее господство католическая церковь собрали все силы, чтобы дать отпор идеологии гуманизма. Человек-мыслитель физически уничтожается реставраторами средневековой схоластики, по-



Рис. 44. Собор св. Петра в Риме. Гравюра XVIII века

славшими на костер Джордано Бруно, заставившими Галилея отречься от его открытий, подвергшими тридцатитрехлетнему заключению и бесконечным пыткам Томмазо Кампанеллу – славного зодчего «Города Солнца»<sup>1</sup>. Происходит раздвоение и неравное противоборство двух культур: человек оказывается в охвате разобщающего и умиротворяющего пространства, перезревшие, раскрепованные формы барокко перенапрягаются, рвутся и дробятся, устремляясь вверх, подобно вертикалям готики. Так, колонны большого приставного ордера<sup>2</sup> собора Петра уже не несут балок-антаблементов, а продолжают и завершаются во множестве мелких разобщенных скульптур и вновь продолжают на втором плане в ребрах купола, сжимающих его когда-то центрическую антропоморфную сферу.

### «Пространственные смещения» барокко

Новый тип архитектурно-пространственной среды отвечал новому месту человека в обществе. В условиях жестокой регламентации монархического абсолютизма, распространяющегося по всей Европе, человек утрачивает свойственное предыдущей эпохе чувство личной свободы и попадает в сложную систему соподчинения и контроля. Он должен быть на виду повсюду как участник шествий, церемоний или военных парадов.

Идеология абсолютной монархической власти отвечала и некоторым потребностям развития буржуазных отношений, нуждавшихся в стабильной национальной экономике. Несмотря на внешнюю силу и представительность, абсолютизм был скорее символом национального буржуазного государства (а впоследствии и колониального империалистического), иногда временной декорацией, показом не принадлежащей ему силы. Подобно этому, формы архитектуры барокко нередко становились декорацией, державшейся только благодаря своей грандиозности: «Это была фальшивая сила фарнезского Геркулеса, мышцы которого в покое уже напряжены до такой степени, что он вряд ли был в состоянии пошевелиться. Двигаться и бороться он не мог бы» (А.К.Буров [48]). Ордерные элементы, возбужденные и напряженные, приобретали знамение множества расчлененных и соподчиненных фасадных тектонических единиц, обращенных в окружающее пространство.

Особое чувство пространства в архитектуре барокко трудно охарактеризовать при помощи однозначных абстрактных понятий. Понятия о композиции такого пространства могут быть изучены в профессиональном аспекте при непосредственном знакомстве с архитектурно-пространственной средой или в процессе заменяющего его, в определенной степени, моделирования. Таким образом может быть рассмотрено

---

<sup>1</sup> В своем сочинении последователь Б.Телезия нарисовал идеальный общественный порядок будущего социалистического города, построенный на коммунистических началах. Рукопись «Города Солнца» завершена Кампанеллой искалеченными от пыток руками, в тайне от тюремных надзирателей, почти умирающим после сорокачасовой «велии» (посажении на кол) [156]. Имя Т.Кампанеллы высечено на гранитном обелиске, установлением в Москве у Кремлевской стены в память о выдающихся борцах за коммунистические идеи.

<sup>2</sup> Большой ордер имеет высоту, равную двум-трем и более этажам здания, в отличие от ордера с высотой, равной высоте соответствующего ему внутреннего пространства сооружения.



употреблявшееся еще в период барокко понятие «пространственные смещения»<sup>1</sup>.

Самостоятельное значение пространства, не только как прилегающего к массе фасада и проникающего в формы, но как некоего обширного бассейна регулярных очертаний, мы видим уже в композиционном решении площади св. Петра. Это пространство не является, как это часто трактуется, обширным вестибюлем, ведущим в здание. Вместо того чтобы вести вглубь, бока эллипса с поперечным расположением его большой оси, «тормозят движение взора, выдвигают перед последней, замыкающей пространство плоскостью, т.е. фасадом, сильно противодействующую ей другую плоскость в виде концов колоннады и прерывает движение вглубь. Красивые фонтаны придают «отсасывающей» силе излучин эллипса еще большую действенность» [128]. Пространство поддерживается и измеряется обелиском, установленным в центре, не являющимся уже сооружением, но тонкой вертикалью. В других случаях роль «масштабной линейки» пространства выполняют столпы, где соотношение общей высоты и маленькой, помещенной наверху фигуры, характеризуют масштабные значения пространства для отдельного человека.

Менее монументализированные пространства образуют подчас сложные каскадные системы, и переливы геометрически регулярных бассейнов пространств отмечены художественным единством и неразрывным сцеплением всех частей. Каждую более или менее значительную улицу стремятся закончить каким-либо архитектурным завершением. Примером «каскадного» ритмического решения пространства является Испанская лестница в Риме. Хотя в Риме множество монументальных лестниц, эта является уникальной в своем роде. «С его площадками, поворотами, сооружение как будто основано в своей композиции на старинном, очень церемониальном танце – полонезе, в котором танцоры продвигаются парами в ряду по прямой линии и затем расходятся – пара налево и пара направо; они поворачиваются, поворачиваются снова, делают реверанс, встречаются снова на большой площадке, продвигаются вместе, снова расходятся налево и направо, и, наконец, встречаются вновь на верхней террасе, где они оборачиваются навстречу открывающемуся виду и любуются Римом, лежащим у их ног». Гравюра Пиранези дает представление о манере жизни людей того времени (рис. 45). Аристократы почти не ходили пешком, но они «преуспевали в церемониальных танцах периода и поэтому они могли двигаться грациозно по этим ступеням, которые так напоминают фигуры одного из их танцев...

Так, в Испанской лестнице мы можем видеть окаменевший танцевальный ритм периода галантности; это дает нам представление о прошлом, о чем-то, что наше поколение никогда не узнает» (С.Е.Расмуссен [129]). «При восхождении по лестнице, – пишет другой автор, – поддаешься неотразимому очарованию той богатой игры пластических и пространственных организмов, которая развернулась в итальянском искусстве еще со времени Борромини и Л.Бернини: направление, по-

<sup>1</sup> «Понятия эти, – пишет А.Э.Бринкман, – я уяснил себе постепенно в процессе моей дальнейшей работы над итальянским барокко, однако в ту эпоху ими уже пользовались» [128].



ворот, остановка, ускоренный темп, синтезирование и последнее освобождение архитектурной композиции. Цветы, которыми торгуют у подножия лестницы, еще более подчеркивают своими живыми красками величие всей картины (А.Э.Бринкман [128]). Испанская лестница в Риме была одновременно рынком цветов, театральной ареной и торжественным подходом ко дворцу для тех, кому он был доступен.

Формализм барокко нашел выражение в планировке городов, в частности, в прямолинейной улице, а затем в знаменитом трехлучии, ведущем к главному зданию<sup>1</sup>. Эти улицы – лучи, улучшавшие, рационализировавшие городскую планировку, являлись для административного здания и дворца и улицами контролируемого пространства, и видовыми проспектами. Геометрические лучи улиц фактически не проникали в здание, и их подвижное пространство, как и пространство площадей, не сообщалось с внутренним иллюзорным миром дворца монарха. Здесь в стеклянном пространстве зеркал – те же миниатюрные перспективы и красивые картины внешнего, неслышимого мира в огромных рамках окон, плавные переливы пространств, переходящие в зрительные иллюзии, возникающие в сонных водах замкнутого аквариума.

Восприятие этого мира человеком, пришедшим с громяющих улиц революционного Петрограда, так описано Ларисой Рейснер, посетившей Зимний Дворец в первые дни Октября: «И внутри никакие разрушения, разбитые окна, сорванные рамы – ничего не отнимает у этой постройки плавный ход ее галерей, соразмерность стен и потолков, полукруги зал и прежде всего, изумительное, единственное в мире расположение тени и света.

На пороге каждой комнаты вы сразу замечаете окна. Они высоки и цельны, и каждое с тяжелыми складками кружева или сукна, отодвинутыми на две стороны, напоминают живую, открытую сцену.



Рис. 45. Испанская лестница в Риме.  
Гравюра XVIII века

<sup>1</sup> Еще Альберти делил улицы на главные, которые он называл военными, и второстепенные. Он требовал, чтобы они были прямолинейными, подходящими для частых парадов войск. За ним Палладио писал, что главные улицы будут удобны при одинаковой ширине на всем протяжении, когда не будет места, где армия не могла бы легко пройти маршем. Примером формального перенесения принципов барокко на большой город является планировка Вашингтона, не увязанная с его современной функцией. «Мы употребляем так часто методы барокко в планировке городов, как врач старого склада автоматически выписывает своим пациентам слабительное при любых симптомах болезни: и это всегда дает определенный видимый результат и облегчение», – пишет известный современный градостроитель А.Корн [157].

Все остальное – камин, люстры, мебель – возведено и поставлено так, чтобы со всякого места зрителю открывалась новая перспектива, свой собственный кусок декорации: бледного неба, Невы, биржи и крепости. Концертные и бальные залы, вечерние и ночные комнаты из золота и малахита лежат в сердцевине здания. Круглые, накрытые куполом, сосредоточенные и замкнутые в себе.

Зеркала заменяют здесь то, что для внешних наружных покоев делают окна. Всякая связь с внешним миром разорвана, город бесконечно далек, ни один из его гудков и колокольных звонов сюда не проникает. Как на дне морском, покоится жемчужная рогонда посреди призрачного царства лестниц, коридоров и зал. Зеркала, которыми она переполнена, дробят искусственный свет, как сонные, соленые, к самому дну прижатые воды» (Лариса Рейснер. «Зимний Дворец», очерк 1917 года [158]).

Внутренняя противоречивость общественного развития, смешение противоборствующих классовых идей, специфические особенности их соотношений в различных национальных культурах обуславливали противоречивый характер художественного процесса времени. Он проявился, в частности, в расчленении общего потока на две относительные стилевые системы, названные «барокко» и «классицизм».

Архитектура классицизма использовала античные ордерные формы в обработке фасадов сооружений, стремясь при этом к достижению геометрической четкости, геометрической завершенности и выразительности организуемых ею больших пространств. Она сама поэтому может характеризоваться как великолепная и величественная архитектура внешних пространств. Сооружения классицизма, выражая специфические аспекты общественного сознания, вызывали чувство напряженной ясности, волевой собранности и самообладания, формализованного порядка, обусловленного равенства всех и соподчиненности всех единому, абсолютному. Это абсолютное, выразившееся в таких понятиях, как «Божественное право», «Абсолютная власть», «Суверенность» и т.д., рассматривалось как некоторая реальность, в то время как действительные люди, корпорации и города могли быть лишь абстрактностью, воображаемыми вещами перед законом и правительством.

Развитие новых общественных отношений, экономическое и политическое укрепление капитализма в странах Западной Европы и Америки, переход к машинному способу производства и промышленный переворот – все это приводит к коренной переоценке эстетических ценностей в следующем, «железном», XIX веке. Быстрый прогресс техники дает возможность широко использовать в строительстве чугун и кованое железо. В 1851 г. Пэкстон сооружает в Лондоне грандиозный Хрустальный дворец из металла и стекла, в 1889 г. Г.Эйфель строит знаменитую стальную (Эйфелеву) башню высотой 300 м, возникает железобетон, ставший со временем ведущим строительным материалом.

Эстетическая переоценка архитектуры была подготовлена изменением характера общественного сознания, развитием его активности и революционной направленности. В складывавшихся новых представлениях архитектура барокко и классицизма казалась воплощенным

символом абсолютизма и неподвижной абстракции, неспособной передать динамику развития нового общественного сознания и отразить «каждый новый день в новом ряду кладки», вскрыть всю глубину общественных противоречий и оказать прогрессивное идеологическое воздействие на общество. С этих новых идейных классовых позиций собор св. Петра в Риме – это «последний росчерк колосса-художника на исполинском каменном списке, у которого нет продолжения». Барокко, рококо, различные псевдостили – все это «последнее надоедливое бормотание одряхлевшего великого искусства, впадающего перед смертью в детство». «Ветхое, беззубое, но все еще кокетливое».

Архитектура прошлых эпох, с реалистических позиций, оставалась искусством, достигавшим часто блестящего развития: «когда дело идет о живописи, скульптуре, архитектуре, также ни один сколько-нибудь сведущий человек не будет спорить против мысли, что каждое из этих искусств достигало блестящего развития только тогда, когда это развитие обуславливалось общими требованиями эпохи» (Н.Г.Чернышевский [162, 163]). Архитектура будущего представлялась чрезвычайно важной сферой человеческой деятельности, но носящей принципиально иной характер. Ее прекрасные формы, достойные человека будущего, не должны были затенить и заменить этого реального, свободного и возвышенного человека, как прежде, когда она изображала его в тысячах каменных храмов и статуй. Неспособные предстать в совершенно новом облике даже в воображении, они ассоциировались с формами Хрустального дворца – тонкой, прозрачной оболочкой из стекла с легким ажурным металлическим каркасом, лишенным пластической телесности древнего ордера. Эта воображаемая архитектура была тогда воплощением будущего идеального общества и в то время не могла еще существовать как реальная жизненная среда. Был лишь один намек на нее – «дворец, который стоит на Сайденгамском холме: чугун и стекло, чугун и стекло – только. Нет не только. Это лишь оболочка здания, это его наружные стены, а там внутри уже настоящий дом, громадный дом: он покрыт этим чугунно-хрустальным футляром... Какая легкая архитектура этого внутреннего дома, какие маленькие простенки между окнами, а окна огромные, широкие, во всю ширину этажей!.. И повсюду южные деревья и цветы; весь дом – громадный зимний сад» (Н.Г.Чернышевский. «Что делать?»). Так литература использует язык архитектурной формы для создания художественного образа человека нового, еще не существующего общества, обращается к образам архитектуры для выражения высоких социальных идей, демонстрируя тем самым обусловленное единство различных видов искусств, принадлежащих одной духовной культуре.

Архитектура эпохи Возрождения – одна из сложных тем изучения, наполненная противоречивой содержательностью великого времени, когда взошла многоцветная заря нового мира.

Ключом к архитектурно-композиционному анализу художественных форм эпохи может служить сопоставление разносторонних граней «светлых образов», призванных развеять мрак и «призраки средневе-

ковья». Эти грани отражали противоречивые явления действительности, формировавшие прежде всего саму систему мировосприятия и мышления. Такая система опиралась на независимый разум, соединенный с чувственным опытом; ее моделью служила сама природа. В ней – конкретность исторически ограниченной социальной задачи и устремление в будущее, носящее печать авантюристического, утопического характера времени: не имея научных представлений о путях развития общества, «титаны» Возрождения обращались к моделям, данным «природой вещей», согласно их «собственным основаниям»<sup>1</sup>, включая внезапно открывшийся им гармонический мир античной культуры.

Общие композиционные принципы, методы и отдельные формы архитектуры Возрождения должны быть сопоставлены с принципами, методами и формами античной архитектуры и архитектуры средних веков и рассмотрены как стоящие в единой цепи диалектического развития. Так, формы готики пронизаны отрицанием пластического, телесного антропоморфизма классической архитектуры. Эпоха Возрождения, отрицая мировосприятие готики, возвращается к античной культуре, но на новом этапе, в новом качестве создает архитектуру центральных антропоморфных пространственно-пластических сооружений. Мы видим, что в мечтах прогрессивных деятелей культуры XIX века древняя ордерная форма снова отрицается, и этому даются философские обоснования. Не принимая во внимание этих, не лежащих на поверхности, но определяющих, глубинных факторов, мы не сможем получить достаточно ясного представления об особенностях архитектуры эпохи, о значении ее форм и о содержании ее художественных образов.

В развитии такого подхода важное значение имеет разбор конкретных путей построения сложных «вторичных» языковых систем. Например, архитектурно-художественная композиция пространственной ордерной структуры в интерьерах Возрождения не может быть понятна, если мы проследим только связи ее с античной ордерной системой Греции и Рима, отбрасывая («зряшно отрицая») достижения готики, создавшей своеобразную пространственную ордерную ячейку – шатер, хотя и скрытую во множестве повторений, слитую с нефом собора. Вместе с В.Гюго мы можем видеть в соборе св. Петра в Риме «последнюю идею отчаяния» ордерной архитектуры, «Пантеон, поставленный на Парфенон», и проследить один из критических путей создания предельно выразительного языка ордерной формы, предложенной Д.Браманте: «Я установлю Пантеон на своды храма Мира», – говорил зодчий по поводу своего проекта собора св. Петра, в котором он задумал создать храм-мавзолей, превосходящий все известные сооружения Месопотамии, Египта и Древнего Рима. Архитектурные формы могут явить нам следы борьбы с «призраками средневековья» – предметно, нагляд-

<sup>1</sup> Примером модели, построенной на «собственных основаниях вещей», служит идеальное государство Т.Кампанеллы. Исходя из идеи Платона о том, что собственность не соответствует природе и что в ней кроется причина смут и раздоров, Т.Кампанелла предлагал создать идеальное государство, построенное на разумных началах, где все будет общим. В нем будут поклоняться лишь Солнцу – центру открытой тогда планетарной системы. При этом он полагал, что идеальный общественный порядок может быть осуществлен, едва только люди познакомятся с его «Городом Солнца».

но, поскольку даже в такую эпоху они создаются не на пустом месте, но подобно куполу Санта Мария дель Фиоре, возведенному на устоях готико-романского храма. В ордерных формах, заменяющих начертания готической ячейки, можно видеть торжество пластической антропоморфной архитектуры и новый отблеск умершей готики в формах барокко: в период контрреформации те же формы удивительно легко освобождаются от весомости горизонтальных связей ордера и превращаются в вертикальные членения на поверхности объемов у граней «переливающихся пространств».

Метод зодчих Возрождения, уподобляющих архитектурное сооружение человеческому организму как данной природой гармонической модели, представляет не только теоретический интерес, но и имеет практическое значение в овладении средствами творчества. Однако следует предостеречь от абсолютизации метода и неучета выдвинувших его конкретных социально-исторических условий. Природная сущность может лежать в основе моделирования самых широких областей человеческой деятельности, в том числе социальной области. Но природа может служить истинной моделью последней лишь при приближении общества к коммунистической формации, ибо только «коммунизм как положительное упразднение частной собственности – этого самоотчуждения человека» – есть «завершенный натурализм». Только он есть, по К.Марксу, подлинное разрешение противоречия между человеком и природой, человеком и человеком [123]. Зодчество Возрождения не могло разрешить эту «загадку истории». Его великое творение – собор св. Петра в Риме, храм богу и памятник величайшей дерзости человека, мавзолей правителя и монумент свободе, данной всей «земной семье» от самой природы – являет собой пример монументального воплощения всех этих внезапно приоткрывшихся противоречий действительности, переносимых до этого в облака, как некое самостоятельное царство.

Архитектура эпохи Возрождения, которая явилась точно отблеск классической древности, была, вероятно, одной из последних никогда более не поднимавшихся до такой высоты художественных систем, построенных на живом, содержательном языке классического ордера. Оглядывая триумфальный путь, пройденный зодчеством, говорящем на таком языке камня и тяжести, невольно сожалеешь вместе с В.Гюго «о неоспоримом величии гранитного письма, об этом исполинском алфавите, принявшем форму колоннад, пилонов иobelisков, об этом подобии гор, сложенных руками человека, покрывающих все лицо земли и охраняющих прошлое». Человечество всегда будет перечитывать прошлое, записанное в этих каменных страницах, неустанно перелистывать эту книгу, созданную зодчеством, и восхищаться ею. Но эти чувства не должны заслонять значения новой архитектуры как искусства, оставляющего его древний язык, достигший апофеоза, и устремляющегося к поискам новых художественных форм.

Эти необходимые перемены связаны с резкими сдвигами в отношении человека к природе в эпоху величайшего прогрессивного переворота, с необходимостью решения новых социальных задач и организации новых функциональных процессов.



К теме данной главы относится изучение архитектуры барокко и классицизма. Оно дает возможность еще раз проследить определяющее значение общих семантических принципов композиции конкретной эпохи в анализе форм соответствующих архитектурно-художественных систем. Так, выделение композиционного принципа формально организованных, «переливающихся» пространств для управляемой массы людей, как определяющего, рождает новое представление о специфике системы барокко и классицизма. Ордерные формы неизбежно и закономерно утрачивают первоначальную тектоническую сущность и приобретают значение пластических элементов, служащих средством композиционной модуляции пространства, средством «сцепления» пространства и организующей его формы. Такой подход дает объективные критерии в анализе специфических композиционных приемов построения пространственно-изобразительных форм ордера барокко и пластической обработки стены в классицизме и особенно ампире как завершающем эволюцию этого стиля.

Особая роль в методике отводится архитектуре русского классицизма и ее своеобразной ветви – уральской промышленной и гражданской архитектуре. Последняя относится к области региональной архитектуры, которая может быть выделена в каждой архитектурной школе различных районов страны. Выявление места региональной архитектуры в общей истории и теории архитектуры – одна из традиционных проблем научных исследований этих школ. Кроме того, она является объектом учебной обмерной практики, завершающей изучение данного раздела курса. Названные условия определяют возможность выделения этой темы в качестве объекта самостоятельной, направленной научно-творческой деятельности студентов, сливающейся с общим направлением научных исследований и архитектурно-проектных разработок, ведущихся в институте. При такой постановке тема выходит за рамки данного учебного пособия, включается в общую программу научно-творческой деятельности студентов, отраженную в соответствующих пособиях [166].

Тем не менее методика анализа конкретных архитектурных произведений, опирающаяся на определяющие семантические композиционные принципы, должна лежать в основе изучения специфики региональной архитектуры как конкретной, повседневно окружающей нас формы воплощения мировой архитектуры соответствующего периода. Рассматривая в этом свете архитектуру классицизма на Урале, следует особо выделить такие ее черты, которые возникли в результате беспрецедентной в истории, творчески плодотворной попытки приложения общих композиционных принципов классицизма и его ордерной системы к решению совершенно новых социальных задач архитектуры – организации новых функциональных процессов промышленного металлургического производства на основе водяной энергии в сочетании с выражением художественных идей, отражающих прогрессивные аспекты общественного сознания периода зарождения капиталистических отношений в России.

*Примеры заданий для анализа***А. Моделирование и изучение архитектурно-пространственной среды**

1. Проанализировать гармонию композиционных построений планов и фасадов таких сооружений, как капелла Пацци во Флоренции, палаццо Фарнезе в Риме, вилла папы Юлия II близ Рима, вилла Ротонда близ Виченцы и др. Описать это построение в терминах метода аналогии (антропоморфизма), примененного Д.Вазари; выявить пропорциональные отношения элементов целого, их связь с функциональной динамикой движения посетителя в помещениях.

2. Выполнить масштабные объемные модели чертежей книги Д.Виньолы «Правило пяти ордеров архитектуры». Изучить пропорциональные отношения, пластику лепки, условия объемного восприятия элементов ордера. С помощью рисунков и фотографий с моделями прокомментировать указание Д.Виньолы о том, что, кроме правила числа, нужно пользоваться «определенными и прекрасными правилами перспективы, практика которой в равной мере необходима и для этого искусства, и для живописи.

3. Выполнить конструктивные модели куполов Миланского собора по проекту Леонардо да Винчи и Флорентийского собора по проекту Ф.Брунеллески. Показать связь решения со средневековой конструктивной системой, новые качества формы, связь конструктивных и тектонических элементов. Выделить в форме флорентийского купола две группы элементов знаковой системы, обеспечивающие восприятие ее масштаба.

4. Выполнить модели интерьеров капеллы Пацци и церкви Санта Мария делле Грации. Изучить условия восприятия пространственных ордерных структур. Изучить принципы построения пространственной ордерной системы Возрождения.

5. Выполнить модели по проектам собора св. Петра в Риме. Проанализировать тектоническую структуру центрального здания, масштабный строй и значение отдельных элементов для выражения масштаба сооружения. Проследить на моделях основные характеристики формы в действительных условиях восприятия. Выполнить зарисовки и фотографии, иллюстрирующие соответствующий анализ формы.

6. На модели здания собора св. Петра по проекту архитектора Д.Браманте проанализировать принципы отношения пространства и массы; выявить «вращающиеся» во время движения зрителя вокруг формы ритмические элементы, массивные и «полупрозрачные», отражающие связь с пространством интерьера, показать их значение в восприятии пространственной формы.

7. Выполнить модель осуществленного строительством собора св. Петра в Риме. Изучить на модели условия восприятия пространства площади и объема собора. Построить соответствующие перспективные изображения.

8. На основе самостоятельного изучения исторического развития русского зодчества XVIII – начала XIX вв. выполнить модели ансам-

блей Кремлевского дворца по проекту архитектора В.И.Баженова, Зимнего дворца и Смольного монастыря в Петербурге, дворцовых усадеб Царицино и Архангельское близ Москвы, главного порта в Петербурге по проекту архитектора А.Д.Захарова, стрелки Васильевского острова в Петербурге, ансамблей архитектора К.И.Росси и др. Проанализировать выражение и восприятие наружных пространств, их масштабного строя, ритма, геометрической пропорциональности.

Дать анализ архитектурно-пространственной формы распространенного типа крупного московского жилого дома конца XVIII в. в связи с характером общественного сознания, указать на стилевые особенности сооружений. Например, проследить соотношение наружных и внутренних пространств, принципы функционально-пространственного построения планов в таких проектах архитектора М.Ф.Казакова, как дома Прозовского, Калинина и Павлова на Ильинке и др. [163], связав этот анализ с конкретным характером классовых отношений в обществе, с проявлением сложного внешнего формального равновесия классовых идей.

9. На основе самостоятельного изучения русской промышленной архитектуры первой половины XIX в. выполнить модели уральских заводов и их отдельных цехов [167]. Изучить на моделях виды общих композиционных приемов, рассмотреть характерные для того времени стилевые признаки и отдельные архитектурные формы сооружений в их непосредственной связи с технологическим процессом, формой и расположением оборудования, топографическими условиями места строительства. Показать различное значение схожих форм и композиционных приемов в промышленной и гражданской архитектуре, например, арок, эстакад и оконных проемов, куполов доменных печей и общественных сооружений, проанализировать приемы использования схожих значений форм в создании специфического и неповторимого художественного образа в промышленной архитектуре, прославляющего укрощенную человеком и направленную для общей пользы энергетическую мощь «опорного края державы».

10. Выполнить графические работы «Архитектурная фантазия» на темы: «Архитектурный организм», «Собор св. Петра в Риме», «Жемчужина в чаше», «Вилла Фоскари», «Башня ордеров», «Флорентийский купол», «Монумент Коллеони», «Леонардо да Винчи», «Пространства барокко и классицизма», «Испанская лестница», «Дворцовая площадь», «Хрустальный дворец», «Эйфелева башня», «Главный порт Петербурга», «Кремлевский дворец», «На старом уральском заводе», «Укрощенная энергия», «Кует оружие Урал», «Водяная энергия» и др.

### **Б. Упражнения по композиции**

1. Из упрощенных элементов выполнить композиции, раскрывающие диалектику развития ордерных форм от античной архитектуры до барокко, в соответствии с принципами закона отрицания.

2. Из упрощенных элементов архитектуры Возрождения составить композицию дворца, по описанию Д.Вазари уподобленную структуре человеческого тела.

3. Составить композиции на тему «Вилла Фоскари» или «Вилла в Гарше», раскрывающие связь формы наружного пространства и внутреннего функционального членения объема и выражающие эффект «втягивания» наружного пространства и «раскрытия» внутреннего пространства наружу.

4. В композиции на тему «Вилла Фоскари» смоделировать гармонические отношения геометрических параметров внутренних пространств.

5. Составить композицию на тему «Башня ордеров», выражающую тектонические отношения различных ордеров и отражающую структуру классового эксплуататорского общества.

6. Составить сравнительную группу композиций на основе форм древнеегипетской пирамиды, вавилонского зиккурата, мавзолея Адриана и флорентийского купола, купола собора св. Петра. Показать различные аспекты образа монументализированного человека – героя.

7. Из геометрических объемов с применением ограниченного числа ордерных элементов выполнить композицию на тему «Флорентийский купол» или «Собор св. Петра в Риме», раскрывающие масштабные соотношения двух формообразующих групп элементов. Выявить масштаб композиций.

8. Из упрощенных объемно-пространственных элементов архитектуры Возрождения составить композиции на тему «Жемчужина в чаше». Сопоставить их с композициями в живописи и скульптуре.

9. В композиции на тему «Ансамбли Петербурга» передать принципы гармонического согласования различных пространств и объемных форм (шпиль, игла, купол, периптер, башня, скульптурный памятник и др.). Предложить композиции на темы: «Твоих оград узор чугунный», «Адмиралтейская игла», «Всадник Медный», «Невы державное течение» и др., передающие конкретные семантические аспекты пространства города.

10. Создать композиции на тему «Водяная энергия» или «Завод у плотины», передающие характер объемно-пространственного решения генерального плана старого уральского завода, общее движение механизмов от единого источника энергии. В композиции на тему «Ольховка» передать энергетический потенциал пространства-бассейна верхнего пруда, используя архитектурные формы уральской плотины. В объемных композициях на темы: «Трубопроводы Елизавето-Пожевского завода», «Кони Клодта» и др. и в рельефных композициях на темы: «План Екатеринбурга 1737 года», «Город – завод» или «Герб Екатеринбурга-Свердловска» – выразить идею укрощения и целенаправленного использования человеком энергии природы. Предложить пространственные композиции на темы: «Исторический мемориал уральского города», «Исторический сквер» или «Музей – завод под открытым небом», объединяющие композиции на названные выше темы.

11. Выполнить другие композиции, предусмотренные программой научно-творческой деятельности студентов Свердловского архитектурного института «Каменный пояс» [166].

**Глава 8.**  
**ИКАРЫ И ДЕДАЛЫ СОВРЕМЕННОСТИ**  
**(РАЗВИТИЕ ПРИНЦИПА АНТРОПОМОРФИЗМА,**  
**КОМПОЗИЦИОННЫЕ ПРИНЦИПЫ СОЧЕТАНИЯ**  
**ОРГАНИЧЕСКОГО И МАШИННОГО, НОВОГО И СТАРОГО,**  
**ПРИНЦИПЫ ГАРМОНИИ ЧЕЛОВЕКА И СРЕДЫ,**  
**ПЛАСТИЧЕСКОЙ СВОБОДЫ СТРУКТУР, ТЕХНИЦИЗМА)**

Современная эпоха научно-технической революции имеет свои художественные идеалы и символы. Один из символов нашего века – мифический образ крылатого юноши Икара. О нем и о его отце Дедале повествует древнегреческий миф – из тех, что составляли стройные системы объяснявших мир фантастических представлений, питали своими образами древнее искусство и служили ему арсеналом. Имя Дедала было в древности нарицательным именем зодчего и художника. Изобретательность богов и искусность проявил легендарный Дедал в осуществлении своего заветного желания жить среди близких его сердцу людей и дарить им радость созидания прекрасного. Вместе с сыном Икаром задумал он бежать на родину от царя Миноса с острова Крита, куда попал в расплату за непомерное тщеславие в юности. Дедал смастерил крылья для себя и Икара, и они понесли смельчаков к берегам родины. Но Икар слишком увлекся полетом, возможностями технического изобретения и, не вняв предупреждению, чересчур близко подлетел к пылающему солнцу; воск, скреплявший его крылья, растопился, и безумец упал в море, названное затем Икарыйским. Дедал же достиг заветных берегов Малой Азии, откуда перебрался в Сицилию. Здесь, по преданию, создал он много прекрасных зданий и научил людей высокому строительному искусству.

Содержание мифа не может не вызывать нашей настороженности к идеологии тех, кто оперирует образом дерзкого юноши на чудесных крыльях, символом подхвативших человека могучих сил, вызванных к жизни научно-технической революцией и несущих его не в прекрасное завтра на его собственной планете, а в пламя ядерной реакции.

Такой идеал отражает тенденцию развития научно-технической революции в условиях капиталистического общества – тенденцию, которая становится все более очевидной в глазах всего человечества, вызывая обострение борьбы двух культур. Столкновение демократического, социалистического и реакционно-буржуазного слоев культуры конкретизируется в современных исторических условиях в борьбе двух идеологических направлений.

Первое направление, выражающее идеологию реакционной буржуазии, опирается на концепцию так называемой «перманентной промышленной революции». Эта концепция стремится доказать, что современная научно-техническая революция является лишь простым продолжением промышленной революции, и переход к ней не влечет за собой изменений в общественном устройстве. Таким образом, концепция служит оправданию аккумуляции частнокапиталистической собственности и закреплению навечно системы эксплуатации человека



человеком, которая предстает теперь как форма исторически неизбежного порабощения человека техникой. Техника при этом становится фактором, враждебным самой природе, наступает критическая ступень развития, когда человек должен решить вопрос: «либо он посвятит себя развитию его собственной глубокой гуманности, либо отдаст себя во власть теперь почти автоматическим силам, которые он сам привел в движение, и подготовит место его дегуманизированному второму «я» – «послеисторическому» человеку» (Л.Мамфорд ([101])).

Второе идеологическое направление ставит условием дальнейшего развития осуществление той или иной формы коренных социальных преобразований, открывающих возможность органического сочетания преимуществ социализма с развитием научно-технической революции на пользу всего человечества. Конечно, не все приверженцы этой концепции на Западе, которых мы относим к приверженцам демократической культуры, стоят на позициях научного понимания истории, на марксистских позициях исторического материализма и видят в современном научно-техническом прогрессе «славного минерала – революции». Дело в том, что само понятие «культура демократическая и социалистическая», как мы уже отмечали, имеет конкретную историческую определенность. Так, трактовка выдвинутой В.И. Лениным теории двух культур основывалась на существовании «двух войн» в тогдашнем русском обществе: общедемократической борьбы с крепостничеством и пролетарской борьбы против буржуазии [168, 169]. Сегодня же историческая ситуация такова, что деятели культуры капиталистического мира поставлены перед выбором: либо они останутся в рядах защитников буржуазной «корыстно-классовой» культуры, в частности, – создателей среды, продолжающей линию эстетики техницизма и действующей в интересах консервации существующего общественного строя, ведущей к моральному регрессу и утрате ценностей гуманистического искусства, либо они выступят за освобождение человека от пут частной собственности и порабощения его техникой, от власти будущих «продавцов воздуха», за коренное преобразование общественного устройства. Эти факторы характеризуют общую направленность современной демократической культуры, поднимающейся на различных уровнях до культуры социалистической.

Отмеченные прогрессивные аспекты общественного сознания современной капиталистической формации находят конкретные формы проявления в различных видах искусства. В архитектуре они воплощаются в многочисленных проектах и в ряде построек, когда архитектурной форме придается значение, лежащее в сфере новых социальных идей и нового общественного устройства, постулированного демократическими архитектурными и градостроительными теориями. Таковы теории общества «универсального воззрения», противопоставленного обществу «частных интересов» [170], общества «новой мобильности и новых целей, общества коммун» [171], общества «эстетической органики и демократии» [172], или общества «гармонии и порядка, архитектуры и планировки» [173].

В условиях обостренных социальных противоречий и идеологической борьбы в прогрессивной архитектуре вырабатываются инди-

видуальные творческие методы, которые могут быть поняты вместе с анализом теоретических взглядов, знакомством с собственными принципами творчества и критическими высказываниями конкретных мастеров.

Одной из принципиальных задач новой архитектуры была необходимость покинуть язык ордерной антропоморфной формы, отказаться от этих форм как утратившего свой функционально-конструктивный смысл рудимента и обратиться к новым конструкциям и материалам, к новым методам производства. Однако на первых порах такое отрицание приводило к тому, что «вместе с «архитектурными формами» было выкинуто представление о том, что архитектура вместе с тем является искусством, т.е. вместе с водой из ванны выплеснули и ребенка» [48]. Поэтому открытие формы, наметившей один из возможных путей преодоления противоречия между антропоморфной архитектурой, с одной стороны, и формами современной техники, с другой, между неиндустриальностью ордерных форм – носителей эстетической ценности и внешней враждебностью техники гуманистической культуре, было воспринято как крупнейшее явление в новой архитектуре. Оно было связано со строительством в 1929 г. выставочного павильона в Барселоне по проекту архитектора Мис ван дер Роэ. Композиционные принципы Мис ван дер Роэ – одно из индивидуальных проявлений творческого метода зодчих прогрессивного направления западной культуры.

### **«Нейтральные рамы» для жизни и природы**

Выставочный павильон в Барселоне был программным произведением первого периода творчества архитектора Мис ван дер Роэ – одного из носителей и интерпретаторов идей Баухауза. В этом произведении зодчим намечено создание архитектурного образа, основанного на слиянии в зрительном восприятии двух противоречивых и взаимопроникающих начал – чувственного иррационального, фокусом которого служит реалистическая скульптура, и рационального, представленного в строительных элементах сооружения. Скульптура, имеющая декоративный характер и поставленная в масштабном ей пространстве, в замыкании этого пространства, формы кресел, следующие очертаниям человеческого тела – все эти антропоморфные элементы не подменяют и не вытесняют человека, но указывают на присутствие человеческого существа в его гибком «универсальном» пространстве. Так был намечен подход к созданию новых духовных ценностей, имеющих «решающее значение для искусства» [174].

Разложение ордера на скульптуру, организующую четкое, геометрическое пространство, и структуру – конструкцию дало возможность Мис ван дер Роэ сосредоточить внимание на архитектурной разработке структурных элементов. Рафинированные, освобожденные вначале от иррациональной материальности, они постепенно обретают оттенок «негативного», «отраженного» антропоморфизма, соединенного с рациональной строгостью, ясностью и четкостью, когда архитектор может сказать, что «меньше есть больше».

Американский, или так называемый «зрелый период» творчества Мис ван дер Роэ, уже «отказавшегося как от тех, так и с других баррикад», олицетворяет Кроун-холл – здание факультета архитектурного и художественного проектирования Иллинойского технологического института в Чикаго (1955 г.). «Я верю, – говорил мастер, – что это здание чистейшее из всего, что мы когда-либо создали, и лучшее воплощение нашей философии» [175, 176].

Чистая, прозрачная атмосфера здания предрасполагает к творческому рациональному и дисциплинированному мышлению. Скульптурный элемент сильно приглушен и как бы перенесен на фигуры работающих здесь людей. Этот перенос оказался возможным благодаря тому, что архитектурные элементы пропитываются антропоморфными качествами и незаметно для глаза зрителя становятся только «метафорическим выражением реальной конструкции» [177]. Объясняя свое стремление избежать выявления реальной мощи конструкции, отойти от тектоники тяжести, Мис ван дер Роэ говорил, что он старается сделать здания «нейтральной рамой, в которой люди и произведения искусства могут жить своей собственной жизнью». Точно так же архитектура служит у Мис ван дер Роэ рамой для природного пейзажа, приобретающего в «ней эстетическое значение человеческой ценности: «Когда вы смотрите на пейзаж сквозь стекла стены Фарнсворт-хауза, он приобретает более глубокое значение, чем в том случае, когда вы созерцаете его, находясь вне здания. К пейзажу предъявляются большие требования, когда он становится частью более обширного целого» [178].

Принцип поляризации архитектурной формы носил в себе с самого начала потенциальную опасность отрыва одной из сторон процесса формирования зрительного образа. Случилось так, что многие подражатели и последователи мастера увидели в его творчестве лишь одну сторону – приемы и методы рациональной структурной разработки сооружения. Архитектурно-технические приемы «мисовского стиля» поступили на вооружение массового монопольного производства архитектуры крупными проектными фирмами США. В этих условиях эстетика техницизма, сознательно искажая принципы творчества Мис ван дер Роэ, стремится провести тождество между его творчеством и этим видом коммерческого производства. Переходу знамени творчества большого мастерства на вооружение эстетики техницизма в определенной степени способствовала и последняя позиция самого Мис ван дер Роэ – позиция «честного служителя» буржуазным предпринимателям, принявшего от них как должное сомнительный ореол «пророка технической эры».

Эволюции творчества Мис ван дер Роэ может быть в определенном смысле противопоставлен творческий путь другого выдающегося современного архитектора – Ле Корбюзье. Ле Корбюзье начал с выплаты дани эстетике техницизма, предложив «машину для жилья» – железобетонный дом на столбах, воплощающий его пять принципов архитектуры [179, 180]. Творчество Ле Корбюзье питала все возрастающая вера в скорое социальное преобразование, поскольку такое преобразование разумно и, следовательно, неизбежно, утопическая вера в возможность

социального переустройства средствами «лучезарной» архитектуры [181]. Вместе с этим совершался и переход мастера на позиции человекоцентризма, приведший его к изобретению антропоморфной модели архитектуры – Ле Модулора, ставшей одним из признанных символов современной архитектуры.

### Убус – Ле Модулор

История создания Модулора начинается с изменения отношения Ле Корбюзье к «кубическим формам младенчества архитектуры», к принципу «дом – машина для жилья»: «новая архитектура делает первые шаги, она родилась. Она далеко уйдет от дорог, на которых находится сегодня. Завтра появятся вещи, которые мы не можем себе представить в настоящих условиях. Жилая машина пока только на пути к архитектуре... Где начинается архитектура? Она начинается там, где кончается машина» [182].

Модулор – это образ содержательного начала в системе пропорций современной архитектуры, образ, символизирующий отход от чисто геометрических абстрактных отношений начального периода ее развития. Этот образ проникает в самую архитектурную форму, придавая ей скульптурность и концептуальную окраску.

Первоначально внимание Ле Корбюзье к скульптурным формам концентрируется в его живописи, которой он посвящает значительную часть своих творческих занятий. В картинах периода «машин для жилья» контуры человека складываются из вещей и элементов техники. Затем художник обращается к формам вещей, окружающих человека в быту («нет человеческих сил, чтобы уничтожить лиризм... Опыт создания системы, подчиняющей себе человеческие эмоции, системы, неуравновешенной духовной жизнью человека – пустая выдумка»). Он все более испытывает необходимость «быть в контакте с живыми существами» и, наконец, обращается к образу Убуса – трудолюбивого и жизнерадостного, доброго и неуклюжего создания природы. Убус Ле Корбюзье – это «полихромная скульптура, в которой есть намеки пейзажа, лагун, берегов и других вещей. Это также лошадь или большое здание, возвышающееся на пилонах» [182]. «Полихромная скульптура», отражающая в себе краски и пространственные отношения окружающего мира, становится «лучезарной» архитектурой. Этот период творчества Ле Корбюзье отмечен образом «Жилой единицы» в Марселе и золотым сечением «Ле Модулор».

Жилой дом в Марселе является программным произведением позднего Ле Корбюзье (1953 г.). С помощью возникшего на основе утопических представлений Ле Модулора как инструмента измерения в нем предпринята попытка создания математизированного антропоморфизма, обращенного непосредственно к рациональному мышлению человека. Размеры всех стандартизированных элементов и объемно-планировочные измерения сооружения подчинены абсолютным размерам и пропорциональным отношениям условной человеческой фигуры, изображаемой на фасаде здания.

Представляет интерес история создания системы измерений «Ле Модулор». Первоначально Ле Корбюзье основал абсолютный размер Ле Модулора на средней высоте человека – 175 см. Эта высота была разделена в соответствии с отношением золотого сечения на шкалу размеров, при этом высота фигуры с поднятой рукой составляла 216,3 см. Этот размер не мог быть пригодным для габаритных измерений помещений. Поэтому Ле Корбюзье должен был вскоре внести вторую серию размеров, основанную на средней высоте английского полицейского – 183 см. Это измерение уже могло служить в качестве номинального габаритного размера человека в его движениях и в то же время не исключало принципа формального отождествления его с абсолютным размером условной человеческой фигуры. Однако даже высота 183 м оказалась слишком малой, чтобы определить размеры двери или кровати. Дверь должна быть выше, чем человек, который входит в нее, но не столь высокой как размер человека с поднятыми руками.

Как справедливо отмечает С.Е.Расмуссен, Ле Корбюзье не следовал научному методу измерения вещей для определения целесообразных пределов их размеров, но с помощью двух серий (в которых определена только высота человека) он пришел к наборам размеров, «в которые он верил и которые, следовательно, должны были удовлетворять всем целям» [129].

Ле Корбюзье был убежден, что его Модулор должен удовлетворять как требованиям красоты, так и функциональным требованиям. Каков же, однако, практический результат применения этой системы измерений в жилом доме в Марселе? Квартиры дома включают маленькие комнаты с высотой, соответствующей высоте Модулора с поднятыми руками, – 226 см, и большие жилые комнаты двойной высоты. Чтобы стоимость здания вследствие этого не слишком возросла, малые комнаты были сделаны как можно более узкими. Они имеют чрезвычайно низкие потолки и необычайно большую глубину. В то же время большие комнаты не так велики, чтобы дать чувство простора в этих стесненных условиях. Такое решение жилых помещений получило отрицательную оценку критики: «Известность этого здания, – пишет, например, Б.Б.Келлер, – не соответствует его месту в современной архитектуре и в большей степени вызвана своеобразным художественным решением» [183]. Действительно, внешний облик здания очаровывает зрителя, но скорее каким-то подобием живому существу («это также лошадь или большое здание, возвышающееся на пилонах»), чем особой геометрической гармонией членения всех его частей. Пилоны, например, соотнесены с масштабом всего здания и несоразмерны действительному человеку, поэтому, как пишет один архитектурный критик, «когда вы стоите внизу, среди фантастических пилонов, вы определенно чувствуете, что они были сделаны для того, чтобы нести гигантское здание» [129].

Неуспех предприятия Ле Корбюзье кроется в причинах социально-экономического порядка. Предостерегая других от фетишизации Модулора, Ле Корбюзье сам неизбежно впадает в эту ошибку, ибо в поисках путей высвобождения человека от зависимости, путей гуманизации



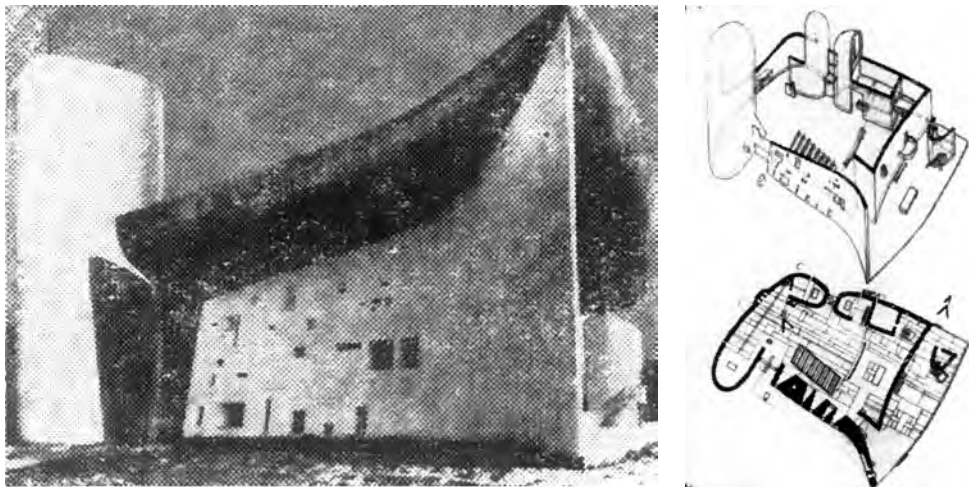


Рис. 46. Капелла в Роншане, арх. Ле Корбюзье.  
Общий вид (а); аксонометрия стен и план (б)

жизненной среды, он пытается свести эти пути к решению проблемы гармонической соразмерности функциональных элементов среды и фигуры человека, тем самым создавая лишь символы новой гуманистической архитектуры.

Одним из последних символов-скульптур, созданных Ле Корбюзье, была капелла в Роншане (1950–1954 гг.) (рис. 46).

В капелле в Роншане была создана скульптурная форма, отражающая идеализированную тему интеграции здания, человека и естественной природы: «Идея возникла в моей голове, вначале неоформленной, только зарождающейся и стремящейся обрести форму, – писал Ле Корбюзье об этой своей работе. – На холме я тщательно зарисовал ландшафт в четырех направлениях координат. Эти рисунки были потеряны; из них зародилась, однако, архитектурная идея «акустического отзвука» – визуальной акустики в мире форм... Пейзажи четырех направлений стали реальностью; она задает тон. Именно этим четверем направлениям! капелла адресует себя...» «Панцирь краба, подобранный в Лонг Айленд близ Нью-Йорка в 1946 году, был нарисован на чертежной доске. Он должен был стать крышей капеллы; две мембраны из бетона, 6 см толщиной на расстоянии 2,26 м друг от друга» [184]. Форма крыши вряд ли вызовет в нас те же конкретные ассоциации и чувства, которые возникли у художника, когда он однажды на берегу моря увидел покинутый панцирь краба. Архитектурный образ сооружения связан, следовательно, с сугубо личными концепциями мастера, с его случайными находками и субъективными впечатлениями. Значение формы, как в произведении абстрактной живописи, не «дешифруется», не находит прямого отклика в общественном сознании, к которому, в сущности, обращено. Но произведения Ле Корбюзье обладают определенной художественной ценностью для тех, кто знаком с его публицистическими работами и глубоко сочувственно относится к художнику, чей талант не смог обрести настоящих крыльев, художнику, названному «окованным Прометеем XX века».

Человекоцентристские принципы архитектуры позднего Ле Корбюзье, воплощенные в его архитектурных изваяниях, оказали влияние на многие демократические направления в современной архитектуре капиталистических стран. Своеобразное преломление и развитие нашли они, например, в странах, где послевоенный экономический подъем сопровождался возрастанием национально-патриотических устремлений, поддерживающихся национальной буржуазией как иллюзия особого демократического пути экономического и социального развития. Критическое отношение к техницистскому направлению архитектуры Запада сочеталось здесь с обращением деятелей культуры к национальному наследию, к развитию древних культурных традиций. Примером тому может служить послевоенная архитектура Японии, антропоморфные качества которой были достигнуты в сочетании новых функционально-технических решений и традиционных архитектурных форм.

### Новая форма и традиция

Творческие принципы современной архитектуры Японии основаны учениками Ле Корбюзье архитекторами Д.Сакакура и К.Маэкава, а также архитектором К.Тангэ. Взгляды этих лидеров характеризуют следующие положения.

Современная архитектура базируется и должна базироваться на достижениях науки и техники. «Почему же, однако, она часто имеет тенденцию стать чем-то антигуманным?» – спрашивает К.Маэкава. «Я уверен, – пишет он, – что одна из главных причин этого явления в том, что архитектура не всегда создается для удовлетворения человеческих потребностей, но скорее для некоторых других целей, таких, как прибыль» [185]. Другую причину К.Маэкава видит в антигуманистических аспектах, заложенных в самой технике. Рационалистическое инженерное мышление может увести нас от «человеческих реальностей» и лишить архитектуру гуманистического содержания. Это и случилось, – полагает он, – в западной архитектуре с ее тектоническим принципом разделения несущих и ограждающих конструкций и выявления несущего каркаса. «Человеческие реальности» – это представление о том, что человек нуждается в здании как в антропоморфной оболочке, защищающей его от непогоды и тем самым сближающей его с природой. Традиционной формой архитектуры Японии была парящая крыша-шатер. Увенчанное пространство – открытая в природное окружение сфера деятельности человека. Это не замкнутая «расширенная одежда» Пантеона, но увеличенный в размерах пышный головной убор или ажурный бамбуковый зонт. Отсюда повышенные эстетические требования, которые предъявляют японские архитекторы к архитектурному решению покрытия здания.

Новое отношение к проблеме традиции и современной формы развито в работах К.Тангэ. К.Тангэ полагает, что традиции не являются внешним формальным элементом, а существуют в нас самих

и могут иметь как положительное, так и отрицательное социальное значение. «Традиции принадлежит роль катализатора, который активизирует химическую реакцию, но не присутствует в составе, полученном в результате такой реакции. Таким образом, традиция может участвовать в творчестве, но сама по себе не является созидательной силой» [1-86].

Одним из программных произведений К.Тангэ является национальный стадион в Токио (1964 г.). Здесь – оболочка главного зала трактуется как необходимый, данный чувственному восприятию человека элемент – ограждение. Он играет основную роль в организации пространства, в то время как главные конструктивные элементы – массивные железобетонные балки, воспринимающие огромные сжимающие усилия, укрыты в подземной части здания и никак не участвуют в образовании архитектурной формы (рис. 47). Такой прием расчленения сооружения на эстетически воспринимаемые и чисто конструктивные технические элементы с исключением последних из архитектурных форм представляется одним из возможных путей гуманизации человеческой среды. Однако К.Тангэ понимает, что этот путь связан с широким комплексным подходом к строительству, иначе он не окажет какого-либо существенного влияния на общество. В этом отношении К.Тангэ испытывает разочарование. Его не удовлетворяет связь сооружений национального стадиона с окружающей городской застройкой [187].

К.Тангэ, как и Ле Корбюзье, присуще утопическое представление о возможности преобразования капиталистического общества путем реорганизации его среды средствами архитектуры. Поэтому он выступает против традиций, несовместимых с подлинными потребностями общественного развития. В своих произведениях он стремится к созданию «образа общественного порядка», противопоставляемого «индивидуальному порядку». Индивидуум, – говорит он, – требует среды традиционного японского дома, которая в городских условиях не простирается за замкнутые ограды. Основанная на таком принципе беспорядочная застройка города «должна быть приостановлена всеми созидающими архитекторами общества». К одной из задач современной архитектуры

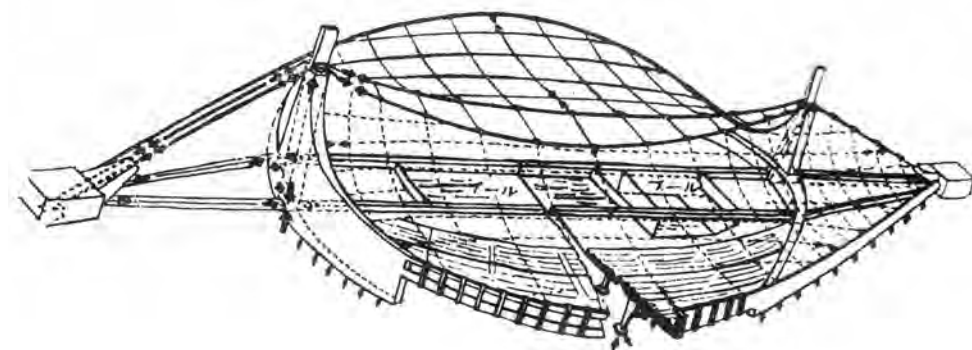


Рис. 47. Конструктивная схема павильона Национального стадиона в Токио, арх. К.Тангэ (сжимающие усилия воспринимаются скрытыми под землей мощными железобетонными стержнями)

К.Тангэ относит решение проблемы масштаба, формулируя ее как эстетически и художественно выраженное соотношение масштаба отдельного человека в здании и так называемого «массового человеческого масштаба». Архитектурный образ опирается здесь на последовательные ступени восприятия, которые дают возможность зрителю объединить в его чувственном представлении элементы, соразмерные отдельному человеку, и развитую ансамблевую пространственную градостроительную структуру, как форму, символизирующую демократический общественный порядок.

В научном докладе «Образ будущей Японии» (1965 г.) К.Тангэ предлагает исторически неизбежную и желательную, по его мнению, схему непрерывной городской застройки юго-восточного побережья архипелага. Известный ранее проект застройки токийского района Тсухийя рассматривается как часть схемы города – «мегалополиса». Проект Тсухийя хорошо иллюстрирует художественную идею гармонии индивидуального и «массового человеческого масштаба». Однако трудность комплексной застройки в условиях частной собственности не оставляет надежд на практическое осуществление планов К.Тангэ. Из проекта застройки будут осуществлены лишь несколько блоков – штучных параллелепипедов, удовлетворивших условиям размещения в них коммерческих предприятий. Образ «общественного порядка» вновь остается невоплощенным изображением «как и подобает символам порядка в беспорядочном мире».

Ярким и уникальным примером попытки воплощения в современной архитектуре иллюзии особого демократического пути послевоенного развития является строительство города Бразилия – столицы государства Бразилия. Это строительство было крупнейшим коммерческим предприятием века и в то же время попыткой зодчих создать город «людей прекрасных и счастливых, людей, которые чувствуют жизнь во всей ее полноте, во всем ее постоянстве, людей, которые понимают ценность простых и чистых вещей, рукопожатия, доброго слова и дружбы» [188]. Творческие принципы, заложенные в основу архитектуры города, представляют определенный интерес для теории и практики советской архитектуры.

### **Принцип «пластической свободы»**

Ведущий архитектор города Бразилия<sup>1</sup> О.Нимейер является видным теоретиком архитектуры и критиком, принадлежащим к числу принципиальных противников техницистского направления в архитектуре. Он считает, что современная живая архитектура не должна определяться предписаниями «ортодоксального рационализма». Она должна основываться на поисках новых и разнообразных решений, по возможности логических, – в пределах конструктивной системы, но «без малейшей боязни противоречий между формой, с одной стороны, техникой и функцией – с другой». «Я учитываю все предложения и компромиссы,

---

<sup>1</sup> Открытие новой столицы – города Бразилия состоялось в апреле 1960 года.



– пишет О.Нимейер, – ибо глубоко убежден в том, что архитектура не может быть ограничена проблемами чисто техническими; она является прежде всего проявлением духа, воображения и поэзии» [188].

В проекте города Бразилия О.Нимейер поставил задачу найти яркую и красивую форму структуры, которая, не удовлетворяя определенным требованиям рационализма, устанавливала бы нормы красоты и благородства его зданий – дворцов. Опоры О.Нимейера – это архитектурные элементы, подобно колоннам периптера определяющие художественный облик сооружений. Ассоциирующиеся с легкой, устремленной человеческой фигурой, они символизируют свободного гармонически развитого, энергичного человека – хозяина техники и его собственной судьбы, и несут тот дух воображения и поэзии, который должен был царить в новом городе.

Опыт внедрения антропоморфной структуры в широких масштабах внушал, по признанию О.Нимейера, большие надежды, пока архитектура существовала «в чистом виде» – в процессе строительства и творческого труда коллектива энтузиастов и рабочих в атмосфере дружбы и солидарности, создававшей «впечатление жизни в каком-то другом мире, новом и справедливом, о котором мы все мечтаем» [188]. Но как только строительство города было закончено и в него пришел его действительный сегодняшний хозяин на правах собственника, Бразилия изменилась... «Бразилия сильно изменилась, – читаем мы заключительные строки книги О.Нимейера «Мой опыт строительства Бразилии». – Это нас подавляет, хотя мы понимаем, что от печальной действительности никуда не уйдешь и что скоро Бразилия станет обычным капиталистическим городом, со всеми его пороками и несправедливостями. Впрочем, мы оптимисты и верим, что обретем утраченное нами, и что наши иллюзии обязательно станут реальностью».

Особенности творческого метода прогрессивной архитектуры капиталистических стран, сущность ее человеко-центристской направленности поясняется также в сравнении с принципами, выдвигаемыми представителями буржуазной «корыстно-классовой» культуры. Беглый взгляд на архитектуру будущего, которая уже рисуется сегодня в проектах буржуазных архитекторов, дает нам представление о возможных социальных последствиях одностороннего развития научно-технической революции и о связанных с ним судьбах эстетики архитектуры.

### **Подземный город царства Миноса**

Идея создания принципиально новой среды для существования человечества возникла вначале как выражение критического отношения к неудовлетворительным условиям капиталистических промышленных городов, оставивших глубокие раны в природном окружении. Первые промышленные капиталисты, создавшие вредную для человека и природы среду, верили, что их работа была полезной людям. Теперь с их идеей подземного города, они, не желая остановить машину, приносящую им прибыль, хотят убедить человечество в необходимости перейти в искусственную среду во имя сохранения «свободы» и «цивилиза-



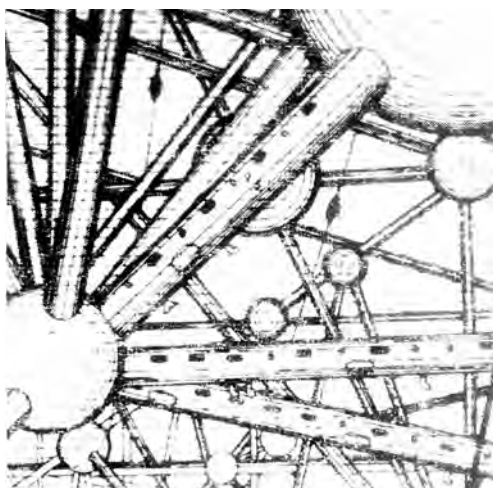
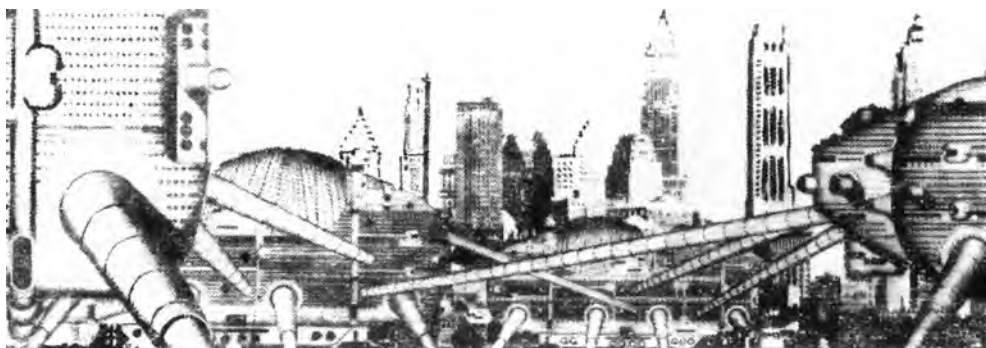


Рис. 48. Проекты — идеи новой среды для человека «технической эры»: а — подводный город (арх. В.Чалк); б — замкнутый движущийся город (арх. Р.Геррон)

ции». Здесь рабы техники и собственной алчности надеются укрыться от промышленных ядов или от последствий термоядерной войны (рис. 48).

Город с замкнутой искусственной средой – это дальнейшее развитие города-метрополи, штаба современной капиталистической экономики. В проекте английского архитектора П.Кука новые средства техники, обслуживающие и совершенствующие экономические связи, воплощены в обнаженные доминирующие элементы машин. Здесь нет места для подлинных человеческих отношений. Человек обречен жить в «стальном брюхе автомата».

Архитектор Р.Геррон предлагает проект замкнутого города, ползущего по американскому континенту [189]. Город передвигается, подобно насекомому, в поисках источников питания, энергии и прекрасных видов на необитаемые останки былых цивилизаций. Это – город человека, окончательно испортившего природное окружение и ушедшего в искусственную среду, защищенную стальной оболочкой. У такого человека нет гарантий в том, что само его существование не окажется в полной зависимости от воли других людей – собственников техники. Образ города-краба напоминает унылую картину среды замирающей жизни, нарисованную Уэльсом в его «Машине времени».

Датский художник К.Ньювехьюс утверждает, что машина заменит все человеческие функции и оставит человеку лишь способность созерцать и ощущать созданное человеком-машиной окружение. Он пред-

лагает проект города-гостиницы «Новым Вавилон» для постоянно кочующих в автомобиле, не привязанных к месту производства людей [190]. Машина избавит человека от необходимости думать и заниматься искусством, которое есть, по мысли К.Ньювехьюса, лишь мечта человека несовершенного общества о еще не достигнутом. Архитектура выполняет последнюю функцию гибкой среды, допускающей любое положение человека в пространстве, подбадривающей умирающие чувства изменчивостью постоянного и бесцельного движения. Нельзя не согласиться с Л.Мамфордом, что выбор такого пути развития, когда человек решится целиком отдать себя автоматическим силам техники, принесет с собой «прогрессивную потерю чувства, эмоций, созидательной деятельности и, наконец, сознания» [101]. Автоматические силы техники, подхватившие человека, более не управляющего этими силами, подобны уэльсовскому локомотиву из «Рассказа о XX веке», в котором «дельцы-пройдохи» специально «забыли» сделать тормоза. И те, кто конструируют сегодня такую неуправляемую машину, действуют с расчетом, сознательно призывая себе на помощь средства идеологии и искусства.

\* \* \*

В современной архитектуре капиталистического общества выдвинуты и продолжают развиваться новые художественно-композиционные приемы, отражающие прогрессивное демократическое направление культуры и представляющие определенный интерес для теории и практики социалистической архитектуры. В профессиональном изучении этих приемов должно быть обращено внимание прежде всего на то, что они являются результатом поляризации творческих методов в демократических и корыстно-классовом слоях культуры как проявлении коренных социальных противоречий капиталистической формации. Сложность изучения заключается в том, что такая поляризация не ведет к соответствующему разделению целых художественных явлений, но обуславливает противоречивость и ограниченность творческих методов.

Учитывая это, теоретические модели и избранные примеры по данной теме были ограничены определенными методическими рамками, что позволяет упростить задачу конкретного моделирования с целью профессионального овладения некоторыми характерными композиционными приемами современной архитектуры. Так, в изучении значений композиционных приемов предлагается сосредоточить внимание на одной из форм отражения основного противоречия – двойственном отношении к технике, возникающем в условиях капитализма. Сущность этого отношения была показана в свое время К.Марксом [191]. С одной стороны, здесь возникает отношение, ведущее к техницизму (культу техники), а с другой – технофобия, ненависть к технике, поскольку она кажется источником всех зол современной цивилизации, ведет к дегуманизации культуры. Дело не в том, говорил К.Маркс, что нужно избавиться от современной техники, чтобы тем самым избавиться от современных конфликтов. Техника, как и наука, сама по себе нейтральна по

отношению к человеку. Все зависит от ее общественного применения, от способа производства. Иначе говоря, дело не в том, чтобы обожествлять или «разрушать» технику, противопоставляя ей скульптурные формы сооружений, но в том, прежде всего, чтобы на основе коренных социальных преобразований овладеть техникой, которая вместе с наукой в условиях социалистического общества становится средством достижения гуманистического строя отношений в самом обществе, средством эстетического и художественного выражения такого строя в масштабах, достойных современности.

Эти положения определяют исходную позицию в архитектурно-композиционном анализе рассматриваемых форм, а также в отношении ряда эстетических идей, которые не могут быть охвачены программой первого этапа изучения теории архитектуры, но с непрерывным потоком которых студенты младших курсов неизбежно сталкиваются на страницах иностранной и специальной переводной литературы. Это, как правило, идеи, претендующие на статус реформы и «иной» архитектуры, подкрепленные туманными социально-эстетическими концепциями – от «органической» архитектуры Ф.Л.Райта до «нового брутализма» (с его принципиальным отказом от абсолютных кредо в архитектуре и сентиментальным подходом к «материалам, дружественным человеку») и откровенно «биологической» архитектуры, исходящей из формальной аналогия с биологическими формами, противопоставленными всякому проявлению техники и машины.

Художественные начала в прогрессивном демократическом направлении архитектуры в целом, оцениваемые с точки зрения задач социалистической архитектуры как комплексной среды для жизнедеятельности общества, художественно осмысленной и наполненной глубоким социальным содержанием, могут служить опорой для последней лишь как ближайшая ступень развития, нуждающаяся в коренных качественных преобразованиях. Другие достижения, имеющие исключительно частные, индивидуальные проявления, такие, как уровень формально-композиционного мастерства отдельных архитекторов, например, неожиданность и смелость контрастов пространств, пластичность объемов, эстетическая ассимиляция новых технических средств и др., могут быть предметами непосредственного освоения для будущего специалиста на основе понимания теоретической концепции формы.

Выявлению значений формы может способствовать знакомство с некоторыми эстетическими прогнозами последствий одностороннего развития научно-технической революции. Хотя приведенные примеры и являются пока только изображением, не имеющим реальной функционально-технической основы, они высвечивают родственные им грани форм в многообразии современной архитектуры и служат одним из средств достижения определенного настроения при моделировании ее эстетического восприятия. Они позволяют видеть определенные социальные и идеологические аспекты в казалось бы нейтральных в этих отношениях творческих принципах некоторых современных архитекторов, разделяющих идеи Мис ван дер Роэ о «здоровом смысле» и «ре-

ализме» в архитектуре: «Великие жесты романтиков не значат для нас ничего, так как мы видим за ними пустоту форм, – говорил «пророк технической эры». – Наше время не патетично, мы ценим не большой порыв, а здравый смысл и реализм ... Если мы строим правдиво, церковь не может выглядеть иначе, чем фабрика». Вопрос о целесообразности специального моделирования дегуманистического направления архитектуры, например, как способ «отстранения», является в этом свете спорным: если хирургу могут быть рекомендованы упражнения в игре на скрипке как средство развития гибкости пальцев, то можно ли рекомендовать музыканту упражнения в хирургии?

Творческие поиски, взлеты и падения современной архитектуры «царства Миноса» дают нам негативную картину, позволяющую составить некоторые общие представления об идеологической и эстетической направленности архитектуры социалистического общества и о ее возможностях.

При изучении темы необходимо также учитывать, что на архитектуру Запада, на теоретические концепции ее мастеров, ее художественно-композиционные приемы существенное влияние оказывали и оказывают идеи и практика архитектуры социализма. Тем, кто изберет эту тему для модельного исследования, необходимо ознакомиться и с последующей, завершающей темой. Примерами заданий для исследования и изучения особенностей композиции в современной архитектуре капиталистического общества могут быть следующие.

### *Примеры заданий для анализа*

#### **А. Моделирование и изучение архитектурно-пространственной среды**

1. На моделях павильона в Барселоне (арх. Мис ван дер Роэ) и жилого дома в Миннеаполисе (арх. Ф.Л.Райт) проанализировать антропоморфные качества внутренних пространств как сферы функциональной деятельности (движения) человека, условия эстетического восприятия пространства. Построить объемные «эпюры восприятия» [71]. Проанализировать тектонические структуры сооружений в связи с концепцией «переливающегося пространства».

2. С помощью макетов выполнить сравнительный анализ композиционных решений виллы «Савой» и жилого дома в Марселе (арх. Ле Корбюзье) в понятиях тектоники, пропорциональных отношений и масштаба. Сопоставить на этой основе принципы техницизма и антропоморфизма.

3. Проанализировать на макете капеллы в Роншане эстетический принцип интеграции здания, человека и естественной природы. Изучить условия восприятия архитектурных форм, световую и цветовую среду в здании.

4. Выполнить макеты, показывающие конструктивные решения здания архитектурного факультета Иллинойского технологического института (арх. Мис ван дер Роэ), капеллы в Роншане и проекта Дворца Советов (арх. Ле Корбюзье), национального стадиона (арх. К.Тангэ).

Проследить связь конструктивного решения и тектонических принципов.

5. Изучить и проанализировать градостроительные принципы Ле Корбюзье на моделях и в проектах «Лучезарных городов». Выделить композиционные приемы, отражающие гармонию человека и природы, человека и общества.

6. Изучить условия восприятия архитектурно-пространственных форм и выполнить анализ масштабных отношений, композиционной трактовки пространства, тектоники, антропоморфных качеств форм на моделях Чиндигарха, Бразилии, района Тсухийя, национального стадиона в Токио и др.

7. Выполнить графическую работу «Архитектурная фантазия на темы: «Нейтральные рамы для жизни и природы», «Капелла в Роншане», «Визуальная акустика в мире форм», «Общественный масштаб», «Город-мегалополис», «Город простых и чистых вещей, рукопожатия».

### **Б. Упражнения по композиции**

1. Предложить композицию на тему «Спор Икара и Дедала».

2. Из упрощенных архитектурных элементов выполнить композицию на темы «Антропоморфное пространство – сфера деятельности человека», «Павильон в Барселоне», «Нейтральные рамы для жизни и природы», «Пять принципов архитектуры», «Пространство Бразилии», «Токийский залив», «Тсухийя», «Эра Архитектуры и Планировки».

3. Выполнить композиции на тему «Роншан». Передать принцип «Визуальной акустики, выраженной в формах» («Формы как бы излучают звуки или тишину; одни говорят, другие слушают...»). Увязать композицию форм с конкретным характерным природным окружением.

4. Выполнить графические композиции на темы: «Зодчий Дедал», «Побег из царства Миноса», «Падение Икара», «Дедал и Икар».

## **Глава 9.**

### **НОВЫЙ АТЛАНТ**

#### **(СКУЛЬПТУРНАЯ И АРХИТЕКТУРНАЯ ФОРМЫ, ТЕКТНИКА, МАСШТАБ И ПРОСТРАНСТВО, ПРИНЦИПЫ ХУДОЖЕСТВЕННОГО СИНТЕЗА ФОРМЫ, ИДЕЙНО-ЭСТЕТИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ АРХИТЕКТУРЫ)**

Архитектура социалистического общества связывает свои художественные задачи с решением проблем действительного гуманизма и социального равенства. По своей природе она является органической частью действительного процесса целенаправленного развития общества для достижения жизни, достойной человека, освобожденного от природной зависимости и эксплуатации. В таких условиях особое значение приобретают взаимосвязь художественной формы с функциональной



сущностью архитектуры, призванной обеспечить гуманистический строй отношений не только в отдельных образцах, а во всем массовом строительстве, и взаимосвязь ее с материально-вещественной основой, с индустриальным строительным производством.

Эти обстоятельства делают возможным глубокое изучение художественной формы и творческих методов, присущих советской архитектуре, лишь на основе и в соединении со всесторонним знанием специальных типологических и конструктивно-технологических, производственных аспектов архитектуры, ее социальных основ, которыми студенты овладевают на необходимом уровне лишь на старших курсах архитектурного вуза.

Однако знакомство с семантическими композиционными принципами мировой архитектуры, рассмотренными в развитии, дают некоторую основу для общей характеристики ряда принципов в архитектуре социалистического общества как качественно нового этапа этого развития. Так, материалы предыдущей темы позволяют обратить внимание на особенности художественной формы в связи с принципиально иным социальным приложением технического прогресса в социалистическом обществе. Яркий аспект темы – раскрытие связи между архитектурной формой и общественными идеалами конкретного социалистического общества, а также с различными формами массового проявления социальной психологии. При намеченном подходе мы встречаемся прежде всего с проблемой влияния социально-политического статуса человека нового общества на содержание восприятия окружающей среды. Происходит ли трансформация значений архитектурно-пространственной среды в восприятии нового человека, в чем она может проявляться и какое влияние может оказывать на условия преобразования и создания новой художественно осмысленной среды, какие композиционные принципы и приемы выдвигаются при этом?

В качестве примера – модели, с которой может быть начато рассмотрение этих вопросов, выберем ансамбль Красной площади в Москве как целостную архитектурно-пространственную форму, сохраняющую свое общественное значение на протяжении многих веков и известную как неувядаемый символ исторических судеб народа. Выразительные формы этого ансамбля были свидетелями многовековой славной и трагической истории русского народа, а в наше время он становится архитектурно выраженным символом Страны Советов [192].

### **Трибуна – мавзолей**

Окрыленный Гений Победы, Гений Революции, вырвавшийся из царства Миноса в царство Свободы, предстал перед собравшимися на Красной площади демонстрантами 7 ноября 1918 года. Это было изображение на мемориальной доске «Павшим в борьбе за мир и братство народов». Гений Победы держал в одной руке Красное знамя, в другой – пальмовую ветвь, у ног фигуры поломанные сабли и винтовки и скло-

ненные знамена, на дальнем плане – восходящее солнце, в золотых лучах которого надпись «Октябрьская 1917 Революция». Этот образ олицетворял решимость пролетариата победить или умереть, решимость, которая одна могла быть гарантией непобедимости социалистической революций [193].

Мемориальная доска Жертвам Революции на Сенатской башне Кремля была установлена и открыта в память исторического события, изменившего общественно-политическое значение Красной площади. Это событие произошло 10 ноября 1917 года, когда у подножья Кремлевской стены были похоронены те, кто пал в борьбе за победу Советской власти в Москве. Это было массовое торжественно-ритуальное действие, содержательная манифестация, свидетелями которой были трудящиеся всего мира.

Однако площадь перед Кремлем, в который переехало из Петрограда Советское правительство, не могла оставаться лишь пантеоном под открытым небом. Проходит немного времени, и она вновь обретает значение общественно-политического форума страны, где проводятся содержательные театрализованные манифестации, выражающие характер общественного сознания, его целенаправленное единство и классовую солидарность. И это было следующим решающим шагом в трансформации восприятия значений архитектурно-пространственной формы, приобретающего большую сложность и содержательность [194].

Так, в описаниях «красных праздников» – красное море плакатов и лучистых звезд, призывы на всех языках на плакатах, покрывающих лобное место, выставки вдоль кремлевской стены и аэростаты вокруг Василия Блаженного. Проекты праздничного оформления площади выполняли известные архитекторы и художники. Особое значение и влияние имел проект архитекторов братьев Весниных, сделавших центром композиции трибуну у Сенатской башни Кремля, где впоследствии был возведен Мавзолей. Трибуна имела высокую трехступенчатую, квадратную в плане форму, поставленную в самом пространстве площади и обрамленную стеной и башнями построек. Эта статичная массивная форма, казалось бы, не отвечала общей направленности поисков архитектурной композиции трибуны ораторов, популярных в те годы. Обычно это была форма, воплощающая сам революционный порыв, устремленный в создаваемое будущее. Он проявлялся в динамике асимметричных форм и прозрачных конструктивных структур. Однако от него нельзя отнять и второй, контрастный, неизменно предполагаемый восприятием элемент – фигуру оратора, вбирающую в себя и излучавшую эту экспрессию и динамику, единый революционный порыв окружающей трибуну толпы людей.

В складывающемся ансамбле возникла определенная смысловая взаимосвязь форм, где особое значение имела форма трибуны по отношению к окружающим башням Кремля, собору Василия Блаженного и другим зданиям площади. Эта взаимосвязь соответствовала типичной жизненной знаковой ситуации, многократно воспроизведенной в искусстве: фигура, выделенная в пространстве, даже сидящая в окруже-

нии стоящих фигур, становится центром содержательного диалога. Она получила развитие и завершение в ансамбле площади после строительства Мавзолея – ансамбле, который полностью соответствовал сложившейся к тому времени семантической связи форм – фигур:

«Здесь  
каждая башня  
Ленина  
слышала,  
За ним  
пошла бы  
в огонь и в дым»  
(В.Маяковский).

На месте трибуны в январе 1924 года по проекту архитектора А.В.Щусева сооружен первый деревянный Мавзолей. Интересно, что первоначальный замысел формы, от которой ожидали максимальной выразительности, представлялся архитектору в виде абстрактного геометрического объема, производного от куба.

Однако в дальнейшем А.В.Щусев не решился ограничиться простейшими формами и поставил на кубический объем традиционную ордерную форму – вертикальный обелиск, подобный обелиску монумента Советской конституции, сооруженного в 1918 году на Советской площади. Но затем (в утвержденном варианте) архитектор предлагает вместо обелиска, как писали газеты, «временный деревянный памятник в виде четырех колонн, соединенный общим покрытием» (рис. 49).

Форма классического обелиска восходит к древнему менгиру – вертикальному каменному монолиту. Отказ от такой формы в композиции Мавзолея оправдан, так как сооружение имело внутреннее пространство – склеп и выполнялось из легких недолговечных материалов. Предложенная в следующем варианте форма обладала более выразительными антропоморфными качествами ордера. Включая в себя внутреннее малое пространство, как бы связанное с пространством склепа, форма выявляла масштаб сооружения на основе сопоставления этих двух элементов. Но сооружение это, покоящееся на большом постаменте, построенном как основной объем с помещением, не было возведено из-за сжатых сроков и неблагоприятных условий строительства. Поэтому в доработанном уже после траурной церемонии проекте А.В.Щусев развивает концепцию единства антропоморфного пространства сооружения, отодвигая колонны от центра объема и создавая таким образом круглую ротонду из восьми колонн. Это был уже существенный шаг по пути к новой окончательной форме Мавзолея, а не только обогащение постамента и венчающей его части, хотя определенная инерция в членении сооружения еще сохраняется.

Следующими этапами было проектирование и строительство деревянного Мавзолея и, наконец, возведение постоянного каменного. Оба

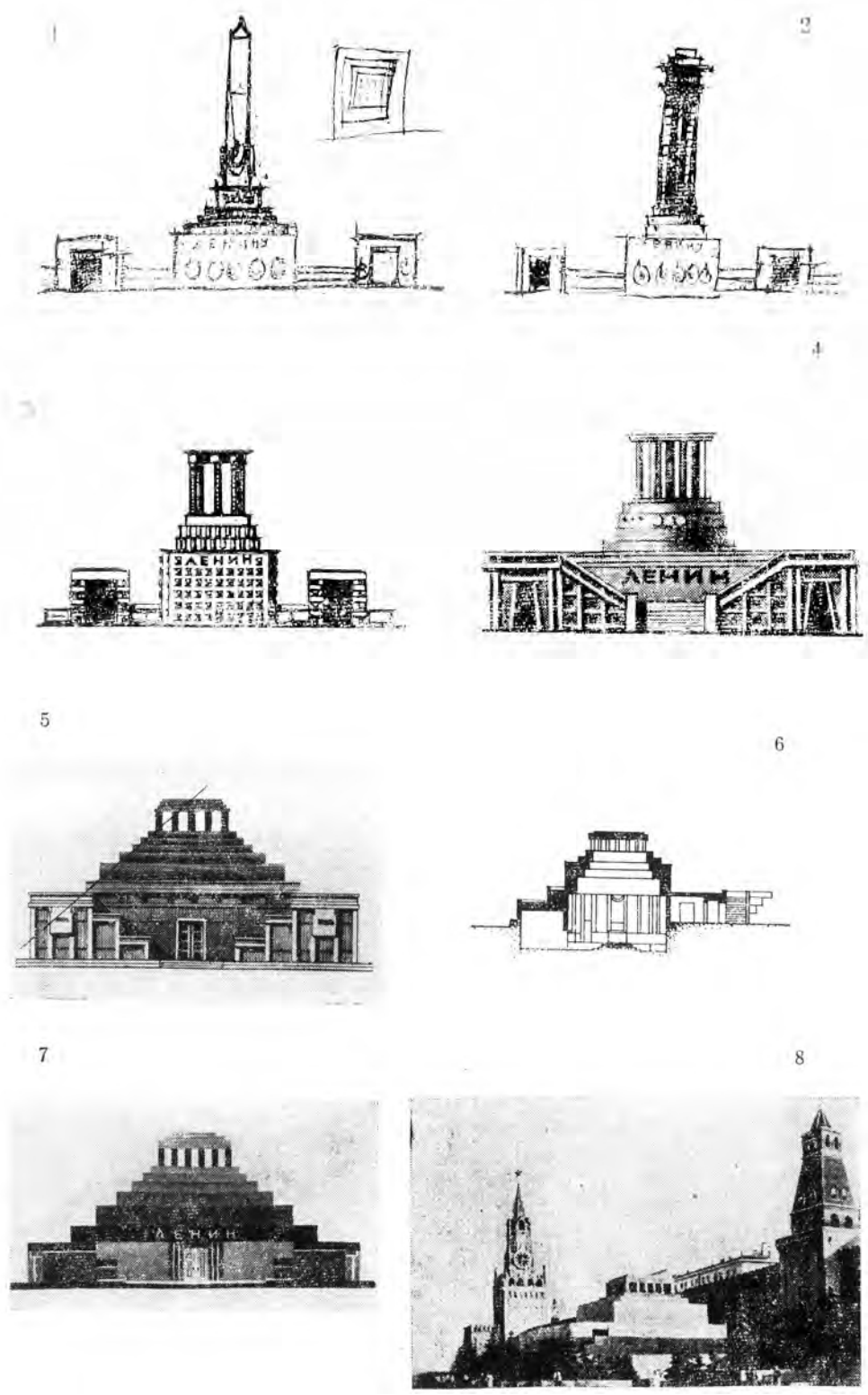


Рис. 49. Последовательные формы Мавзолея Ленина в проектах архитектора А.В.Щусева

этапа сопровождалась широкой дискуссией, имевшей место в связи со значением сооружения и давшей очень многое в сближении точек зрения на специфику архитектурно-художественной формы [196].

А.В.Щусеву удалось искусно разрешить многие противоречия в окончательном варианте постоянного каменного Мавзолея. Было создано внутреннее пространство, достаточное для прямой функции, – Траурный зал. Его антропоморфные очертания вылились в соответствующую наружную форму, содержательный диалог которой с окружающими ее формами ансамбля позволил решать сооружение как трибуну – функциональный объем, подчиняющий себе пространство площади – аудитории массового действия. Эта вторая идеологическая функция органически сливалась с первой в общественном сознании, проникнутом идеей о бессмертии дела Ленина, воплощенного в принципах и делах партии и народа.

Антропоморфное единство внутренней и наружной формы продолжает здесь лучшие традиции русской архитектуры (например, архитектуры церкви в Коломенском), увековечивавшей события в жизни народа, образы героев – символов в монументальных сооружениях. В то же время введение новой функции «массового действия», ее архитектурное решение отражали новые черты архитектуры, столь ярко проявившиеся в работах «рационалистов» Аенова и «конструктивистов».

Рассмотренный нами аспект формообразования составляет семантическую основу для анализа других приемов в композиции Мавзолея и общей характеристики соответствующих понятий. В качестве примера, показывающего значение такого подхода, остановимся еще раз на таких важных понятиях, как тектоника и масштаб архитектурно-пространственной формы.

### **Тектоника и масштаб Мавзолея**

О тектонике Мавзолея имеются противоречивые суждения. В анализе восприятия формы Мавзолея мы будем исходить из рассмотренных первичных закономерностей эстетического восприятия, отвлекаясь от чисто профессиональных рационалистических рассуждений о тектонике кладки из каменных блоков, расхождений, подобных тем, что отвергали эстетические достоинства и правомерность тектонического решения шатра церкви Вознесения в Коломенском, повторяющего форму традиционного деревянного шатра.

В этом случае нам будет трудно согласиться с распространенным мнением о том, что тектоника внешнего облика Мавзолея создает впечатление сооружения, «лишенного внутреннего объема и представляющего массивным каменным сооружением» – мнением, подкрепляемым и логическим доводом о том, что, «используя систему кладки, выраженную в фасадах Мавзолея, технически невозможно создать перекрытия для обширного внутреннего помещения».

Каменный Мавзолей был задуман с самого начала как пластическая цельнолитная форма, не расчлененная вертикально на каменные блоки и сохраняющая в общих чертах уже привычную форму деревянного



Мавзолея. Вся история проектирования Мавзолея говорит о том, что авторы каменного сооружения (А.В.Щусев, И.А.Француз при участии Г.Яковлева) стремились создать пространственную тектоническую форму, охватывающую значительное внутреннее пространство.

Мы могли видеть, как эта идея развивалась от обелиска на массивном постаменте к противоположной ему форме ротонды с оформляемым ею полуоткрытым пространством и, наконец, к форме завершения, которая могла служить только венчанием замкнутого в сооружении внутреннего пространства. И хотя сооружение не удалось высечь из каменного монолита, как это было задумано, «ведение слабо выраженного расчленения полированной поверхности на отдельные квадраты не нарушило общего тектонического принципа».

Правомерен ли такой тектонический принцип создания пластической формы из твердого каменного материала?

Отметим прежде всего, что наше повседневное восприятие постоянно встречается с «мягкими» пластичными формами в твердом материале. Формы фарфоровой чашки или глиняного сосуда передают пластику мягкого материала, знакомую нам с детства, но мы всегда уверены в том, что имеем дело фактически с твердыми формами. Здесь твердая форма была получена в специальном процессе обжига и поэтому легко видеть ее мягкой. Однако и тогда, когда применяется материал твердый с самого начала, оценивая эстетические качества вещи, мы можем говорить о мягких пластических формах даже в больших структурах. Например, во дворцах Возрождения рустованные камни в нижней части сооружения как бы оседают и выпучиваются под тяжестью вышележащих слоев. Также в древнегреческой дорической колонне из мрамора передана мягкая деформация формы, свойственная мышцам живого тела. Так возникает закономерное различие между тектоническим принципом и конструктивным решением, связанное с тем, что последнее строится лишь на основе рационального логического мышления.

Однако, как уже подчеркивалось, тектоника, хотя и не является лишь непосредственным художественным перевоплощением и выражением данной конструкции, более существенно связана с развитием конструктивно-производственных принципов строительства того времени. Современные конструкции и строительная технология позволяют решать стены сооружения как действительно расширенную, иногда парящую, одежду внутреннего пространства, а не как массивную структуру, уходящую под землю в мощные фундаменты. Современная архитектура обогащена также возможностями пластических решений из монолитного железобетона.

Нельзя не заметить, что характер трактовки поверхностей объема Мавзолея как гладких цветных плоскостей (который мы видим в проекте и всегда ощущаем при восприятии сооружения в натуре) вполне созвучен ясно выраженному в проектах А.В.Щусева, выполненных в те годы в духе эстетики «конструктивизма» (например, проект отеля санатория в новой Мацесте, 1927 г.). В этом еще одно отличие тектоники деревянного и каменного Мавзолеев. Если в деревянном Мавзолее господствует ордерный принцип обработки стены, то в каменном

плоскость стены имеет самостоятельное значение, что было характерно для архитектуры времени: «Отвлеченность рациональной гладкой стены и схематизм линий типичны для современной архитектуры, – писал в те годы А. Некрасов. – Стена есть лишь вертикальное поле, ограничивающее отрезок пространства, и не имеет ни завершающих частей, ни членений ... Здесь следует отдать себе отчет, в силу чего при рационализации стены и схематичности линий все же сохраняется конкретность массы. Это достигается отсутствием какого-либо искусственного выделения архитектурной линии. Если бы последняя была определена какой-либо конкретной формой, например, лопаткой, тягой, колонкой и др., то стена могла бы быть изъята, мысленно или в действительности, безразлично...» [197]. Добавим, что эти тенденции могли выражать переход от примитивного антропоморфизма ордера к синтетической форме массы – пространства.

Чтобы глубже понять и оценить меру влияния новых тенденций на тектоническое решение Мавзолея, необходимо более подробно ознакомиться с соответствующими принципами архитектуры того времени, в частности, – с принципами «конструктивизма». Им посвящены следующие параграфы главы.

Все сказанное выше о принципах образования формы Мавзолея делает понятными и масштабные закономерности этой формы.

Мавзолей на Красной площади является сооружением, входящим в крупный градостроительный ансамбль. Одна из закономерностей композиционного построения таких ансамблей уже пояснялась на основе понятия антропоморфной знаковой ситуации. Такой подход объясняет, почему представление о значительности той или иной формы нельзя непосредственно связывать только с ее геометрическими характеристиками, например, высотой объема по отношению к другим объемам ансамбля. В данной ситуации форма Мавзолея, отличная антропоморфизмом «сидящего» объема, становится ведущей в композиции, крупномасштабной формой. Только на этой основе можно говорить о крупности членений формы как о мере собранности ее «телескопических» элементов.

В теории композиции, как мы видим, сохраняется значение семантического принципа антропоморфизма и как инструмента анализа произведений современной архитектуры. Характеризуемые этим понятием закономерности художественного формообразования играют определяющую роль в выборе и применении ее основных композиционных средств. Однако в современных условиях эти закономерности получают такое развитие, многогранность и наложение, что сам этот термин представляется устаревшим применительно к теории современной архитектуры и неспособным «найти широкое употребление среди архитекторов-практиков. Представляется целесообразным связать это понятие (теперь достаточно расшифрованное) с другим термином – «синтез формы», придав тем самым уже распространяющемуся в современной теории термину и понятию одно из конкретных значений [29, 73]. С понятием синтеза связывается воспроизведение целого в восприятии и мышлении, при котором оно предстает как «богатая

совокупность, с многочисленными определениями и отношениями» (К.Маркс), как конкретное целое. Но освоение метода художественного синтеза немыслимо без анализа структуры целого как функционирующей системы, сущности элементов и их синтетических свойств, выступающих как отдельные принципы синтеза формы.

В архитектуре Мавзолея достигнут синтез художественной формы, несущей зрительный и мысленный образ, и, в частности, синтез пластических искусств. Этот пример показывает специфику понятия синтеза искусств в архитектуре, его несхематический, диалектический характер. Простое наличие в архитектурном объеме выраженных форм различных видов искусств – архитектурных форм, скульптуры, живописи и др., еще не означает свершения синтеза художественной формы – создания качественно новой формы, не сводимой к сумме входящих в нее элементов. Так, архитектурная форма Мавзолея есть результат художественного синтеза формы, присущей архитектуре (с ее тектоничностью, функциональностью, пространственностью и т.д.), и скульптурной (антропоморфной, пластической) формы.

Мавзолей, однако, является уникальным сооружением, в архитектуре которого новые конструктивные приемы и методы строительства не нашли непосредственного отражения. Для того чтобы получить более полное представление о некоторых особенностях синтеза формы в советской архитектуре на основе новых функциональных задач и нового отношения к технике, необходимо ознакомиться с теми направлениями в архитектуре и их конкретными примерами, в которых эти аспекты нашли наиболее яркое проявление. В частности, представляют интерес построенные на этой основе композиционные принципы конструктивизма как одного из ведущих направлений важного и закономерного этапа единого исторического и логического процесса развития советской архитектуры. Знакомство с такой целостной моделью архитектуры дает возможность увидеть в более ярком освещении отмеченные особенности композиционного решения Мавзолея и других архитектурных произведений времени.

### **Дворец труда**

Советская архитектура прошла в своем развитии ряд последовательных этапов. В застройке таких городов, как Москва, Ленинград, Свердловск и др., мы найдем характерные здания в духе конструктивизма, более монументальные сооружения с использованием ордерных форм и снова отличающиеся от них здания «современной» архитектуры. В этом развитии творчеством архитекторов руководило стремление к художественному синтезу, при котором развитые всесторонние аспекты архитектуры достигали бы стилового «интегрального единства» в целостной и эмоционально выразительной форме.

Для начального этапа характерно наличие ряда направлений и группировок, предпосылки образования которых можно обнаружить в самой логике создания новых форм, отвечающих новым социальным потребностям, функциям и строительной технике. Так, в творческом

кредо «рационалистов» Аенова, опирающихся на психоаналитические модели интуитивного эстетического восприятия, очевидны элементы абсолютизации в теории ограниченного, преимущественно интуитивного подхода и соответствующих аспектов архитектурной формы. Принципы «конструктивистов» (функционалистов) Оса не лишены печати рационалистского, аналитического подхода. Противопоставленное такой обусловленной односторонности стремление немедленно достигнуть синтеза формы, хотя бы искусственного, могло вести к рецидивам символического «формализма» в строительстве уникальных зданий, допускавшего прямые ассоциации архитектурной формы с символами и атрибутами новой жизни. Другой ускоренный путь, открывавший широкие практические возможности и опиравшийся на уже достигнутое высокое профессиональное мастерство, заключался в привлечении для решения новых социальных задач по-новому трактованных форм архитектуры прошлого – путь, по которому шла не одна из эпох, предшествовавших промышленной революции.

Было бы ошибочным упрощением рассматривать особенности советской архитектуры первого периода лишь с позиций этой схемы. Обусловленное объективными фактами более контрастное выражение в архитектурной форме одного из присущих ей аспектов не лишает созданные в творческом процессе произведения своеобразных синтетических, художественных качеств. При всем этом она остается сложным и необычайно многогранным явлением, которому присущи общие закономерности художественного формообразования.

Наиболее выразительным фактором развития архитектуры первых лет Октября была новая функциональная сторона архитектуры, связывавшаяся со становлением и развитием новых социальных потребностей и выполнением задач культурного строительства. Возникла, в частности, практическая задача создания новых типов общественных зданий (дворцы труда, клубы, дома культуры, народные дома, дворцы рабочих, «районные термы», дома Советов и т.д.), новых систем социалистического расселения, первых промышленных сооружений и жилищ для рабочих.

Связь профессиональных задач с социальным заказом видна на примере проектирования общественных зданий – дворцов культуры, клубов, народных домов, удовлетворявших потребности общения, митингов и собраний.

В 1919 году проведен первый конкурс на создание дворца рабочих в Петрограде. Он был откликом на конкретный заказ рабочих. Путиловский завод обратился к правительству с просьбой поддержать его в деле воздвижения в Петрограде «гигантского народного дворца». «Хотя бы вы нам давали десятки, сотни синодов-сенатов и других зданий старого образца, сотни роскошных буржуазных домов, – говорили путиловцы, – этого нам недостаточно, это не удовлетворяет нашу потребность, мы хотим иметь свой дом на заказ по нашему росту, а не с дворянского или буржуазного плеча» [198].

Естественно, что в эти ранние годы, когда в строительстве и самой жизни слишком неопределенны были ростки реального развития сла-

гаемых архитектуры, определяющих не единичное, а комплексное преобразование всей среды, в подходе к теме преобладала скорее художественная изобразительность: старые формы перекраивались под рост и фигуру «Нового Атланта». Примером может служить проект архитектора А.Е.Белогруда, выполненный под девизом «Крепость рабочих». Дворец рабочих решен в духе традиционной дворцовой архитектуры, в формах героически приподнятых, лаконичных и массивных [199].

Путь, пройденный в последующие годы напряженной работы, был подытожен конкурсом на создание Дворца труда для Москвы (на месте построенной позже гостиницы «Москва»), проведенным в 1922–1923 гг. Конкурсные проекты дворца раскрыли широкий диапазон творческих направлений, новые тенденции и методы формообразования в архитектуре. Первая премия была присуждена проекту архитектора Н.А.Троцкого. Проект отвечал условиям конкурса, предполагавшим деление комплекса на общегородскую театральную-зрелищную часть и часть для аппарата Моссовета, Московского комитета РКП(б) и профсоюзной организации.

Архитектурная форма Дворца труда по проекту Н.А.Троцкого развивалась как бы изнутри сооружения, от его функции. В ней главное внимание уделено решению внутреннего пространства зала, берущего на себя основную образную характеристику сооружения. Достоинством решения является органичное соединение функции и структуры, выразительность структурных форм, передающих силу, организованность и созидательную напряженность мышц Труда. В этом решении прослеживается связь с традиционными формами архитектуры, но оно не является лишь механическим упрощением форм «классики», а выражает общий характер реального движения архитектуры, когда последним словом в зодчестве была признана монолитность решетчатых скелетных сооружений, перекрывающих большие пространства. В конструктивности формы выразился и «конструктивный» созидательный дух нового общества. Случайно ли, что спустя восемь лет, архитектор Ле Корбюзье, стремясь отразить в архитектуре свое понимание образа человека освобожденного труда и общих тенденций конструктивного направления советской архитектуры, развивает в конкурсном проекте Дворца Советов тот же принцип тектонической выразительности ясных, показанных в работе форм напряженного организма?

На выражении экспрессии внешних форм, на нахождении связи динамически напряженного организма с движением зрителя в пространстве площадей и улиц основана идея архитектуры Дворца труда в конкурсном проекте архитектора К.С.Мельникова. При этом, однако, не ставилось задачи связать как бы живую, подвижную форму, напоминающую колонны демонстрантов, с геометрически строгой тканью градостроительной структуры.

В проекте архитекторов братьев Весниных<sup>1</sup>, получившем третью премию, предпринята попытка создать форму, строго следующую

---

<sup>1</sup> Архитекторы братья Веснины – Л.А.Веснин, В.А.Веснин и А.А.Веснин. Леонид Александрович закончил архитектурное отделение Академии художеств (в 1909 г.), младшие братья Виктор и Александр – Институт гражданских инженеров в Петербурге (в 1912 г.). Преподаватели в Московском Вхутемасе-Вхутеине и в Московском архитектурном институте [200].



функциональному объему, архитектуру, отказавшуюся от тектоники тяжести каменной структуры. Внутреннее пространство сооружения раскрывается наружу через остекленные ограждения, представляющие собой тонкие плоскости, соединенные с легким каркасом. В архитектуру здания включаются элементы машины (корабельной архитектуры) – радиомачты, трубы, а также световые табло и открытые шахты лифтов, пронизывающие объем<sup>1</sup>. Архитекторы как бы демонстрируют новые принципы и новый метод проектирования, присущий художникам-конструкторам машин. Форма включает лишь утилитарный архитектурный объем, образуется легкими целесообразными конструкциями, все части находятся в работе, в действии. Даже внешнее ограждение должно максимально служить функции сооружения – давать обилие света через большие остекленные поверхности и раскрывать функциональные процессы наружу.

Эта необычная архитектура рассматривалась тогда многими как выражающая принципы революционной современной архитектуры, имеющая реальную почву, широкие перспективы развития.

«В этой работе, – писал М.Я.Гинзбург, – мы впервые видим реально воплощенными здоровые принципы нового подхода к решению архитектурной задачи. Исключительно ценной и важной особенностью этого проекта является прежде всего новый план. Вместо сложной, запутанной конфигурации, со многими дворами и переходами, дающими лучшее или худшее, но обычно всегда трафаретное симметричное и чисто орнаментальное пятно, другими словами, вместо специфического старого плана, только братья Веснины, при всех недочетах и недостатках своей работы, дали на этом конкурсе все же новое органическое решение самого задания, сконцентрировав по-новому все помещения, отказавшись от всяких внутренних дворов, сделавши попытку создания нового социального организма, внутренняя живая которого вытекала целиком не из трафаретов прошлого, а из новизны самого задания...» [201].

С другой стороны, проект Весниных вызывал весьма настороженное отношение ряда специалистов из-за нарочитого новаторства, грозившего приобрести фальшивые принципы бутафории. Действительно, в проекте Весниных ясно наметились такие элементы, где формообразующие возможности функции трактовались достаточно произвольно, искусственно преувеличивались (антенны, лифтовые шахты, ведущие на крышу, проезд посередине здания, каркас, вынесенный наружу здания, сплошное остекление и др.). Возможности формообразования в архитектуре на основе развития функционально-технических идей были показаны учеником А.А.Веснина по Вхутеине архитектором И.И.Леонидовым в его дипломной работе «Институт библиотековедения» им. В.И.Ленина (1927 г.) [202, 203].

Основное достоинство своего проекта Дворца труда братья Веснины видели в создании архитектурного образа нового дворца прежде всего через верную архитектурную организацию плана. «Работая над планом,

---

<sup>1</sup> Размеры здания в проекте характеризуются следующими данными: высота башенного объема 132,6 м, ширина эллипсоидного объема около 85 м, длина около 90 м, ширина проезда под зданием 38,4 м, высота 34 м.

мы одновременно работали над разрезами, фасадами, перспективами, аксонометрией, т.е. над всей объемно-пространственной композицией в целом, средствами которой необходимо было конкретизировать образ дворца масс» [200]. Эти принципы, как они считали впоследствии, более последовательно выражены в двух других их произведениях – проекте театра массового музыкального действия для Харькова и в Днепротэсе.

Чтобы завершить необходимые сопоставления, ознакомимся в общих чертах с архитектурой двух упомянутых произведений, выделенных Весниными.

«Одной из наиболее удачных работ мы считаем наш конкурсный проект Харьковского театра, – писали Веснины. – В этой работе нам удалось в известной степени достигнуть органичности архитектуры, единства внутреннего пространства и внешнего оформления, единства, деталей и целого, ясности и четкости построения объемов и создания образа нового массового театра.

К удачным работам относится также Днепропетровская гидроэлектростанция. В ней архитектура органически связана с производственными процессами и с окружающей природой и плотиной» [200].

Как и в Дворце труда, в проекте театра (1930 г.) предлагалось решение зрительного зала в виде единого, выраженного во внешней форме объема. Этот объем перекрывался пологим куполом – традиционным тектоническим элементом, одним из тех, что категорически отвергались «чистыми» конструктивистами. Этому пластическому объему противопоставлялась и служила фоном прямоугольная плоскость сценической коробки. «В проекте братьев Весниных, – писал Г.Б.Бархин, – особенно поражает удивительная простота архитектурной композиции, причем авторам удалось органически сочетать целый ряд достижений новой театральной архитектуры с тем ценным наследием, которое мы получили от архитектуры прошлого. Архитектурное оформление театра, выполненное в пору наибольшего развития конструктивизма, обнаруживает все тонкое мастерство Весниных. Внешняя, очень скромная по примененным изобразительным средствам, архитектура здания отлично выражает глубину и совершенство замысла. К сожалению, описанный проект Весниных не был осуществлен» [204].

Действительно, для архитектора, знающего историю архитектуры, ее современные тенденции, владеющего композиционным мастерством и профессиональным методом архитектурного проектирования, это произведение всегда может служить эталоном чистоты, лаконичности, ясности архитектурного мышления. Оно дает зримое представление о специфике архитектурного творчества, о сложном характере труда архитектора на пути к созданию подлинно синтетической архитектурной формы, избегающего пустоцветов ложной декоративности.

Черты новой советской промышленной архитектуры намечены в сооружениях упомянутой гидроэлектростанции на Днепре. Проект, составленный группой архитекторов под руководством А.Веснина<sup>1</sup>, был в числе ряда проектов, выполненных на эту тему представителями раз-

---

<sup>1</sup> В состав группы входили архитекторы Н.Я.Колли, Г.М.Орлов и Г.Андреевский.

личных творческих направлений. Это соревнование и широкое обсуждение выбранных проектов оказало большое творческое влияние на дальнейшее развитие промышленной архитектуры.

В проекте, выполненном под руководством В.А.Веснина, здание гидроэлектростанции решено как часть уже строившегося комплекса сооружений. Архитектура станции соответствует инженерно-конструктивному заданию – использовать жесткий металлический каркас машинного зала, а также продиктована стремлением правильно решить проблему освещения зала. Здание станции включает в себя машинный зал для девяти вертикальных гидроагрегатов, перекрытый металлическими рамами (несущими также мостовые монтажные краны)<sup>1</sup>. Стена главного фасада, выполненная как и другие ограждения из теплого бетона, облицована розовым арктиским туфом. Она решается как плоскость, свободно покоящаяся на массивных пилонах, между которыми бурлит водяной поток, вырывающийся из турбин. Прямой солнечный свет попадает в зал через эркер в нижней части стены (южный) в ограниченных пределах. Фактически эта широкая полоса дает рефлекторное освещение светом, отражающимся от глади водной поверхности. В то же время она открывает работающим вид на это пространство. Раскрытие стены, открывающее вид на Днепр и небо, должно было иметь, по мысли авторов, гигиеническое, оздоравливающее и эстетическое значение. Решение дало возможность «раздвинуть стены сооружения, достигнув необычайной широты и простора в помещении, площадь которого не шире 20 метров при длине в 250 метров» [200].

Такой прием выреза в стене длинной горизонтальной полосы для остекления оказывается возможным лишь при современной каркасной конструкции промышленного сооружения. Он отражает новое представление о тектонике, в котором проявляется не только развитие конструктивной логики, но и новая композиционная трактовка пространства. Композиционное решение основано на немногих простых приемах, с помощью которых достигнуты максимальное единство целесообразности и красоты, создана выразительная архитектура, объединившая в себе, по словам А.В.Луначарского, «мощность, легкость и идейность». Сущность выразительности этих приемов может быть объяснена, по-видимому, лишь через раскрытие их семантических связей с характером общественного сознания, с эстетическими представлениями и идеалами времени.

Конструктивизм представляет для нас, на данном этапе предварительного изучения, определенный интерес как некоторая трансформация системы архитектуры, давшая конкретное проявление ее функционально-технических аспектов под влиянием процессов, происходящих во внешних сферах системы и преломляемых через призму профессионального творческого мышления. В ходе формирования профессионального творческого метода происходит отбор специфических эстетических критериев, принципов и средств архитектурной композиции.

---

<sup>1</sup> Высота зала 20 м, ширина 22 м, длина 231 м. Общая ширина здания станции 70 м. Длина плотины 760 м.

### «Гигиена восприятия» и композиция пространства

В своей теории конструктивизм выступил в качестве функционального рабочего метода «жизнестроения», пространственного «конструирования», организующего жизненные процессы общества<sup>1</sup>. В основе метода лежал революционный настрой, вдохновенное устремление людей творчества, приступающих к напряженной практической работе («в сплошной лихорадке буден») по реализации грандиозных планов промышленного развития страны, реорганизации быта и культурных преобразований. Функциональный метод обосновывал подход, при котором отвергалось следование готовым традиционным рецептам и использование каких-либо априорных форм в архитектуре. В организованных функциях архитектуры, экономики и новой техники конструктивисты видели звено, ухватившись за которое можно было бы вытащить всю цепь, рычаг, «который бы сдвинул советскую архитектуру с эклектических путей развития». Метод рождался вначале – в теории, в конкурсных проектах, идеях, творческих дискуссиях, публицистических выступлениях в обстановке, когда еще в период продолжавшейся гражданской войны и разрухи начал осуществляться перспективный план развития народного хозяйства на основе электрификации всей страны (план ГОЭЛРО). План, названный второй программой партии, предусматривал коренную реконструкцию на базе электрификации всех отраслей народного хозяйства и преимущественное развитие тяжелой индустрии, рациональное размещение промышленности по стране, строительство тепловых и гидроэлектрических станций.

Идеи конструктивизма были определенно связаны с лозунгом периода начала индустриализации страны – «Техника в период реконструкции решает все». Конструктивизм проявлял особую чуткость к социальным проблемам архитектуры, которые в те годы ставились и широко обсуждались в печати [205, 206].

Раскрытие общей связи метода с конкретным социальным заказом, с определенной социальной установкой – это лишь одна сторона вопроса. Профессиональные интересы требуют выделения и изучения, в той или иной мере соответствующих архитектурно-художественных, композиционных приемов, используемых для решения поставленных задач. Эта вторая сторона является наиболее сложной. Сложность исследования вопроса заключается в том, что в силу отмеченных выше причин конструктивизм дает нам в этой области преимущественно фактологический материал. Его представители избегали позитивного обсуждения вопросов художественного формообразования в современной архитектуре, полагая, что выдвижение на данном этапе каких-либо принципов, ставших априорными в деятельности, противоречит функциональному рабочему методу и может нанести вред его последующему развитию. Они считали что функциональные социальные, конструктивные и другие аспекты архитектуры выдвигают требования, аналогичные, скажем, требованиям, вытекающим из законов аэроди-

---

<sup>1</sup> В.Маяковский называл конструктивизм «Высшей формой инженерии всей жизни». Само название «конструктивизм» взято от Лефа (левый фронт искусств), которым (до 1928 года) руководил В.Маяковский.

намики в самолетостроении. Эти требования «слишком суровы», «чтобы позволить конструктору увлекаться изящными формами самолета, т.е. ставить перед собой эстетическую задачу – создать элегантный, красивый самолет» [207, 208].

Истоки конструктивизма как художественного направления обнаруживаются в кубизме и примыкавших к нему пуризме, футуризме и др.

Кубизм был результатом резкого разрыва с бессодержательной красотой салонного искусства. Он выступал, в частности, против традиционной изобразительности, при которой природа, даже отображенная в зеркале, остается внешней по отношению к творческой личности художника, к его интеллекту. Кубисты пытались свести живопись к нескольким общим принципам, поддающимся только рациональному логическому анализу, разделив их один от другого (цвет, форма, свет, план, фасад и др.) и используя одновременно в одной картине. При этом они рассчитывали на то, что данные непосредственно аналитическому мышлению элементы формы будут воздействовать на зрителя в большей степени, чем обращенные к чувственному восприятию. Кубисты конструировали мир форм, которые комбинировались по воле художника на основе геометрических и механических закономерностей, как будто они были элементами машин. Предметный мир интересовал их с точки зрения анализа динамики структур, сдвигов и взаимопроникаемости форм. Абсолютизируя на аналитической стадии первичные неразвитые элементы восприятия, кубисты не могли, однако, выйти за пределы «чистой живописи» и изобразительного эксперимента в станковых формах.

В русской культуре течение «кубофутуризм» представлено работами художников К.С.Малевича, В.Е.Татлина и др. Сочетание в искомой форме простейших геометрических элементов и антропоморфных структур, с одной стороны, и элементов целесообразной конструкции, с другой, было следующим шагом, нашедшим выражение в первых литературных декларациях русских скульпторов-конструктивистов. В их основе лежали опыты братьев Н.Габо и А.Певзнера в серии «голов» и «торсов» (1915–1918 гг.) по превращению пластических антропоморфных объемов в пространственные конструкции. В создании функциональных конструктивных структур в противоположность «спящим массивным монументам прошлого» они увидели в дальнейшем возможность выражения таких качеств пролетарского искусства, каким им представлялись целесообразность, функциональность, динамичность, производственный, действенный характер формы. Таковы проекты пространственных конструкций Габо, В.Татлина, А.Лавинского, воплощавшие принципы конструктивистского «Реалистического манифеста» – «отрицание старого объема и массы», утверждение «глубины как единственной формы пространства», отрицание «неподвижности формы в пользу нового элемента – ритмов кинетических» [199].

Одной из наиболее известных попыток создания «нового типа монументальных сооружений, соединяющих в себе чисто творческую форму с формой утилитарной», была модель «Башни Коминтерна» (III интернационала) (1919 г.) В.Татлина. Башня представляет собой каркасную



конструкцию, состоящую из консольной опоры и спиралей (металл), внутри которых один над другим размещены три вращающихся в ритмах календарного времени остекленных объема: куб (залы заседаний конгрессов Коминтерна) – со скоростью один оборот в год, пирамида (административные помещения Коминтерна) – один оборот в месяц, цилиндр (информационный центр) – один оборот в сутки.

Архитектура башни Татлина воплощала не только идею выраженной структурности и функциональности формы, но и несла образ свободы, венчающий историю классовых битв, волевой собранности и готовности защитить эту свободу от окружавших Республику врагов. Ее форма подобна кристаллизованной рационалистической мысли, пронизывающей ясную атмосферу «раннего воздуха Республики».

Действительно, скульптурная форма – живая, функциональная, конструктивно целесообразная, может быть лишь синтетической, выступающей в новом качестве формой архитектуры, способной нести обобщенный художественный образ времени, свободный от подавляющего величия монументов прошлого. Лишь она способна дать «организацию жизни», внести в «организованное существование» «порядок» и «ритм сил». Авторы «Проекта радиостанции» и «Проектов городов в воздухе» намеревались «с отвесом в руке, с глазами, точными как линейка, с духом, напряженным как циркуль», строить свои произведения «так, как строит мир свои творения, как инженер мосты, как математик формулы орбит». Архитектуроцентризм становится ведущим веянием времени. «Основным искусством новой эпохи является архитектура, – пишет И.Эренбург в 1921 году в книге «А все-таки она вертится». – ...Теперь пришло время подлинной архитектуры, больших плоскостей, эпоса, ...идет новое искусство – организующее жизнь...»

В области архитектурной композиции конструктивизм естественно отталкивался от того, что было достигнуто в формальных исследованиях в живописи и скульптуре, а также в исследовании геометрической выразительности формы психоаналитическим методом группы Аснова. Но как следующая ступень, еще ограниченная и неизбежно в той или иной мере абсолютизирующая присущие ей формальные моменты, конструктивизм начинает с противопоставления его принципов «рационализму» психоаналитического метода. Но в этом логически закономерном, диалектическом, по существу, отрицании предыдущего неизбежен и элемент «снятия», усвоения уже достигнутого.

Теория конструктивизма требовала, чтобы, говоря о восприятии формы, цвета, фактуры и т.д., конструктивист не решал этих задач вообще, а непременно в связи с определенной целью, определенным материалом, определенной обстановкой действия. Конструктивисты ставили своей задачей наиболее рациональную организацию восприятия в связи с функциональными трудовыми и бытовыми процессами. В моделируемое в архитектурной форме восприятие включается осознание функционального и конструктивного аспектов архитектуры, а также «социально-общественного значения объекта». «Организация восприятия» предполагала и повышение степени «социально-общественного действия» объекта. При этом имелось в виду целостное восприятие,

которое получается «в результате усвоения сознанием ряда признаков или категорий объекта, суммой своей дающих общее постижение его». Целостное постижение объекта – это постижение: целевого назначения объекта, его состояния (покой или движение), материала, из которого он выполнен, определенного масштаба объекта, его структуры и его объемного и пространственного выражения. Здесь целостность означала гармоническое отношение: «достаточно нарушить или гипертрофировать одну из этих категорий, как немедленно теряется или уничтожается не только четкость общего процесса восприятия, но и коэффициент полезного социального действия архитектурного объекта» [209].

Механизм синтеза формы не был теоретически осмыслен конструктивистами. Для них процесс объединения в восприятии акцентируемых элементов есть процесс, управляемый архитектором на основе высокого профессионального чутья и умения, но его результаты заранее не определены, поскольку «форма есть неизвестное, «X», всегда заново отыскиваемое архитектором», в связи с чем оказывается не ходовым и сам термин «художественная выразительность» как предполагающий некоторую априорность. «Исследование элементов архитектуры, – писал М.Я.Гинзбург, – не должно ни в коем случае в лабораторном расчленении ставить себе задачи художественной выразительности вообще, так как конструктивизм понимает эту последнюю лишь конкретно, при определенной целевой установке». Художественная выразительность рассматривалась лишь как результат функционального метода, но все же как некоторая эстетическая характеристика целостного функционального организма: «Художественная выразительность паровоза одна, а жилого дома – другая. Точно так же художественная выразительность поверхности будет меняться в связи с тем, каков материал этой поверхности и каково назначение изолируемого ею пространства. В каждом конкретном случае художественная выразительность будет различна». Таким образом, теория конструктивизма отрицала только самостоятельное и окончательное значение в работе над художественной формой принципа геометрической и других видов ассоциативной выразительности, затрагивающего область доаналитического уровня восприятия. Впрочем, конструктивисты, вероятно, еще в меньшей степени, чем «рационалисты» Аенова, видели конкретные связи понятий геометрического образа с моделями психологии и, следовательно, объективные основы такого понятия<sup>1</sup>.

Отдавая должное Ладовскому за постановку самой задачи изучения архитектурной формы и за введение в вузе подобной дисциплины, конструктивисты подчеркивали: «Проблема формальной выразительности. – очень важная проблема, и мы от нее, конечно, не отказываемся, но актуальный современный смысл она приобретает лишь тогда, когда она рассматривается не отвлеченно, а в удовлетворении определенной утилитарной потребности» [210].

---

<sup>1</sup> Критикуя стремление к абсолютизации принципа геометрической выразительности, журнал «Современная архитектура» в рецензии на работу Н.Ладовского «Основы построения теории архитектуры» писал: «Например, нужно доказать, что две стороны параллелепипеда равны между собой и имеют отношения сторон 1–1,5. Допустим на минуту, что это действительно нужно доказывать. И вот рекомендуется вписывать в стороны параллелепипеда круги.

На наш взгляд, круг имеет то же свойство сокращаться в перспективе и не казаться кругом (он приобретает форму эллипса), как и стороны параллелепипеда и, таким образом, нужно еще доказать, что круг есть круг при помощи другой вспомогательной формы, – так без конца» [203, 210].

Теория конструктивизма, как мы знаем, впервые увидела реально воплощенными ее «здоровые принципы» в проекте Дворца труда архитекторов Весниных. Отметим прежде всего что функциональный процесс Дворца вписан в определенные, различные и противопоставленные друг другу, образующие единую композицию геометрические объемы, каждый из которых заключает в себе определенную подфункцию сооружения.

Примечательно, что основная форма – форма зала как будто бы не следует принципу психоаналитического метода – стремления к простейшей форме. В плане – это слегка деформированный круг, приближающийся к эллипсу, благодаря чему форма приобретает динамичность в продольном («функциональном») направлении и наглядно демонстрируется влияние функции на «состояние» формы. Однако очевидно, что и при такой трактовке исходной формой в установлении «состояния» служит все же простейшая форма – круг, мера деформации которой и определяется критерием состояния. Формальная сторона этого приема была исследована супрематизмом.

Яркой чертой композиции Дворца является объемность ее элементов. Она возникает в результате опробованного еще кубизмом метода работы над объемной формой, при котором особое внимание уделяется завершенности каждого элемента – плана, фасада (и разреза) с тем, чтобы построить в результате максимально выразительное целое. Напомним, что метод Весниных заключался в том, чтобы получить «объемно-пространственную композицию», конкретизирующую «образ дворца масс» путем одновременной работы над планами, являющимся ведущим ключом композиции, разрезами, фасадами, перспективами и аксонометрией.

Интересно сравнить этот метод с формальным «лабораторным» принципом «рационалистов» Аенова, полагавшим, что работа архитектора над геометрической выразительностью формы, которую мы всегда воспринимаем в перспективе, заключается в приближении образа, получаемого от восприятия реальной перспективы, к образу, данному в проекциях. Уделяя внимание геометрической выразительности, конструктивисты, естественно, выступали лишь против постулирования метода и прямолинейности его трактовки: «С таким постулатом трудно согласиться потому, что если можно допустить, что иногда задача формальной выразительности и заключена в этом, то зато в целом ряде случаев, можно сказать, в большинстве случаев, она заключается именно в обратном, т.е. в изучении и использовании той формальной выразительности, которую создает реальная перспектива как таковая» [210].

Если не следовать схоластической схеме, то эти положения можно рассматривать не как исключаяющие, а как дополняющие друг друга. При условии, что выбор композиционных средств и приемов определяется конкретными функциональными требованиями и что используемые фигуры и объемы обладают свойством «упругой деформации», вероятно, мог бы быть снят и вопрос об опасности канонизации определенных форм. Кроме того, условием конструктивизма является такое сосуществование вычленяемых и образующих единую композицию

объемов, при котором «физически» (надо понимать – геометрически, в чувственном восприятии) не связанные между собой, они получали бы «органическую» связь через пронизывающую их функцию.

Поскольку в конструктивизме речь идет о гармонически целостном организме и выражении этой гармонии в архитектурной форме, неизбежно привлечение общих закономерностей образования целого в композиции, в том числе соответствующих изобразительных элементов с широким общим значением, играющих, по крайней мере, роль катализаторов творческого процесса. Методически важно показать возможность такого подхода особенно в работах этого направления, руководствовавшегося строгими рациональными принципами. Поэтому отметим, что принятое в архитектуре Дворца труда определенное сочетание объемных форм встречается, например, в предшествовавших работах Весниных по художественному оформлению спектаклей (во времена «архитектурного простоя»), а также в последующих архитектурных работах. При сопоставлении элементов художественных и архитектурных работ возникает представление о том, что начертание плана Дворца труда не лишено антропоморфной основы, выраженной в сочетании округлой и прямолинейной форм в той же мере, в какой мы находим ее в композициях Н.Габо и А.Певзнера. В соответствии же с принципом архитектурного конструктивизма план является ведущей основой объемной формы, и его композиция вносит определяющую окраску в целостное звучание художественной формы.

Особенности композиции «гибкого, динамического, напряженного и разумного организма», противопоставленного «спящему, инертному каменному массиву-монументу», определяются в значительной мере характером поверхности архитектурных объемов.

В архитектуре конструктивизма функциональные объемы образуются подобно пустотелым коробкам как бы тонкими плоскими или криволинейными ограждениями – глухими, где могут быть сделаны вырезы, как в листе бумаги, не разрушающие формы, или прозрачными (полупрозрачными, покрытыми сеткой переплетов). Жесткость «коробок» достигается соединением («перегибом») плоскостей (глухих или полупрозрачных). Другой прием – прозрачное или глухое заполнение между стойками каркаса. Ограждения не имеют завершений и тектонических членений, а форма объема очерчивается самим пересечением поверхностей. Они прежде всего, – поле, ограничивающее пространство, и затем могут быть несомыми, несущими, просто оболочкой функционального пространства («ширмой»). Все это создает более сложные и разнообразные тектонические построения: архитектурные объемы не впадают в отвлеченность, но получают выражение иногда некоторой тяжести, или элегантно незначительной массы, а часто – необычайно легкого объема. При этом архитектор нередко опирает глухие коробки на нижние стеклянные «полупрозрачные» этажи, сопрягает стены в углах посредством соединения двух окон, сочетает прозрачные и глухие объемы, объемы и плоскости, открытые в окружающее пространство, и глухие, замыкающие в себе пространство. Таким образом, в конструк-

тивизме широко применяются и развиваются определенные композиционные принципы работы с пространством.

Пространственность структур, как отмечалось, являлась одной из характерных черт художественных течений, соприкасавшихся с конструктивизмом. В теории архитектуры того времени встречаются положения об архитектуре как о пространственном искусстве, передающем ощущение пространства, свойственное эпохе: «Быть может, наиболее плодотворным термином современного искусствознания, – писал, например, А.Некрасов в 1928 году, – является теперь всеми принятое наименование искусств зрительных искусствами пространственными. Это в высокой степени важно для понимания архитектуры...» При этом, как представлялось А.Некрасову, современная архитектура рационализировала пространство (как и массу) в сооружении путем изменения всех элементов архитектурного организма (план, стена, покрытие, пролеты и т.д.) и привела его в соответствие с рационализированным пониманием пространства в наше время: «Это уже не мистическое религиозное пространство готики и не «философское» пространство барокко. Это – естественнонаучное пространство бесконечных миров, в котором земля занимает ничтожное место. Естествознание получило исключительное значение для рационального отношения к жизни...» Поэтому в архитектурной композиции здания «рационально организованные выступы и впадины не только определяют схематическими простейшими линиями организацию архитектурных масс, но и принимают на себя «вплотную» окружающее пространство», а широкие пролеты вбирают через стекла свет «из колоссального пространства солнечной мировой системы...» [197].

Композиционной связи внутреннего функционального и наружного, полного «света и воздуха» пространства, конструктивизм отводил особую роль. На примере этого принципа хорошо видно его умение соединять композиционные приемы с выражением функционально-гигиенических критериев.

В.А.Веснин и коллектив работавших с ним на Днепрострое архитекторов решал, как одну из важных, задачу раскрытия интерьерного пространства здания Днепровской гидростанции на гладь водного зеркала и обеспечения комфортного освещения, так как это представлялось им серьезным фактором, влияющим на работу внутри здания. Красивая широкая панорама Днепра, открывающаяся через горизонтальный эркер и проникавший через него мягкий, отраженный от огромного водного зеркала свет, создавали условия, которые В.А.Веснин характеризовал понятием «гигиена восприятия».

Интересный анализ содержания этого понятия дал А.В.Луначарский во время публичного обсуждения проектов Днепрогэса в январе 1930 года. «Ваше выражение «гигиена восприятия», – говорил он, обращаясь к В.А.Веснину, – должно быть сопоставлено с ранее сказанными вами словами о том, что большая открытая стена, через которую виден Днепр и небо, будет иметь гигиеническое, оздоровляющее и эстетическое значение. Художественные задачи тем и отличаются от задач тех-



нической целесообразности, что они имеют еще одну целесообразность – целесообразный расчет на человеческую нервно-мозговую систему. Поэтому я рад, что вы такой контроль допускаете.

Веснин никогда не позволит себе исключить что-либо во внутреннем содержании здания; он этого никогда не сделает, но великолепно понимает, что когда он проектирует монументальное здание, которое является не только электростанцией, но и памятником строительства революционной эпохи, он допускает, что кроме продиктованного функциями внутреннего содержания, он должен решить задачу функции социально-психологической – то внешнее, впечатляющее, что оно вносит в наш внутренний обиход. Это очень хорошо, и ученикам Веснина я советую это хорошенько усвоить. Это есть азбука социалистической архитектуры, иначе вы ровно ничем не будете отличаться от передовых американских инженеров» [200].

Это мнение представляет большую ценность как высказывание человека, знакомого с принципами социалистической культуры того времени. Композиционное решение здания, в котором был наглядно выражен принцип связи внутреннего и наружного пространства, явилось одним из приспособлений архитектуры здания к «функциям нашего нервно-мозгового аппарата», к «социально-психологической функции». Внешнее впечатление, которое вносит композиция в наш «внутренний обиход», характеризуется целостным, мгновенно воспринимаемым, зрительным образом как бы «втягивания» огромного пространства над гладью зеркала воды (пространства, символизирующего укрощенные природные силы, направленные на служение человеку) через соразмерные с ним могучие пилоны под коробкой здания и противопоставление одновременного «раскрытия» его как внутреннего пространства через напряженную гигантскую «амбразуру» эркера.

Характерно в этом отношении композиционное решение Дворца культуры Пролетарского района в Москве (1930–1934 гг.) (ныне Дворец культуры автозавода им. И.А.Лихачёва).

Композиционный образ сложного в плане клубного корпуса построен на сочетании и игре элементов, втягивающих и раскрывающих пространство. Это сочетание обеспечивает мгновенное чувственное восприятие и прочтение функционально-социальной идеи всей композиции, служит затем руководящим представлением «в функциональном освоении» здания и получает образное раскрытие и закрепление по мере движения посетителя, участия его в функциональном процессе. При этом посетитель входит и движется как бы в потоке людей, ощущает себя социально причастным к тому возвышенному крупномасштабному образу человека – потока, человека – организованной колонны, «где каплей льешься с массами».

Прием втягивания и раскрытия пространства дополняется здесь приемом «переливания» пространств внутри здания, достигаемым сменой перспектив и пространственных величин: «В этой работе, – писали Веснины, – мы стремились найти образ пролетарского Дворца культуры, дать простые, ясные формы, благородные соотношения масс и объемов, плоскостей проемов; в единстве деталей и целого, в единстве

внутреннего пространства и внешнего оформления дать впечатление спокойной торжественности... Фойе Малого и Большого театра решены по принципу переливающегося пространства, дающего богатство впечатлений от постоянно меняющихся перспектив и от постоянной перемены пространственных величин» [200].

В раскрытии архитектурного образа имеет значение также продуманное решение освещения внутренних плоскостей сооружения и его ночное восприятие, когда внутренние, залитые светом помещения, наполненные оживленным движением людей среди зелени и фонтанов, представляются пространством некоего «хрустального дворца», олицетворявшего когда-то мечту о прекрасном будущем человечества<sup>1</sup>.

В этой главе особое внимание мы уделили архитектуре конструктивизма, рассматривая ее как одну из наиболее ярких моделей современной советской архитектуры – модели, достаточно полной для формирования необходимых профессиональных представлений «архитектора в миниатюре». Ее ценность заключается в том, что конструктивизм в архитектуре имел достаточно широкую практику и соответствующую ей теорию, свой печатный орган, выдающихся лидеров в области практики, теории и архитектурной критики. Для будущего архитектора Страны Советов она имеет значение не только источника профессионального знания и умения. Структуры этой модели – первые «летатлины» рожденного духа изобретательства, открывшего человеку дорогу в космос и освобождающего его от власти сил природы. Они – спирали и мачты, взметнувшие навстречу ветру Октября лозунги нового искусства – искусства, героем которого становится «мыслящая и творящая личность, идущая непроторенными путями, делающая чудеса и достойная этих чудес».

В завершение главы остановимся на некоторых специфических проблемах современной советской архитектуры, сформировавшихся как взаимосвязанные принципы синтеза художественной формы. Рассмотрим также один из примеров решения ее художественных задач и создания художественного образа в масштабе современного градостроительного ансамбля.

### Человек Человечества

В современных условиях, когда советская архитектура проходит в своем развитии те же повороты восходящей спирали, она обращается также и к архитектуре первых лет Октября, давшей истоки ее теории и практики. Особое внимание привлекают основы метода восхождения к синтезу новой архитектурно-художественной формы. Однако современная архитектура, обладающая мощной экономической базой, технически оснащенная и имеющая дело с развитыми социальными институтами, решает проблемы значительно большего масштаба и возрастающей сложности, в связи с чем усложняются и методы синтеза форм.

<sup>1</sup> Рассказывая о церемонии открытия первой очереди строительства Дворца, К.Паустовский писал: «Дворец культуры был похож со стороны на глыбу горного хрусталя. Он сверкал радиусами белого света и раздвигал ночь, – ночи приходилось прятаться в глухие башни Симонова монастыря, покрытые черными лишаями... Мы шли по широким лестницам, и цветы белых флоксов, стоявшие по сторонам ступеней, задевали нас и осторожно покачивались. В потолках сиял невидимый свет. Казалось, что обширное здание не имеет веса и опирается не на стены и колонны, а на простые геометрические линии...» («Правда», 29 ноября 1933 г.).

Строительство новых и преобразование старых населенных мест, включающих промышленные и селитебные зоны, общественные центры и т.д., рассматривается в настоящее время как составная часть создания материально-технической базы коммунизма и формирования среды, необходимой для развития новых общественных отношений, новых форм быта и культуры. Перед советской архитектурой поставлена задача поднять значение ее идейно-эстетической функции, ее роль в воспитании личности. Развитая плановая экономика социализма, централизованное управление хозяйством, возрастающие ресурсы, направляемые в капитальное строительство, – вот та реальная стартовая площадка, которая позволяет обществу поставить и осуществить идеологически важную задачу создания эстетически полноценной жизненной среды советских людей. Для создания такой среды недостаточно возведения отдельных уникальных зданий или даже городских центров. Решающая роль отводится сейчас повышению эстетических качеств массовой застройки и сочетающихся с ней предметных элементов городского пространства.

Стержнем комплексного решения всей совокупности архитектурных задач в их основных аспектах – социально-функциональном, технико-промышленном, идейно-художественном – становится градостроительство. В соответствии с масштабом этих задач расширяются традиционные рамки города, ведущую роль приобретает районная планировка, определяющая единую систему расселения, реализацию генеральных планов городов, проектов детальной планировки их центров, производственных и жилых районов, сельских населенных мест<sup>1</sup>. На очереди решение в тех же масштабах комплекса идейно-художественных задач, создание соответствующих реализованных в природе эстетико-информационных систем [24].

В этих условиях методы художественного синтеза архитектуры получают развитие и актуализацию в ряде принципов, соответствующих специфическим профессиональным проблемам гармонизации результатов взаимодействия основных аспектов архитектуры – социально-функционального, природного фактора и техники, идейно-художественного. Среди них принципы: аранжировки природного ландшафта, выявления его эстетических достоинств, композиционного включения природного ландшафта в городскую среду, живописности застройки; композиционного сочетания старого и нового в современной застройке, ее гармонической связи с историческим окружением; сочетания индустриальности, геометрической простоты и пластичности архитектурных форм; своеобразия и неповторимости художественного облика застройки населенных мест в соответствии с национальными, культурными, революционными, боевыми и трудовыми традициями, природно-климатическими условиями; синтеза искусств и др.

В заключение главы в качестве примера, показывающего особенности некоторых современных принципов синтеза формы, взаимосвязь этих принципов и их роль в создании художественного образа застройки, возьмем ансамбль имени Калинина в Москве.

---

<sup>1</sup>Состояние и перспективы развития советской архитектуры. Доклад Госгражданстроя и Секретариата Правления СА СССР на расширенном заседании Госгражданстроя и Пленума Правления Союза советских архитекторов. М., 1974.

Проспект им. Калинина («Новый Арбат») входит в градостроительную структуру Москвы, в которой, как известно, особая роль принадлежит центральному ядру – Московскому кремлю. Значение антропоморфных объемов древнего Московского кремля – столпа Ивана Великого, соборов с многоглавием золоченых шлемов шатровых башен, собора Василия Блаженного в создании художественного образа застройки было уже рассмотрено. В наше время еще одним всплеском распространяемых таким образом от центра в радиально-кольцевой структуре антропоморфных башен – вертикалей, были высотные здания Москвы, вписанные в эту структуру, кольца и лучи, отметившие ее и обогатившие силуэт, и видовые панорамы города.

Эти формы не были забыты в архитектурно-композиционном решении ансамбля проспекта им. Калинина в Москве, охватившего один из радиусов радиально-кольцевой структуры градостроительного плана. Включая в себя одностороннюю традиционную трактовку массы, вытесняющей пространство, они послужили композиционной опорой для современной индустриальной формы высотных зданий-пластин нового проспекта.

В прямом и последовательном зрительном восприятии новые формы, и прежде всего объем здания СЭВ, подобны гигантским нишам для гигантских подвижных скульптур. Выполненные в подчеркнута современных архитектурно-конструктивных элементах, как лопасти-крылья огромных лайнеров или ракет, они разворачиваются в пространстве во время движения зрителя. И это, охватываемое и передвигаемое ими динамическое пространство, выраженное через крупномасштабную форму, рождает космогонический образ, созвучный созданному в поэзии Э.Межелайтиса образу нашего современника – «нового Атланта», творения природы, творца и пересоздателя Вселенной (табл. 12).

Изображение «нового Атланта» мы находим в гравюрах художника С.Красаускаса – иллюстрациях к книге стихов Э.Межелайтиса «Человек». В изображенной фигуре линии правой руки, шеи и головы, продолженные в пространство, очерчивают контур земного шара, а линия поднятой вверх левой руки теряется в звездном небе, обозначая одновременно след промчавшейся ракеты, т.е. проложенный человеком путь в космос. Это крупномасштабное антропоморфное изображение, символизирующее дела и мысли человека-коммуниста, запечатлевает тот, один из наиболее обобщенных образов, которые находят бесконечно разнообразное развитие в различных видах искусства, в различных формах и в свойственной им мере условности и степени конкретизации. При этом гравюра С.Красаускаса становится носителем художественного образа именно потому, что он имеет семантическую опору в общественном сознании современника, многогранно проявляющемся в различных видах искусства. Точно те же условия определили и возможность выражения единого, целостного, крупномасштабного, космогонического образа средствами архитектуры в большом градостроительном ансамбле.

Художественный образ в архитектуре проспекта им. Калинина конкретизирован средствами монументальной живописи, входящей в этом

случае в синтез с архитектурно-пространственной формой. Подобно тому, как скульптурные фризы и фронтоны Парфенона или храма Ники конкретизировали обобщенный художественный образ человека-героя древнегреческого полиса, несомый архитектурными формами Акрополя, монументальная красочная цветная роспись панно кинотеатра «Октябрь» повествует о последовательных этапах начала и развития космической эры, открытой Октябрем.

Так создается, живет и предстает в новых аспектах перед зрителем, охваченным осязанием могучей, эмоционально насыщенной гигантской формы, образ современника, человека-творца. Подобно симфонической музыке, он властно охватывает чувства зрителя, входит в его мир и возвышает его, давая возможность читателю «каменной книги» слиться с этим образом и ощутить самого себя человеком Человечества.

Итак, в основе общего ансамблевого архитектурно-пространственного решения проспекта, несущего содержательный художественный образ, лежит развитие композиционного приема сочетания «скульптуры» и «ниши». Этот прием восходит к более общему принципу и методу достижения целого, в последующем – синтеза художественной формы, характеризующемуся понятием антропоморфизма. Это понятие, имеющее основу в общих законах психологии восприятия, получает развитие на протяжении всей истории архитектуры. В современной теории архитектуры оно выступает в виде ряда рационалистических принципов синтеза формы (объединяющихся понятием «синтеза»). Так, в архитектуре проспекта им. Калинина – это принципы синтеза искусств в архитектуре, сочетания старого и нового, пластической («скульптурной») и геометрически простой, индустриальной («машинной») формы и др. В то же время проспект представляет собой целостный функционирующий организм. Его объемно-пространственная композиция подчиняется градостроительной структуре и служит ее выражению, а последняя определяется строго функциональной радиально-кольцевой системой планировки города. «Материалом», из которого создается композиция, являются архитектурные формы, существенно связанные с состоянием и направлением технического прогресса в строительстве.

\* \* \*

Тема архитектуры Страны Советов раскрыта в этой главе на избранных примерах лишь в той мере, в какой это необходимо и целесообразно для завершения историко-генетического анализа общих принципов, средств и методов основ теории архитектурной композиции. Значение же самого подхода в том и состоит, что именно через него и можно прийти к раскрытию общих закономерностей.

Здесь рассмотрены некоторые специфические черты архитектуры социалистического Общества, которые оттеняют общие закономерности и показывают, в каких формах они могут проявляться в новой архитектуре. Основу составляет новый характер общественного сознания человека, вырвавшегося из «царства необходимости» в «царство свободы».

Этот скачок означал прежде всего, резкий сдвиг в характере видения мира. Поэтому искусство первых лет Октября может быть понято и оце-



нено лишь на основе творческого, «актерского» проникновения в особую атмосферу тех ранних лет, «проветрившую чертоги муз» и озарившую «мглу кулис новаторским лучом»<sup>1</sup> – проникновения, возможного при профессиональном знакомстве с разнообразными проявлениями художественной культуры времени, с осмыслением ее в современном творчестве и науке.

Возвращение к архитектуре конструктивизма с позиций общих представлений о специфических принципах художественного синтеза формы в современной советской архитектуре и на основе ее реалистических позиций позволяет проследить более или менее устойчивые композиционные приемы и средства, связанные с созданием прагматического художественного образа человека коммунистической формации в его новых отношениях к природе и обществу, к самому себе и создаваемому им предметному миру. Это дает возможность получить некоторые первичные модельные представления, с которыми можно приступить к изучению многообразия форм современной архитектуры и сделать первые шаги к исходным позициям бесконечного творческого процесса выработки собственной концепции формы.

Это были открывшиеся сознанию человека предпосылки нового отношения к технике и как к действительному средству достижения и защиты свободы, возвращения человека к самому себе как человеку общественному, к природе, солнцу, зелени, пространству. Но они требовали естественного и постепенного развития в условиях напряженного строительства социализма. Искусство же было призвано выступать агитатором новых отношений и новых социальных форм. Поэтому, изучая архитектуру этого периода, мы должны различать то прогрессивное в конструктивизме, что способствовало позитивному развитию, от иллюзорного, выдававшего за действительность желаемого – отрицательных сторон идеологии конструктивизма, приводивших к насильственному уничтожению устойчивых социальных институтов, техницизму и нигилизму в художественном творчестве. Но независимо от этого разнообразны приемы и средства композиции в архитектуре конструктивизма как агитационного искусства, чувствительно отражавшего видение времени, должны быть тщательно изучены и оценены с современных реалистических позиций. В них, в упрощенной модели, выражены, те новые грани «мощной, легкой и идейной» формы, которые служили художественному отражению образа человека создаваемого будущего.

Изучая модель синтеза художественной формы, созданную теорией и практикой архитектуры первых лет Октября, как упрощенную модель современной архитектуры, необходимо делать это модельное сравнение с учетом большого диапазона качественных социальных преобразований, происшедших за этот период. Так, одним из принципов художественного синтеза в современной архитектуре является гармоническое сочетание старого и нового в застройке. В противоположность этому конструктивизм не ставил перед собой вопросов сочетания новой архитектуры и исторически сложившегося окружения. Это объясняется,

---

<sup>1</sup> Л. Мартынов: «Ведь вот откуда мы взяли и выросли на чем».

с одной стороны, тем, что произведения архитектуры конструктивизма должны были служить «новой точкой кристаллизации всей окружающей застройки, стержнем формирования нового архитектурного ансамбля» [200]. С другой стороны, как и во всякие переходные революционные периоды, архитектура прошлого часто представлялась враждебной новому искусству. Культовые постройки, например, казались символами старого мира, представлявшими определенные классовые группы<sup>1</sup>. Таким образом, в новом принципе синтеза архитектурной формы находят отражение социальные преобразования, изменение классовой структуры общества.

В то же время это и отражение процесса «возвращения человека к самому себе», происходящего сознательным образом «с сохранением всего богатства достигнутого развития».

Одним из основных вопросов в изучении темы современной советской архитектуры в данном разделе курса является связь специфических для нее принципов синтеза с идейно-эстетическими функциями формы. Конкретный художественный образ в архитектуре многогранен, но теми или иными путями он восходит к наиболее обобщенному антропоморфному образу – концепции мира, являющемуся «сущностной силой» художественного синтеза формы. Этот образ-концепция очерчен здесь на основе характеристики статуса человека коммунистического общества, данной К.Марксом [123]. Механизм проникновения этого образа в широкие профессиональные принципы-проблемы современной архитектуры поясняется, с одной стороны, развитием процесса гуманизации, очеловечивания мира, предметного раскрытия богатства человеческого существа в ходе строительства коммунистического общества. С другой стороны, архитектура как «вторая природа», являясь по своей сущности созидательным искусством, противостоящим хаосу и энтропии, выступает орудием и символом олицетворяемого в человеке «мужества материи», вступающей в борьбу с хаосогенными, энтропийными процессами. С ее помощью человек раздвигает окружающий хаос, и освобожденное пространство наполняет ритмами дерзких поэм и властных симфоний. И здесь снова рождается образ человека, «ставшего волей и разумом Земли» и сделавшего Вселенную в своих мыслях и чувствах ее «бесконечным продолжением» [212].

Для модельного изучения и исследования рассмотренной темы предлагается выполнить следующие задания с учетом характера изобразительных элементов и основных средств композиции.

### *Примеры заданий для анализа*

#### **А. Моделирование и изучение архитектурно-пространственной среды**

1. Выполнить съемные модели архитектурных форм, иллюстрирующие последовательное развитие архитектурно-художественной идеи Мавзолея на Красной площади. Проанализировать антропоморфные

---

<sup>1</sup> В сооружениях Красной площади, окружающих Мавзолеем, если башни стены – солдаты, которые «стражей стоят, подняв свои островерхие шлемы», то «злобу в башках куполов тая, притворствуют церкви, монашья шельмы» (В.Маяковский, «Хорошо»).

качества форм, их тектонические и масштабные построения в связи с характером окружающей архитектуры Красной площади. Выполнить фотографии и зарисовки, передающие последовательные кинетические образы формирования архитектуры Мавзолея.

2. Выполнить модели конкурсных проектов Дворца труда для Москвы. Проанализировать особенности композиции в архитектуре разных направлений.

3. На основе модели Дворца труда по проекту архитекторов Весниных проанализировать основные «лабораторные» принципы конструктивизма: роль плоскости-ограждения, соотношение геометрических объемов, их ограниченную взаимосвязь на основе внутренней функции, пересечение, наложение, выделение геометрических объемов, деформацию простейших геометрических форм и фигур, выражение состояния формы.

4. Выполнить действующую модель комплекса зданий института библиотековедения в Москве по проекту архитектора И.И.Леонидова. Изучить композиционные образы сооружения, открывающиеся с различных реальных точек восприятия. Сделать соответствующие фотографии и рисунки, воспроизвести композицию в ночном освещении.

5. Выполнить модель театра для Харькова по проекту архитекторов Весниных (со съёмным куполом и показом интерьера зрительного зала). Проанализировать композицию в связи с функциональным и тектоническим решением. Сделать фотографии и зарисовки с макета и сопоставить их с перспективами, выполненными авторами проекта.

6. Выполнить модель Днепровской гидроэлектростанции с показом интерьера турбинного зала. Проанализировать решение турбинного зала в связи с функциональным решением; изучить на макете условия освещения зала и рабочих мест, композиционную связь внутреннего и наружного пространства.

7. Выполнить модель башни Коминтерна по проекту архитектора В.Татлина. В окружении передать атмосферу времени, выявить масштаб сооружения. Решить ночное освещение памятника. Выполнить фотографии и перспективные зарисовки с реальных точек зрения, передающие динамику форм, их пространственность и структурность.

8. Выполнить модель здания «Оргаметалл» в Москве по проекту архитектора М.Гинзбурга. Изучить на этом примере принципы организации объемов-коробок, их пересечений, различные виды плоскостей-ограждений, тектонические принципы.

9. Выполнить модель зданий Дворца культуры Пролетарского района в Москве по проекту архитекторов Весниных. Показать решение интерьеров и изучить организацию внутренних пространств, их движение, переливаемость, связь с наружным пространством, соответствующий характер решения архитектурных форм интерьера, озеленения.

10. Выполнить модель ансамбля проспекта имени Калинина в Москве. Изучить условия восприятия архитектурно-пространственных форм ансамбля, условия сложения архитектурного образа застройки. Проиллюстрировать зарисовками и фотографиями анализ отдельных фрагментов и видовых панорам.

11. На макете генерального плана города Москвы рассмотреть градостроительную структуру центра города, показать значение высотных зданий в композиции города. На той же подоснове выполнить макеты других композиций из конкурсных проектов на центр Москвы (например, архитектора Л.Павлова [213] и др.). Проанализировать особенности композиционных решений, их принципы, связь с существующей градостроительной схемой, черты будущей архитектуры.

12. Дать сравнительный анализ композиционных решений конкурсных проектов центра города Свердловска. Проанализировать конкретные решения, связанные с принципами синтеза формы в современной архитектуре.

### **Б. Упражнения по композиции**

1. Выполнить композицию на тему «Мавзолей-трибуна». Передать многофункциональность ведущей формы ансамбля, ее связь с окружением, взаимоотношение («диалог») сооружений.

2. Выполнить композицию на тему «Дворец труда». Передать сосуществование многих геометрических тел – физически пересекающихся, врезающихся и соприкасающихся, органически (на основе внутренней функции) связанных, но геометрически выраженных форм. Выразить направленность функционального процесса. Композиции представить в макетах и в чертежах – аксонометрии, перспективе, проекциях. Составить геометрические образы и выявить ведущую роль функционально заданного плана.

3. Предложить композиции из объемных геометрических элементов, передающие состояние формы, свойства «упругой деформации» форм в восприятии. Показать меру этой упругости, сопоставив формы статические, упруго деформированные, пластически деформированные.

4. Создать композицию на тему «Оргметалл», передающую характерное для конструктивизма построение объемов, его тектонические принципы, взаимодействие объемов с окружающим пространством.

5. Выполнить композицию на тему «Днепрострой». Показать гармоническую композиционную взаимосвязь водных пространств природы, плотины, здания, работающих турбин, устройств для передачи энергии, поселка. Выразить в композиции общую функциональную идею комплекса, передать основные композиционные приемы.

6. Предложить композиции на темы «Башня Татлина», «Радиостанция» и др. Передать структурность и динамичность композиции, праздничность, целеустремленность, настороженность. Выразить образ «гибкого, динамичного, напряженного и разумного организма».

7. Выполнить композицию на тему «Втягивание и раскрытие пространства», передающую мгновенно воспринимаемый функциональный образ. Выразить в композиции характерное окружение и его связь с архитектурными формами.

8. Выполнить композицию на тему «Дворец культуры автозавода». Передать композиционный образ здания, характер решения интерьеров, прием втягивания и раскрытия пространства, многофункциональность (театр, обсерватория, зимний сад, гостиные, детский сектор и т.д.), связь с площадью, парком и заводом.

9. Предложить композицию на тему «Дворец культуры и Симонов монастырь», в которой передать образ Дворца в ночном освещении, описанный К.Паустовским.

10. Выполнить композицию на тему «Новый Арбат» или «Проспект Октября». В работе использовать композиционный прием «Скульптура – ниша», передать функциональную направленность пространства, соответствие композиции конкретной градостроительной структуре, космогонический образ ансамбля.

11. Выполнить композицию на тему «Старое и новое в городской застройке» применительно к архитектурному облику города Москвы или Свердловска.

12. Выполнить композицию на тему «Структура в природе». Передать композиционное сочетание противоположных начал – геометричности, индустриальности, функциональности формы и органического живописного природного окружения.

13. Выполнить композицию на тему «Синтез искусств». В основе композиции должна лежать тектоническая, организующая функциональное пространство форма.

14. Выполнить композицию на тему «Уральский завод-музей». Найти гармоническое сочетание условных форм старой уральской промышленной архитектуры, техники, природного ландшафта с элементами архитектуры новых сооружений, пространство которых раскрывается на открытую экспозицию завода-музея.

15. Создать композицию на тему «Свердловск». Передать характерные ландшафтные особенности городской территории, историческую обусловленность планировки, сочетание ландшафта и застройки, старого и нового, геометричности и живописности в планировке и архитектуре и т.д.

16. Предложить композиции на темы: «Город-завод», «Нижний Тагил» и др. Передать сочетание машинных форм завода – гиганта и антропоморфного облика городской застройки, связь с природным окружением, историческим прошлым.

17. Выполнить композицию на тему «Центр Свердловска», используя материалы Всесоюзного конкурса. Выявить и передать особенности композиционных решений отдельных проектов, характерные композиционные приемы, их связь с ландшафтом, исторической структурой города.

18. Выполнить графические композиции на темы: «Конструктивизм», «Дворец труда», «Праздник Октября», «Новый Атлант», «Проспект Октября».

## ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Предлагаемая методика начального раздела курса архитектурного проектирования опирается на историко-генетический подход в овладении знанием и профессиональным умением в области архитектурной композиции. Изложенный опыт постановки курса выявляет опреде-



ленные преимущественные стороны такой методики, одна из которых определяется содержательностью исходного материала – того начального конкретного, от которого может быть совершен переход к следующей закономерной стадии преимущественно аналитического изучения.

Материал курса не подменяет предмета истории архитектуры, но берется в аспекте определенной модельной связи архитектурно-художественной формы, ее композиционных принципов, средств и приемов с культурой конкретных общественных формаций. Здесь, по возможности, акцентируются элементы самой творческой архитектурно-художественной деятельности, выступающей всякий раз «в нерасторжимости социальных, культурных и психологических явлений» [214]), что составляет необходимый логический базис для последующего углубленного изучения современной системы архитектуры, изучения, опирающегося на освоение «богатства достигнутого развития».

Рассмотренные в пособии теоретические вопросы имеют отношение к общей теории архитектуры, в частности, к одному из ее разделов – эстетико-информационной теории архитектуры. Они могут служить основой для последующей научной специализации студента в одном из возможных направлений – в изучении закономерностей построения региональных эстетико-информационных систем и их практической реализации в масштабах современного градостроительства<sup>1</sup>.

Подчеркнутые в заключении прагматические аспекты не должны умалять представления о самостоятельном значении и специфике, методики курса, обращенной к началу профессиональной творческой деятельности – к тому «чуду начинания», уважение к которому должно превалировать во всех архитектурных школах.

---

<sup>1</sup> Такое направление определяется компонентами общей модели архитектуры и может существовать наряду со специальным углубленным изучением универсальных структур для различных функциональных процессов, социально-функциональных, природно-климатических и других предпосылок формообразования в архитектуре.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Основы научной организации труда в вузах. М.: Воениздат, 1974.
2. Брежнев Л.И. Речь на Всесоюзном слете студентов 19 октября 1971 года. М.: «Молодая гвардия», 1971.
3. Гуляницкий Н. Предисловие к русскому изданию журнала «Современная архитектура», 1969, № 3.
4. Зенкевич Е. Пропедевтические курсы в польских учебных заведениях – В сб. Художественно-конструкторское образование, № 2, М.: ВНИИТЭ, 1970.
5. Gropius W. Scope of total architecture. Harper and Bros. New York, 1955.
6. Гропиус Вальтер. Границы архитектуры. М.: «Искусство», 1971.
7. Fechner. Vorschule der Aesthetik. Leipzig, 1876.
8. Из истории советской архитектуры. 1926–1932 гг. М.: «Наука», 1970.
9. Докучаев Н.В. Методическая записка к курсу «Основы архитектуры», Сборник материалов по художественному образованию. М.: Наркомпрос РСФСР, 1927.
10. Ладовский Н.А. Основы построения теории архитектуры. «Известия Ассоциации новых архитекторов», М., 1926.
11. Кринский В.Ф., Ламцов И.В., Туркус М.А. Элементы архитектурно-пространственной композиции. М.-Л.: Госстройиздат, 1934.
12. Степанов Ю.С. Семиотика. М.: «Наука», 1971.
13. Докучаев Н.В. Современная русская архитектура и западные параллели. «Советское искусство», 1927, № 2.
14. Ламцов И., Шалавин Ф. О левой фразе в архитектуре. «Красная новь», 1927.
15. Кринский В.Ф., Колбин В.С., Ламцов И.В., Туркус М.А., Филасов Н.В. Введение в архитектурное проектирование. М.: Госстройиздат, 1962.
16. Кринский В.Ф., Ламцов И.В., Туркус М.А. Элементы архитектурно-пространственной композиции. М.: Стройиздат, 1968.
17. Соколов Ю., Авдотьин Л. Архитектурное образование и научно-технический прогресс. «Архитектура СССР», 1971, № 7.
18. Алфёров Н.С., Коротковский А.Э. Развитие архитектурного образования на Урале. «Архитектура СССР», 1973, № 10
19. Ecole d'ARCHITECTURE de MARSEILLE – Luminy, 1972–73.
20. Сори Флоран. Высшая школа архитектуры Турнэ. Работа по анализу. «Современная архитектура», 1969, № 3.
21. Дворак Ян. Политехническая школа в Брно. «Современная архитектура», 1969, № 3.
22. Кальчавара Мавричио, Мантеро Эрико. Исследования на архитектурном факультете Миланского политехнического института. «Современная архитектура», 1969, № 3.
23. Гутнов А. Несколько нерешенных проблем современной архитектурной теории. «Архитектура СССР», 1973, N 10.
24. Коротковский А.Э., Заикин Г.С., Пискунов В.А. Вопросы архитектурной композиции городской застройки. Сб. N 4. Изд-во Московского архитектурного института, М., 1975.
25. Иконников А. Архитектура и идеология. «Архитектура СССР». 1970, N 10.
26. Архитектурная композиция. Современные проблемы. М.: Стройиздат, 1970.
27. Кринский В.Ф. Опыт обучения композиции. – В кн. Архитектурная композиция. Современные проблемы. М.: Стройиздат, 1970.
28. Мостепаненко М.В. Философия и методы научного познания. Л., 1972.

29. Лаврик Г. и Еврейнов Ю. К проблеме методологии в архитектуре. «Архитектура СССР», 1970, № 9.
30. Тутченко С. К проблеме системных методов исследования объектов архитектуры. «Архитектура СССР», 1971, № 5.
31. Ракитов А.И. Анатомия научного знания (популярное введение в логику и методологию науки). М.: Госполитиздат, 1969.
32. Винер Н. Кибернетика и связь в животном и машине. М., «Советское радио», 1958.
33. C.Cherry. On Human Communication. Mass. Inst. of Technology, 1957.
34. Эшби У.Р. Введение в кибернетику. М.: НИЛ, 1963.
35. Боулдинг К. Общая теория систем – скелет науки. В сб. «Исследования по общей теории систем». М., 1969.
36. Оруджев З.М. Диалектика как система. М.: Госполитиздат, 1973.
37. Ракитов А.И. Курс лекций по логике науки. М.: «Высшая школа», 1971.
38. Винер Н. Кибернетика и общество. М.: ИИЛ, 1958.
39. Готт В., Урсул А. Общенаучные понятия и их роль в познании. «Коммунист», 1974, № 9.
40. Васильев С. Теория отражения и художественное творчество. М.: «Прогресс», 1970.
41. Краткий философский словарь. М.: Госполитиздат, 1970.
42. Зарипов Р., Иванов В. Послесловие редакторов русского издания книги А.Моля «Человек и информация». М.: «Наука», 1970.
43. Лотман Ю.М. Искусствознание и «точные методы» в современных зарубежных исследованиях. Предисловие к кн. Семиотика и искусствометрия. М.: «Мир», 1972.
44. Birkhoff G.D. Aesthetic Measure, Cambridge, Mass., Harvard Univ. Press, 1932.
45. Eysenck H.I. Sense and Nonsense in Psychology, London, Penguin, 1957.
46. Семиотика и искусствометрия. Сборник переводов под редакцией Ю.М.Лотмана и В.М.Петрова, М.: «Мир», 1972.
47. Андреев Й.Д. Основы теории познания. М.: АН СССР, 1959.
48. Буров А.К. Об архитектуре. М.: Стройиздат, 1960.
49. Сеченов Й.М. Избранные философские и психологические произведения. М.: Госполитиздат, 1947.
50. Савинов А.В. Логические законы мышления. Издательство Ленинградского университета. Л., 1958.
51. Ленин В.И. Философские тетради. Полное собрание сочинений. Т. 29.
52. Природа и общество. М.: «Наука», 1968.
53. Вернадский В.И. Химическое строение биосферы земли и ее окружения. М., 1965.
54. Иконников А. Предисловие к русскому изданию журнала «Современная архитектура», 1971, № 1.
55. Сенокосов Ю.П. Дискуссия о структурализме во Франции. «Вопросы философии», 1968, № 6.
56. Коротковский А.Э. О концентрациях регионализма в градостроительстве. Сборник трудов Уральского политехнического института. Свердловск: УПИ, 1969, № 169.
57. Урсул А.Д. Информационный аспект взаимодействия общества и природы. – В кн. Природа и общество. М.: «Наука», 1968.
58. Доскач А.Г., Трусов Ю.П., Фадеев Е.Т. Проблема взаимодействия природы и общества и современная география. «Вопросы философии», 1965, № 4.
59. Жирмунский М.М. К вопросу о сферах взаимодействия природы и общества, соотношение в этом взаимодействии естественных и общественных элементов к географической среде. – В кн. Природа и общество. М.: «Наука», 1968.
60. Анучин В.А. Проблема синтеза в географической науке. «Вопросы философии», 1964, № 2.
61. Калесник С.В. Основы общего землеведения. М., 1955.
62. Саушкин Ю.Г. К изучению ландшафтов СССР, измененных в процессе производства. – В кн. Физическая география. Вопросы географии. Сб. № 24. М., 1951.
63. Трусов Ю.П. Понятие о ноосфере. – В кн. Природа и общество. М.: «Наука», 1968.
64. Хильми Г. Ф. Философские вопросы проблемы преобразования природы. – В кн. Взаимодействие наук при изучении земли. М., 1963.

65. Арманд Д.Л. Использование природных ресурсов в период строительства коммуна. – В кн. Природа и общество. М.: «Наука», 1968.
66. Амосов Н.А. Моделирование сложных систем. Киев: «Наукова думка», 1968.
67. Брушлинский А.В. Психология мышления и кибернетика. М.: «Мысль», 1970.
68. Узнадзе Д.Н. Экспериментальные основы психологии установки. Тбилиси, 1961.
69. Бжалава И.Т. Психология установки и кибернетика. М.: «Наука», 1966.
70. Бжалава И.Т. Установка и поведение. М.: «Знание», 1968.
71. Коротковский А.Э. Основы архитектурной композиции. Издательство Московского и Свердловского архитектурных институтов. Свердловск, 1974.
72. Очерки теории архитектурной композиции. М.: Госстройиздат, 1960.
73. Коротковский А.Э. К вопросу о формализации языка архитектурно-художественной критики. – В сб. Вопросы проектирования промышленных предприятий и городов Урала. Свердловск, 1973.
74. Бонгард М.М. Моделирование процесса узнавания на цифровой счетной машине. «Биофизика». Т. VI, вып. 2, 1961.
75. Бонгард М.М. Моделирование процесса обучения узнаванию на универсальной вычислительной машине. – В сб. Биологические аспекты кибернетики. М., 1962.
76. Братко А.А., Волков П.П., Кочергин А.Н., Царегородцев Г.И. Моделирование психической деятельности. М.: «Мысль», 1969.
77. Леонтьев А.Н. О механизме чувственного отражения. «Вопросы психологии», 1969, № 1.
78. Зинченко А.В., Вергилес Н.Ю. Формирование зрительного образа. М.: МГУ, 1969.
79. Запорожец А.В. Проблема генезиса, функций и структуры перцептивных действий. Третий Всесоюзный съезд общества психологов СССР. Т. I. М.: «Прогресс», 1968.
80. Грегори Р.Л. Разумный глаз. «Мир», 1972.
81. Анциферова Л.И. Гештальтпсихология. – В кн. Современная психология в капиталистических странах. М., 1963.
82. Большая советская энциклопедия. Т. 6, М.: «Советская энциклопедия», 1971.
83. Борев Ю. Эстетика. М.: Политиздат, 1969.
84. Михайлов Б.П. Витрувий и Эллада. М.: Стройиздат, 1967.
85. Витрувий. Десять книг об архитектуре. Кн. IV, гл. 1. М.: Изд-во ВАА, 1936.
86. Брунов Н.И. Очерки по истории архитектуры, том II. М.-Л.: «Академия», 1935.
87. Ленин В.И. Полное собрание сочинений. Т. 39.
88. Маркс К. Сочинения. Т. 26, ч. I.
89. Анищенко А.И. Структура общественного сознания. «Высшая школа», 1973.
90. Агапов Б. Эрехтейон. – В кн. Пути в неизвестное. М.: «Советский писатель», 1970.
91. Каган М.С. Лекции по марксистско-ленинской эстетике. Л.: ЛГУ, 1971.
92. Смагин А. Роль автоматизации в архитектурном проектировании. – В кн. Архитектурная композиция. Современные проблемы. М., 1970.
93. Короев Ю. и Семенов В. Объемно-графическое моделирование восприятия архитектурной композиции с помощью ЭВМ. Там же.
94. Бронер Л.Д. Применение электронных вычислительных машин в архитектурном проектировании. М.: Стройиздат, 1966.
95. Заикин Г., Алфёров Н., Берсенева А., Коротковский А. Памятники истории и культуры в системе «Каменный пояс». «Архитектура СССР», 1973, № 10.
96. Заикин Г., Коротковский А. Позывные «КП». «Урал», 1974, № 10.
97. Маркс К. – Капитал, Т. 1. М.: Госполитиздат, 1950.
98. Бунин А.В. История градостроительного искусства. Т. 1. М.: Госстройиздат, 1953.
99. Косидовский З. Когда солнце было богом. М.: «Наука», 1968.
100. Афанасьева В.К., Дьяконов И.М. Архитектура стран Двуречья и Месопотамии. – В кн. Всеобщая история архитектуры. Т. 1. М.: Стройиздат, 1970.
101. Mumford L. The city in history. Harcourt, Brace and World, Inc. New York, 1961.
102. Бунин А.В., Круглова М.Г. Архитектурная композиция городов. М.: АА СССР, 1940.
103. Gropius W. Scope of, total architecture.
104. Mondrian e l'Astrattismo Fratelli Fabbri Editori.
105. Christophe Czwiklitzer Suprematisme. De Nadia Khodos-Sievitch-Leger.
106. Косидовский З. Библиейские сказания. М.: Политиздат, 1969.
107. Ревякин П.П. Техника акварельной живописи. М.: Госстройиздат, 1959.

108. Мартынов Ф. Магический кристалл. Свердловск: Средне-Уральское книжное издательство, 1971.
109. Вейль Герман. Симметрия, М.: «Наука», 1968.
110. Marry M.A. The splendour that was Egypt. The New English Library Ltd. London, 1965.
111. Read Herbert, The meaning of art. Penguin books in association with Farber and Sober, 1964.
112. Ильин Е. Сфинкс ждет ответа. «Вокруг света», 1970, № 11.
113. Утченко С.Л. Глазами историка. М.: «Наука», 1965.
114. Всеобщая история архитектуры. Т. 1. М.: Стройиздат, 1970.
115. Флитнер Н.Д. В стране пирамид. М.-Л.: Учпедгиз, 1936.
116. Forma E Sopore. La Valle dei Re e delle Regine. Sadea/Sansoni Editori.
117. Шуази О. История архитектуры. Т. I. М.: ВАА. 1935.
118. Dox ia dis C. Raumordnung in grechischen Stadtebau, Heidelberg. Berlin, 1937.
119. Иконников А.В. Архитектура города. Эстетические проблемы композиции. М.: Стройиздат, 1972.
120. Сидорова Н.А. Афины. М.: «Искусство», 1967.
121. Брунов Н.И. Памятники Афинского акрополя. Парфенон и Эрехтейон. М.: «Искусство», 1973.
122. Альберти Л.Б. Десять книг о зодчестве. М.: ВАА, 1935.
123. Маркс К., Энгельс Ф. Из ранних произведений. М.: Госполитиздат, 1956.
124. Волков Н. Цирес А. Виды практического назначения архитектурного сооружения. Тезисы доклада на заседании группы по изучению архитектурных форм Государственной Академии художественных наук 31 октября 1928 г. ЦГАЛИ СССР, ф. 941, оп. 3.
125. Ленин В.И. Полное собрание сочинений. Т. 33.
126. Давыдов Ю.Н. Искусство как социальный феномен. М.: «Наука», 1968.
127. Маркс К. Введение «К критике политической экономии». Сочинения. Т. XII, ч. 1.
128. Бринкман А.Э. Площадь и монумент. М.: ВАА, 1935.
129. Rasmussen S.E. Experiencing architecture. The M. I. T. Press. Cambridge, 1964.
130. Пирс Дж. Символы, сигналы, шумы. М.: «Мир», 1967.
131. Шуази О. История архитектуры. Т. II. М.: ВАА, 1937.
132. Spiller Jirg. Paul Klee. Blandford. Press. London,
133. Михайлов Б.П. Архитектура гражданских и промышленных зданий. Т. 1. М.: «Высшая школа», 1967.
134. Брунов Н.И. К вопросу о самостоятельных чертежах русской архитектуры X – XII вв. – В кн. Русская архитектура. М.: ВАА, 1940.
135. Всеобщая история искусств. Т. 2. М., «Искусство», 1960.
136. Культура древней Руси. Л.: «Просвещение», 1967.
137. Олеарий А. Описание путешествия в Московию и через Московию в Персию и обратно. СПб., 1906.
138. Маркс К.К критике политической экономии. Соч. Т. XIII, ч. 1.
139. Гольц Г.П. Архитектура б. церкви Вознесения в селе Коломенском. – В кн. Русская архитектура. М.: ВАА, 1940.
140. Раппопорт П.А. Древнерусская архитектура. М.: «Наука», 1970.
141. Грабарь И.О русской архитектуре. М.: «Наука», 1969.
142. Маркс К. Восемнадцатое брюмера Луи Бонапарта. Соч. Т. VIII.
143. Леонардо да Винчи. Трактат о живописи. М.-Л.: Изогиз, 1934.
144. Вазари Джоржо. Жизнеописания наиболее замечательных живописцев, ваятелей и зодчих. Т. 1. М.: «Искусство», 1956.
145. Итальянское Возрождение. Сборник статей. Л.: ЛГУ, 1966.
146. Михайлов Б.П. Леонардо да Винчи архитектор. М.: Госстройиздат, 1952.
147. Вазари Джоржо. Жизнеописания наиболее замечательных живописцев, ваятелей и зодчих. Т. III. М.: «Искусство», 1970.
148. Виньола. Правило пяти ордеров архитектуры. Изд-во ВАА, 1939.
149. Джиургола А., Луис Кан. «Современная архитектура», 1969, № 2.
150. Иконников А., Степанов Г. Основы архитектурной композиции. М.: «Искусство», 1971.
151. Локтев В. Тесная свобода «новой эстетики» и просторные правила классики. «Архитектура СССР», 1972, № 10.



152. Моркузон В. Изобразительность и художественная условность в архитектуре. «Архитектура СССР», 1972, № 42.
153. Былинкин Н. Уроки классики. «Архитектура СССР», 1973, № 6.
154. Данилова И. Уроки классики. Там же.
155. Всеобщая история искусств. Т. III. М.: «Искусство», 1962.
156. Штекли А.Э. Кампанелла. М., 1966.
157. Korn A. History Builds the Town. London, 1953.
158. Рейсиер Л. Избранные произведения. М., 1958.
159. Колпинский Г.Д. Введение к пятому тому «Всеобщей истории искусств», М.: «Искусство», 1964.
160. Ленин В.И. Полное собрание сочинений. Т. 24.
161. Чернышевский Н.Г. Эстетическое отношение искусства к действительности. Избранные произведения. Минск: Учпедгиз БССР. 1954.
162. Чернышевский Н.Г. Очерки гоголевского периода русской литературы. Избранные произведения. Минск: Учпедгиз БССР, 1954.
163. Власюк А.И., Капустин А.И., Кипарисова А.А., Казаков. М.: Госстройиздат, 1957.
164. Энгельс Ф. Предисловие к III тому «Капитала». Сочинения. Т. XIX, ч. 1.
165. Энгельс Ф. Диалектика природы. Сочинения. Т. XIV.
166. Каменный пояс. Программа научно-творческой деятельности студентов. Свердловский архитектурный институт, 1975.
167. Алферов И.С. Зодчие старого Урала. Свердловск: Свердловское книжное издательство, 1960.
168. Ленин В.И. Критические заметки по национальному вопросу. Полное собрание сочинений. Т. 24.
169. Недошивин Г.А. Теория двух культур и современное искусство. – В кн. Ленин и искусство. М.: «Наука», 1969.
170. Giedion S. Time, Space and Architecture. Cambridge, 1947.
171. Gutkiud E.A. The expending environment. Freedom Press, London.
172. Райт Ф.Л. Будущее архитектуры. М.: Госстройиздат, 1960.
173. Le Corbusier. Concerning town planing. The Architectural Press. London.
174. Райт Ф.Л. Новая эра. – В кн. Мастера архитектуры об архитектуре. М.: «Искусство», 1972.
175. Carter Peter. Mies van der Rohe. «Bauen+Wohnen», 1961, № 7.
176. Мачульский Г.К. Мис ван дер Роэ. М.: Стройиздат, 1969.
177. Иконников А.В. Творческие судьбы. «Декоративное искусство», 1970, № 8.
178. Норберг Шульц Кристиан. Беседа с Мис ван дер Роэ. – В кн. Мастера архитектуры об архитектуре. М.: «Искусство», 1972.
179. Le Corbusier. La v-ille radieuse, Paris, 1935.
180. Ле Корбюзье. Архитектура XX века. М.: «Прогресс», 1970.
181. Le Corbusier. Concerning town planing. The Architectural Press. London.
182. Le Corbusier. New world of space. Reynal and Hitchcock. New York.
183. Всеобщая история архитектуры. Т. II. М.: Стройиздат, 1963.
184. Le Corbusier. Ronchamp. Zurich, 1957.
185. Maekawa K. Thoughts on civilization and architecture. «Architectural Design», May, 1965.
186. Тангэ Кендзо. Творчество в современной архитектуре и традиция. – В кн. Мастера архитектуры об архитектуре. М.: «Искусство», 1972.
187. Tange comments on the national gymnasia. «Architectural Design», May, 1965.
188. Нимейер О. Мой опыт строительства Бразилиа. М.: Изд-во иностранной литературы, 1963.
189. Archigram group. London, «Architectural Design». Nov., 1965.
190. New Babylon. An urbanism of the future. «Architectural Design», June, 1964.
191. Маркс К. и Энгельс Ф. Сочинения. Т. XII.
192. Стригалева А. Лица Красной площади. «Декоративное искусство». 1974, № 1.
193. Ленин В.И. Полное собрание сочинений. Т. 37.
194. Хан-Магомедов С. О. Мавзолей Ленина. М., «Просвещение»,
195. Бонч-Бруевич В.Д. Воспоминания о Ленине. М.: «Наука», 1969.
196. Кн. Борис Михайлович Кустодиев. Л.: «Искусство», 1960.
197. Некрасов А. Пути архитектуры (к проблеме стиля современной архитектуры).

- «Печать и революция», 1928, № 4.
198. Луначарский А. Статьи об искусстве. М.-Л., 1941.
199. Хазанова В. Советская архитектура первых лет Октября. 1917–1925 гг. М.: «Наука», 1970.
200. Чиняков А.Г. Братья Веснины. М.: Стройиздат, 1970.
201. Гинзбург М. Итоги и перспективы. «Современная архитектура». 1927, № 4–5.
202. Из пояснительной записки И. Леонидова к проекту института Ленина в Москве. «Современная архитектура», 1927, № 4, 5.
203. Из истории Советской архитектуры. 1926–1932 гг. М.: «Наука», 1970.
204. Бархин Г.Б. Архитектура театра. М., изд-во АА СССР, 1947.
205. Лени н В.И. Полное собрание сочинений. Т. 40.
206. «Современная архитектура», 1930, № 6.
207. «Современная архитектура», 1926, № 43.
208. Маяковский В. Как делать стихи? Собрание сочинений. Т. 3. М.: «Художественная литература», 1936.
209. Гинзбург М. Конструктивизм как метод лабораторной и педагогической работы. «Современная архитектура», 1927, № 6.
210. Отзыв редколлегии журнала «Современная архитектура» о работе Н.Ладовского «Основы построения теории архитектуры». «Современная архитектура», 1926, № 2.
211. Хильми Г. Ф. Поэзия науки. М.: «Наука», 1970.
212. Композиция в современной архитектуре. М.: Стройиздат, 1973.
213. Гагкаев А. Архитектор и история архитектуры. «Архитектура СССР», 1973, № 6.

## МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СИСТЕМНОЙ ТЕОРИИ АРХИТЕКТУРЫ\*

### ПРЕДИСЛОВИЕ

Курс теории архитектуры как основной профилирующий теоретический курс подготовки архитектора находится еще в стадии формирования. Введенный в учебный план в начале 70-х годов он имел программу, включающую относительно самостоятельные разделы: введение в специальность, основы теории архитектурной композиции, типология зданий и сооружений, основы градостроительства и районной планировки, социология архитектуры, перспективные проблемы градостроительства.

Становление целостного курса, как и любой целостной теории, связано прежде всего с разработкой его системных методологических основ. Методологические основы системной теории архитектуры составляют и самостоятельный раздел курса, и необходимую базу нового подхода по всем сложившимся ранее его разделам, их единства. Место такого раздела в процессе изучения общего теоретического курса определяется условиями достаточной подготовленности студента для его освоения и, с другой стороны, – необходимостью опоры на него специальной профессиональной подготовки. Наличие центрального теоретического раздела позволяет систематизировать теоретические знания архитектора, ориентировать их на единый предмет, на гуманитарный аспект познания и деятельности, на основную проблему теории. Примеры нового подхода к предварительным разделам курса изложены в изданных ранее учебных пособиях [44, 45]. Изучены и формируются соответствующие подходы и в специальных разделах курса. Эта область, как показано в работе, будет, по-видимому, областью подвижного знания и коллективного творчества. Перспективы

---

\* Учебное пособие. (М., доп. план Минвуза РСФСР, 1987 г., поз. 115) относится к профилирующему и находящемуся в процессе становления курсу высшей архитектурной школы – «Теории архитектуры и градостроительства». Становление курса связано в первую очередь с разработкой методологических основ системной теории архитектуры и с постановкой принципиальных проблемных вопросов современной теории и практики архитектуры. Предназначено для студентов высших учебных заведений специальности 1201 – «Архитектура», может быть использовано преподавателями и аспирантами архитектурных вузов и факультетов. Подготовлена Свердловским архитектурным институтом. Рецензенты: Отдел типологии Уралпромстройинипроекта – заведующий отделом, кандидат архитектуры, старший научный сотрудник, доцент А.В. Попов; проректор по научной работе Свердловского государственного театрального института, кандидат философских наук, доцент Б.А. Юферов; доктор философских наук, профессор Ф.Т. Мартынов.

ее развития связаны с разработкой разнообразных моделей архитектуры от фундаментальных наук. Так, предстоит переход от описательной типологии к конструктивной, опирающейся на социальные и социально-типологические модели, ориентированные методологическим знанием.

Динамичность и коллективный характер функционирующего на данный момент знания будут обеспечены развитием информатики, компьютеризацией обучения профессии и проектного процесса.

Введение центрального раздела общего теоретического курса и перестройка последнего на системных методологических основах имеет и более широкие последствия в формировании общей модели системы знаний специалиста. Центральное положение курса системной теории архитектуры, его идеализированного объекта дает возможность получить логическую структуру знания, обладающего качественной определенностью.

Автор выражает глубокую признательность коллегам, публикации которых были широко использованы в данной работе, имеющей цель не столько изыскание новых, неизвестных ранее фрагментов знаний, сколько логическое структурирование существующих массивов знаний, их качественную системную переориентацию и лишь на этой основе получение знания нового качества. Особая благодарность преподавателям и сотрудникам Свердловского архитектурного института за содействие в практическом внедрении результатов исследований в учебный процесс. Автор благодарит рецензентов – кандидата архитектуры, старшего научного сотрудника А.В.Попова, кандидата философских наук, доцента Б.А.Юферова, доктора философских наук, профессора Ф.Т.Мартынова, ценные замечания и предложения которых были учтены при редактировании рукописи.

## ВВЕДЕНИЕ

Архитектура все более проявляет себя как комплексная научная дисциплина. Такие дисциплины, ориентированные на основную проблему и соответствующий предмет их центральной теории, носят проектно-конструктивный характер, отличаются гуманитарной и социальной направленностью, ведущей к изменению идеалов и норм научного познания. Их теоретические результаты фиксируются не в виде традиционных аксиом, теорем, законов и т.д., но главным образом в качестве более подвижного рецептурного и гипотетического знания, в виде некоторых моделей формирования идеальных объектов данной сферы профессиональной деятельности – методических рекомендаций, «прецедентов», программ, культурных образцов, описывающих эти объекты и предписывающих соответствующие акты деятельности<sup>1</sup>.

Дальнейшее повышение научно-теоретического уровня знания определяется здесь двумя качественными моментами: модели идеальных объектов ориентируются на фундаментальные научные области, и

<sup>1</sup> Анализ внутреннего содержания, характеристика общих норм и идеалов некоторых современных комплексных научно-технических дисциплин даны в работе [33, с. 133–141].

само знание комплексной научной дисциплины носит системный характер. Такая ориентация и особый характер знаний находят опору в методологии данной частнонаучной области, создание которой имеет первостепенное значение в построении и дальнейшем развитии теории дисциплины. Более того, принципиальным является положение о том, что современная научная теория, отвечающая новым нормам и идеалам науки, не может быть построена посредством простого рецептурного обобщения эмпирических знаний. Процесс построения такой теории должен опираться на особое учение о структуре, логической организации, методах и средствах познавательной и профессиональной деятельности – на общую методологию познания, лежащую, некоторым образом, на противоположном берегу от места строительства здания собственно теории.

Общая методология познания – область философии. Но между философией, общей философской методологией и конкретной научной областью существует промежуточное звено, составляющее тот мост, который и ведет к научной теории данной области. Этим мостом служит специально-научная методология.

Независимо от наших представлений и суждений о том, существует ли или еще не сложилась научная теория архитектуры, представлений о форме, нормах и идеалах этой теории, необходимо, рано или поздно, построить недостающее еще звено, которое будет либо служить основой для формирования теории или некоторой ее перестройки («нормативная» методология), либо укажет на безупречность уже имеющегося строения с точки зрения научной методологии той деятельности, которая приводит к построению теории («дискриптивная» методология).

В таком положении в науке и подобном соотношении методологии и теории нет ничего невозможного, потому что, как это было отмечено К.Марксом, «...историческое развитие всех наук приводит к их действительным исходным пунктам лишь через множество перекрещивающихся и окольных путей. В отличие от других архитекторов наука не только рисует воздушные замки, но и возводит отдельные жилые этажи здания, прежде чем заложить его фундамент» [1, с. 43].

Можно считать, что со стороны философии к настоящему времени сделано все необходимое, чтобы такое звено, ведущее к центральной (или системной) теории архитектуры, было построено, и чтобы оно получило надежную опору в философской методологии.

Принципиальным является вопрос: какая из сторон предоставит материал, необходимый для наведения моста, с какой из сторон должно быть надвинуто на имеющиеся опоры недостающее пролетное строение. В ответе на него содержится важнейшее методологическое положение – второе после утверждения о том, что современная теория не может быть построена посредством простого рецептурного обобщения эмпирических знаний.

Методологические основы центральной (системной) теории комплексной научной дисциплины могут быть созданы лишь с позиций конструктивного подхода к решению ее основной проблемы, то есть ис-



ходя из задачи построения системодетальной теории данной профессиональной области<sup>1</sup>.

Таким образом, специальная научная методология не есть лишь область философии. Она целиком передается специалистам конкретных научных областей при условии их ориентации на философскую методологию. Это положение и служило нам общим основанием в разработке методологических основ системной теории архитектуры.

В самом деле, философская методология утверждает, что учение о структуре, логической организации, методах и средствах каждой конкретной научной области может быть обосновано лишь специалистами этих областей. «Можно говорить о своеобразии логической структуры каждой науки, – пишет академик П.В.Копнин. – Но эти специфические особенности могут быть вскрыты специалистами каждой отдельной области». Поэтому диалектика как всеобщий метод не находит себе продолжение и преломление в каждом специальном научном методе, а находит место любому научному методу в процессе построения и развития любой предметной теории [43, с. 210].

Специально-научная методология той или иной науки есть совокупность исследований, включающая «обработку языка данной науки... исследование, усовершенствование и изобретение ее теорий», то есть она охватывает всю ту работу, которую выполняют так называемые теоретики данной науки, а не логики и методологии вообще. Поэтому специальная методология конкретной науки не должна создаваться лишь как отдельное строение, а входить в саму эту науку, ее центральные теории в качестве их раздела и в дальнейшем сливаться с ее усовершенствованной формой и выдвинутыми теориями [35, с. 260].

Ориентация методологического исследования на формально-структурный подход связана с его задачей – способствовать расширению горизонта имеющегося содержательно-теоретического подхода, чем и определяется его своеобразие.

Методологические основы теории архитектуры дают общее представление о логической структуре теоретических знаний архитектора. В них содержатся логические принципы формирования целостного профессионального теоретического знания в процессе движения его к практической преобразовательной деятельности. Такая специфическая теория архитектуры, тесно связанная со специальной методологией архитектурной науки, названа нами системной теорией архитектуры. Таким образом, в данной работе речь идет прежде всего о методологических основах системной теории архитектуры, которые должны давать каждому теоретическому исследованию общую базу логического построения знания, освобождать его каждый раз от сложных метатеоретических построений, давать место его специфическому объекту и предмету в общей системе объекта и предмета теории, ее идеализированного объекта. Главное внимание в книге уделяется общим си-

---

<sup>1</sup> Такая задача выдвигается сегодня архитектурной критикой как первостепенная: «первой задачей является разработка системодетальной теории архитектуры, т.е. представления архитектурной профессии как сложно организованной и развивающейся системы деятельности. Однако такая теория является поверхностной, если не будет сопровождаться параллельными разработками по теории профессионального архитектурного мышления. Эти два направления разработок должны быть тесно соорганизованы» [61, с. 6].

стемам объекта архитектуры и предмета теории, построению идеализированного объекта, логической структуре системы знания в теории архитектуры, предпосылкам формирования содержательных моделей архитектуры и самим содержательным началам системной теории архитектуры.

Потребность в новой логической форме систематизации научных знаний архитектора связана прежде всего с практическими задачами развития профессии, с тем, что «только путем включения архитектурной (и дизайнерской) науки в общий фронт развития всех современных наук можно поднять значение архитектуры (и дизайна) на тот уровень прав и обязанностей, который они заслуживают соответственно самой природе и сущности этих областей деятельности» [38, с. 63–64]. Она связана с тем, что архитектор как один из творческих участников и активистов процесса преобразования и совершенствования жизненной среды должен быть координатором действий инженеров и экономистов, социологов и демографов, гигиенистов и психологов, художников и скульпторов, работать в единстве с партийными и советскими органами, ответственными за планомерное и комплексное решение социальных задач. В то же время очевидно, что такой специалист не может «знать все», не требуется, чтобы он занимал особую должность. Он должен обладать особой синтетической, конструктивной формой знания в своей области, чтобы выполнить эту роль координатора, советчика и профессионального лидера.

Потребность в систематизации определяется и общим противоречивым развитием науки в современную эпоху (когда накапливается избыточное для освоения специалистом количество фактических данных и теоретических положений, создается информационная избыточность в любой отрасли знания) и соответствующей познавательной ситуацией в области специального образования (когда «даже многое из недавно найденного, открытого нередко устаревает, прежде чем попадает в учебники и курсы лекций»)<sup>1</sup>, соответствующими требованиями изменения содержания, направленности знания и методов обучения.

Существенными чертами перестройки в этой области, где профессиональная деятельность выступает как предмет обучения, являются, во-первых, приближение всей программы подготовки архитектора к широко понимаемым задачам практики преобразования мира, создания «целостных систем и структур, имеющих художественное значение» (А.Т.Полянский), во-вторых, – разработка и внедрение в учебный процесс центральной теоретической дисциплины – теории архитектуры, целенаправленно формирующей глубокое, системное понимание процесса развития архитектуры в неразрывной связи с научно-техническим и социальным прогрессом и, в-третьих, – пересмотр содержания всех учебных дисциплин, изложение их в единой системе, где интегратором знания служит центральный теоретический курс, и в общей логической структуре, обеспечивающей такую интеграцию и синтез теоретических знаний будущего специалиста. Метод обучения логике предмета, алгоритмам научных обобщений (а не информация на низ-

<sup>1</sup> Материалы Всесоюзного слета студентов. – М.: Молодая гвардия. 1971.

шем уровне) открывает возможности использования кибернетических машин для систематизации обширных данных в области профессии, накопления всевозможных моделей архитектуры [19, с. 241–242].

Методологические основы системной теории архитектуры содержат определенный механизм построения и развертывания теоретического знания, дают общую программу исследований в теории архитектуры. Их специфика состоит и будет постоянно проявляться в том, что научно-теоретические знания архитектора, включающие знания различных широких научных областей, непосредственно, результативно направлены на благо человека, существенным образом входят в сферу гуманитарных наук – в область, где неприемлемы (или, по крайней мере, ограничены в применении) известные естественнонаучные методы интеграции и формализации знания (математизация, физикация и др.).

В создании методологии для нематематических дисциплин «сделаны лишь первые шаги» [67, с. 240]. Притом эти первые шаги ведут чаще всего в лоно математической формализации, где эстетика или искусство, например, предстают в форме «кибернетической эстетики» или «искусствоведения» [60]. Между тем формализация – достижение точности научного знания не только как количественной, но и как смысловой определенности, определенности качества объекта, выражающегося также и в количественной мере. Поэтому науке, в принципе, известны два метода формализации – математизация (физикализация и т.д.) и логизация знания. Логический метод, восходящий к диалектической логике, принципиально приложим к области социальных наук как высшей сфере научного познания. Впервые применяя этот метод формализации знания в конкретной научной области, мы встречаемся с новым научным направлением, имеющим не только прикладной характер, но и более общее научное значение. Что касается значения данного направления в становлении общей теории архитектуры, то оно определяется положением о том, что особая методология той или иной конкретной науки есть часть этой науки, которая со временем должна исчезнуть в теле самой науки. При этом имеется в виду, что соотношение этой части и целого, степень их слияния в данное время определяются уровнем развития той или другой стороны: «когда наряду с наукой вырастает еще особая наука, являющаяся ее методологией, это скорее признак неблагополучия этой науки или методологии науки (а возможно, и их обеих)» [35, с. 259–260].

В данной работе предпринята попытка в рамках и с позиций конкретной частнонаучной области в какой-то мере «заполнить существующий пробел в логико-методологической вооруженности» нематематических наук<sup>1</sup> и наметить пути проникновения методологии в теорию архитектуры, ее слияния с реконструируемой системой знания теории на основе моделей архитектурного знания от родственных ему фундаментальных научных областей.

Методологические основы деятельно, практически ориентированной теории должны обеспечить как формирование самой системной теории, так и нового типа комплексных предпроектных исследований

---

<sup>1</sup>[см. 56, с. 290].

и системного архитектурного проектирования. Практический специалист-архитектор должен овладеть комплексным знанием и методом, позволяющим ему вставать в «заимствованные позиции» участников кооперации, не отождествляя себя полностью с этими ролями, чтобы оставаться координатором действий, направленных к общей для всех кооператоров цели – достижению высших социальных (в том числе художественных) качеств архитектурного объекта. В этих условиях он должен уметь представить себе объект, предмет деятельности как единое целое – единую систему и целостную деятельность. Эта многоликость и в то же время единство профессиональных ролей во имя высшей цели деятельности требуют от его мышления внутренней диалогичности и рефлексии. Необходимость постоянно вставать в «заимствованные позиции» участников кооперации разрушает традиционную для классической естественной и технической науки монологичность и монотеоретичность, стирает грани между исследованием и проектированием, собственно получением знаний и их использованием, между знанием и деятельностью [33, с. 134].

Свои профессиональные функции архитектор может выполнять при условии надлежащего овладения знаниями большого комплекса смежных дисциплин. Однако роль координатора единого процесса требует от него более глубокого, убежденного владения идеями, принципами и методами центральной (системной) теории как ориентированной на главную для его профессиональной деятельности проблему – проблему человека, проблему гармонизации жизненной среды и удовлетворения всесторонних материальных и духовных потребностей людей. Такая теория не может существовать в форме неизменных аксиом и законов, но должна постоянно привлекать более подвижное, проникающее во все стороны жизни общества знание, формируемое в виде моделей идеальных объектов архитектуры, ориентированных на единую социальную проблему. Эти модели, а также способы их построения и оперирования ими специалист осваивает в процессе обучения и продолжает формировать в его практической творческой деятельности на единой методологической основе.

В условиях вуза или проектной организации функционирующие модели архитектуры могут быть скомплектованы в виде банка знаний в памяти ЭВМ и выдаваться непосредственно на рабочее место проектировщика. Их информационная форма, вся задействованная информационная система, включающая также соответствующие списочные структуры (справочники, каталоги, методические разработки, образцы проектов и т.д), однако, такова, что модели не являются просто готовыми рецептами предстоящей профессиональной деятельности (как в традиционной инженерной практике), а одновременно и «теоретико-методологической рефлексией, самоопределением этой деятельности» [33, с. 135]. Более того, каждый проектировщик, исследователь, преподаватель и студент является участником непрерывного процесса формирования и обновления такого банка моделей, коллективных знаний и опыта, опирающихся на последние достижения науки, творческой практики, социологические исследования и широкое общественное мнение.

Теория, развивающаяся в такой форме, если, с одной стороны, она опирается на научную методологию и, с другой стороны, на реальную практику, анализ социального эффекта функционирующих объектов, их социально-психологической оценки потребителем, становится наименее уязвимой, ибо представляет собой открытую, «саморазвивающуюся» и «саморегулируемую» систему знания. Постоянное слияние субъекта и объекта профессиональной деятельности, обращение к образцам из истории культуры, к социологическим, социально-психологическим и психологическим моделям архитектуры и градостроительства, методологическим основам комплексного исследования и системного проектирования являются здесь не следствием незрелости, расхождения «строгой» науки и идеалов архитектурного творчества, а «нормальным и даже необходимым состоянием. Именно полифония различных профессиональных голосов, в том числе и голоса истории, обеспечивает бурное развитие этих дисциплин, их специфику и самобытность относительно комплексируемых в них теорий» [33, с. 136].

Построение целостной завершенной системной теории с включением всего набора моделей – длительный процесс развития, соответствующий обычному процессу формирования всякой комплексной научной дисциплины. Известно, что оно происходит, как правило, в три этапа, каждый с интервалом 5–10 лет: первый этап – формирование системной ориентации, методологических основ теории, осуществление первых попыток целостного описания объекта; второй этап – выпуск первых монографий и введение специальных курсов в высших учебных заведениях (при этом происходит удвоение публикационного массива); третий этап – организация выпуска специальных журналов, появление первых учебников и ряда монографий, организация новых кафедр и факультетов в вузах, специальных лабораторий и институтов, а также подготовки кадров высшей квалификации [33, с. 140]. Этим определяется место предлагаемой работы в решении рассматриваемой проблемы формирования дисциплинарной организации системной теории архитектуры, а также ее направленность, соответствующая общей направленности методологического анализа комплексных дисциплин – не столько на ассимиляцию философов и науковедов нового «эмпирического материала», сколько на изменение профессионального знания специалистов.

Полученные методологические основы системной теории архитектуры, построение ее теоретического базиса служат формированию моделей архитектуры от основных фундаментальных научных областей.

## **Глава 1. НАУЧНАЯ ТЕОРИЯ: ЛОГИЧЕСКИЕ ФОРМЫ И СТАДИИ ПОСТРОЕНИЯ**

### **1.1. Методологическое знание, уровни методологического исследования и определение методологии**

Членение методологического знания, основанное на представлении о различных уровнях методологического исследования, имеет прин-



ципиальное значение. Уже указывалось на различие философской и специально-научной методологии.

Философская методология не существует в виде какого-либо особого раздела философии. Философскую базу научного познания составляет диалектический и исторический материализм. В философскую методологию входят как содержательные предпосылки – мировоззренческие основы научного мышления и общая философская «картина мира», так и формальные – общие формы научного мышления и исторически определенный категориальный строй. В современных философско-методологических исследованиях раскрыты основные методы научного познания, общие способы построения научных теорий, характерные черты ряда методологических направлений современного познания – системного подхода, структурализма, кибернетических методов.

Специально-научная методология включает уровни: общенаучной методологии (общенаучные методологические концепции и направления), методологии отдельных специальных наук, методики и техники научных исследований.

Общенаучная методология – молодая область научно-теоретического знания, основанная на стремлении к универсализации средств познания и к синтезу знания, которое становится господствующим в стиле мышления современной науки. Для формирования статуса общенаучной методологии важное значение имеет разработка методологий отдельных специальных наук. Ряд современных проблемно-содержательных теорий (или дисциплин с более высоким уровнем абстрактности) вообще относится к области общенаучных методологических концепций и к уровню знаний, выполняющих общеметодологические функции по отношению к более конкретному знанию. Таковы концепции ноосферы (В.И.Вернадского), теоретическая кибернетика, общая теория систем, концепции и дисциплины структурализма, структурно-функционального анализа, системного анализа и др.

Общенаучная методология непосредственно восходит к философской методологии, не сливаясь с ней, поскольку ее функции исчерпываются предметной или проблемной ориентацией исследования и предоставлением ему специализированного аппарата анализа. Но близость общенаучной методологии к философской методологии проявляется в том, что философские предпосылки являются в ней основополагающими. Например, одно из важнейших оснований системного подхода образует определенная трактовка принципа целостности, философской категории части и целого; в применении к анализу структуры и функционирования знания должны найти дальнейшее развитие принципы единства и синтеза противоречивых сторон, субординации, поляризации и др. С другой стороны, развитие новых направлений в общенаучной методологии выдвигает и новые философско-методологические проблемы, то есть требует углубления философского уровня методологии [21, с. 166]. В подобном же отношении взаимосвязи, взаимопроникновения и взаимовлияния находятся общенаучный и частнонаучный уровни методологии.

В современной литературе отмечается, что «сущность и специфика методологии продолжают оставаться предметом споров, порождаемых,

кроме всего прочего, отсутствием четко фиксированного статуса у методологического знания» [21, с. 165]. Методологическое знание часто расчленяется на два различных уровня – на «учение о методах познания в целом (в этом смысле методология почти полностью совпадает с теорией познания)» и на «специальное описание совокупности приемов и методов, применяемых в какой-либо сфере деятельности или исследовании» [57, с. 21–22].

Дело в том, что методологию, вероятно, нельзя вычленить как положенную в ряд смежных с ней наук – теории познания, логики, психологии, социологии науки и других «наук о науке». Методология является целостной во всех ее уровнях, синтезирующей знания наук, учений, теорий, концепций о знании и науке дисциплиной, основная задача которой есть обобщение, интеграция и синтезация такого знания в целях приведения его к форме, обеспечивающей движение знания от его высших уровней к уровню практической преобразовательной деятельности в конкретной области. В ее задачу входит также создание некоторой модели знания, прежде всего как особой формы перехода от идеально-преобразовательной к реально-преобразовательной деятельности. Во всяком случае, несомненна потребность в таком междисциплинарном направлении в науке, и оно естественно складывается свойственным ему путем, восходя от осознания целей и форм конкретной профессиональной деятельности к высшим уровням знания и его «самосознания», с тем чтобы по тем же каналам формировалась и получала дальнейшее развитие научная теория данной профессиональной деятельности. Только на такой основе наука в целом может выполнять роль методологического средства практической деятельности общества.

На высшем уровне научного знания главными проблемами методологии являются определение специфики различных сфер познания, в особенности специфики гуманитарного познания в сравнении с естественнонаучным, исследование и структурирование междисциплинарных связей теории познания, логики, психологии, а также построение моделей от фундаментальных наук для данной области профессиональной деятельности.

Далее, методология науки дает характеристику компонентов научного исследования – его объекта, предмета анализа, проблемы, совокупности исследовательских средств и методов. Наиболее важными точками приложения методологии являются постановка проблемы, построение предмета исследования, построение всего теоретического базиса научной теории.

### **1.2. Логико-методологические формы и стадии построения научной теории**

Научная методология выделяет в основаниях теории, в качестве важнейших связующих образований, промежуточное звено перехода знаний от философии к теоретическому базису, где происходит определенное качественное изменение, и соответствующее ему промежуточ-

ное звено на другом уровне – при переходе знания от теоретического базиса, основания теории к собственно теории.

Отраженное в форме первого образования знание характеризуется, с одной стороны, как более общее, чем научное, и, с другой стороны, как более специальное, чем философское. Оно представляет собой промежуточное звено между философией и данной областью науки, обеспечивающее связь между ними и переход от философских понятий к понятиям средней общности и от них – к абстрагированным понятиям данной научной области. Такое звено, специфика такого образования знаний фиксируются в методологическом понятии «научная картина мира» [50, с. 169–173]<sup>1</sup>.

Это знание проявляется в трех основных аспектах, которым соответствуют три основных раздела научного знания – о неживой природе, о живой природе и об обществе. Соответственно выделяют три основные научные картины мира – физическую (физико-химическую), биологическую и социальную (рис. 1).

Знание в форме теории, теоретическое познание «должно дать объект в его необходимости, в его всесторонних отношениях...» (В.И.Ле-

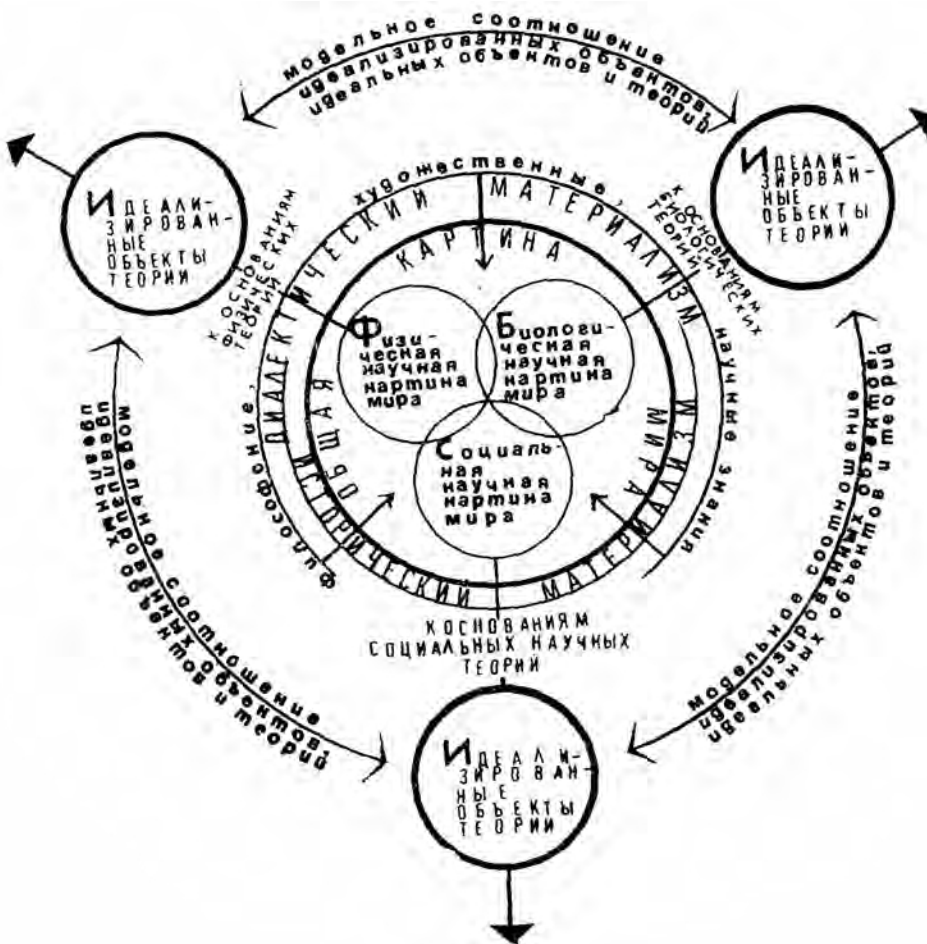


Рис. 1. Схема основных структурных образований научного знания

<sup>1</sup> Исходным материалом для построения научной картины мира служат данные науки, результаты художественного и философского мышления. Материал обобщается в соответствии с философскими взглядами на мир, что и лежит в основе формирования и развития научной картины мира. [50, с. 170].

нин [10, с. 193]). Промежуточное звено в самом основании теории между научной картиной мира и системой знания теории составляет образование, определяемое методологическим понятием «идеализированный объект теории». В самой теории идеализированный объект служит конструктивным средством развертывания всей системы теории.

Идеализированный объект содержит основные понятия, принципы и гипотезы теории, восходящие к соответствующим исходным понятиям, принципам и гипотезам, являющимся составными элементами избираемой научной картины мира.

Только определенный в такой системе знания объект исследования получает системное теоретическое определение. Так, даваемое нами определение идеализированного объекта теории архитектуры как некоторой модели особого слоя жизненной среды общества, «очеловеченной природы» (речь пока идет не о содержании, а о форме определения), связывает его с одним из основных понятий социальной научной картины мира, представленной историческим материализмом. Всякая другая форма определения объекта архитектуры ограничивает его рамками либо обыденных представлений, либо понятиями, уходящими в бесконечные лабиринты других областей знаний<sup>1</sup>.

Проблема методологических предпосылок к теории архитектуры заключается в том, что, согласно сложившемуся подходу, «как правило, теория дается в виде математического уравнения, в котором связываются некоторые операторы основных понятий», в соответствии с чем разработка методов идеализации ориентирована на то, чтобы после ее осуществления можно было бы «сформулировать и решать задачу в математической форме» [50, с. 188, 197]. В рассматриваемой же нами области идеализированный объект восходит к социальной научной картине мира, что требует разработки специфических методов идеализации, отличных от естественнонаучных методов.

На уровне теории знание также строится как внутренне дифференцированная, но целостная система, в пределах которой его содержание выводится из основных более общих понятий.

Знание в форме теории должно обладать логической структурой, которая обеспечивает приток знаний из фундаментальных научных областей и дальнейшее их развертывание в качестве содержания данной теории при движении к конкретному реальному объекту.

Центральным образованием в этой системе является идеализированный объект теории, по мере восхождения которого к воспроизведению конкретного реального объекта знания приобретают форму определенного комплекта примыкающих к нему моделей. По мере дальнейшей разработки центральной теории отдельные модели могут развиваться в относительно самостоятельные теории. В итоге конкретизация теории

---

<sup>1</sup> Например, типичной является такая форма внесистемно-теоретического определения: «архитектура – система зданий и сооружений, формирующих пространственную среду для жизни и деятельности людей, а также само искусство создавать эти здания и сооружения в соответствии с законами красоты» [22, с. 296]. Здесь объект исследования определен через понятия, уходящие в другие области знания («система», «искусство»). В то же время они неизбежно употребляются и в обыденном значении, имеющем только форму теоретического определения: «система зданий», т.е. объектов архитектуры, «искусство создавать здания», т.е. то же, что искусство»).

приводит к ее развитию в группу взаимосвязанных теорий, объединяемых лежащим в их основании идеализированным объектом<sup>1</sup>.

Уточним далее понятия о трех основных стадиях построения научной теории.

Первая стадия формирования научной теории состоит в построении теоретического базиса научной теории. Она составляет существо методологического основания теории и включает построение или выбор научной картины мира, построение соответствующего ей идеализированного объекта – теоретической модели существенных связей реальности, представленных с помощью определенных гипотетических допущений и идеализаций [73, с. 435].

Вторая стадия заключается в построении собственно научной теории на уже найденном основании. Развертывание содержания теории при конкретизации качеств и свойств идеализированного объекта проявляется как восхождение знания от абстрактного к конкретному. При этом идеализированный объект не переходит в реальный, конкретный «живой» объект, а реконструирует закономерности формирования реальных конкретных объектов [37, с. 15–16]. Он служит конструктивным средством создания системы идеальных объектов-моделей, описание которых составляет содержание теории.

Полученная структура системы знания теоретического базиса, где центральным образованием является идеализированный объект теории, может быть положена в основу исследования и построения полной структуры знания научной теории.

Третья стадия состоит в эмпирической интерпретации полученной теории. Она составляет теоретический уровень исследования, потому что здесь продолжается развертывание и конкретизация теории, когда возможна корректировка теории и даже ее основания при расхождении теоретических и известных эмпирических данных.

### **1.3. Идеализированный объект теории, его логическая структура и методы построения (основные понятия)**

Идеализированный объект играет ведущую роль в формировании теории, во-первых, как содержательный компонент теоретического базиса, вносимый в теорию и способный формировать идеальные объекты-модели, которыми теория оперирует и, во-вторых, как формальный элемент, обладающий логической структурой, определяющей структуру описания идеальных объектов теории. В нем объединяется метатеоретическая структура объекта и аспектность предмета исследования. В соответствии с этим должны быть выделены два основных признака строения научного знания – структурный и функциональный. В структурных признаках строения отражается достигнутая в естествен-

<sup>1</sup> В качестве примера такого процесса формирования теории приводят обычно работу К.Маркса над «Капиталом», где он от рассмотрения товарного производства в абстрактном виде переходит к анализу собственно капиталистического производства, от рассмотрения производства, абстрагированного от обращения, – к анализу единства производства и обращения. В итоге конкретизация теории приводит к ее развитию в систему взаимосвязанных теорий, объединяемых лежащим в их основе идеализированным объектом, представленным в качестве одной из его логических форм отношением  $D - T - D$  (деньги – товар – сумма денег с приращением) [73, с. 436].



но-историческом процессе развития пространственная дифференциация качественных сторон материального объекта познания, уровни развития материи в целом; в функциональных (аспектных) признаках – пространственная ориентация («полярность») элементов структуры с учетом направленности процесса дальнейшего развития объекта познания, в том числе под воздействием целенаправленной деятельности человека.

Схема формирования логических моделей идеализированного объекта и системы знаний научной теории с учетом выделенных структурного и функционального (аспектного) признаков строения научных знаний представлена на рис. 2<sup>1</sup>.

В формировании идеализированного объекта, в построении теории находят применение определенная система методов научного исследования.

Одно из общих определений методологии – учение о методах.

Научные методы органически связаны с теорией. Любая теория, по существу, выступает в функции метода при построении другой теории в данной или даже в иных областях знания. Различие между методом и теорией носит функциональный характер: формируясь в качестве теоретического результата прошлого исследования, метод выступает как исходный пункт и условие последующих исследований [63, с. 162]. Метод формируется на основе объективных закономерностей, но сами закономерности метода не составляют: «методом становятся выработанные на их основе приемы, которые служат для дальнейшего познания и преобразования действительности» [43, с. 221].

Идеализированный объект определяется как теоретическая модель существенных связей действительности. Этим указывается на особое значение метода моделирования в построении теоретического базиса теории во всем научном исследовании.

Метод моделирования есть основной метод системного подхода<sup>2</sup> как элемента философской и научной методологии.

Модель в методологическом исследовании – некоторая система, аналогичная в определенном отношении другой системе, которую мы можем изучать по этой аналогии, в этом данном отношении. Любой объект, процесс или явление в строго определенном отношении могут быть моделью другого объекта (процесса или явления): «Гибралтарская скала, – писал известный специалист по кибернетике У.Р.Эшби, – является моделью мозга в том отношении, что и мозг и скала существуют». Так, кибернетика, используя метод моделирования, строит кибернетические системы, являющиеся моделью раз-

---

<sup>1</sup> Данная схема может быть положена в основу систематизации материала последующего рассмотрения темы и, таким образом, последующее изложение приблизится к дедуктивному методу, или она может быть отнесена далее по тексту и рассмотрена как определенный результат изложения, что приблизит нас к индуктивному методу. Читатель может избрать любой из методов, но, по всей вероятности, он найдет целесообразным, удобным и естественным использовать оба метода одновременно.

<sup>2</sup> Понятие «система» есть отражение объективно существующих систем, объективно присущих им свойств, особенностей и качеств: «системность – качество, свойство объективного мира, и оно отнюдь не зависит от того, что человек думает о системности, – пишет член-корреспондент АН СССР В.Г.Афанасьев. – И наши системные представления лишь отражение системности объективного мира» [17, с. 42–43].

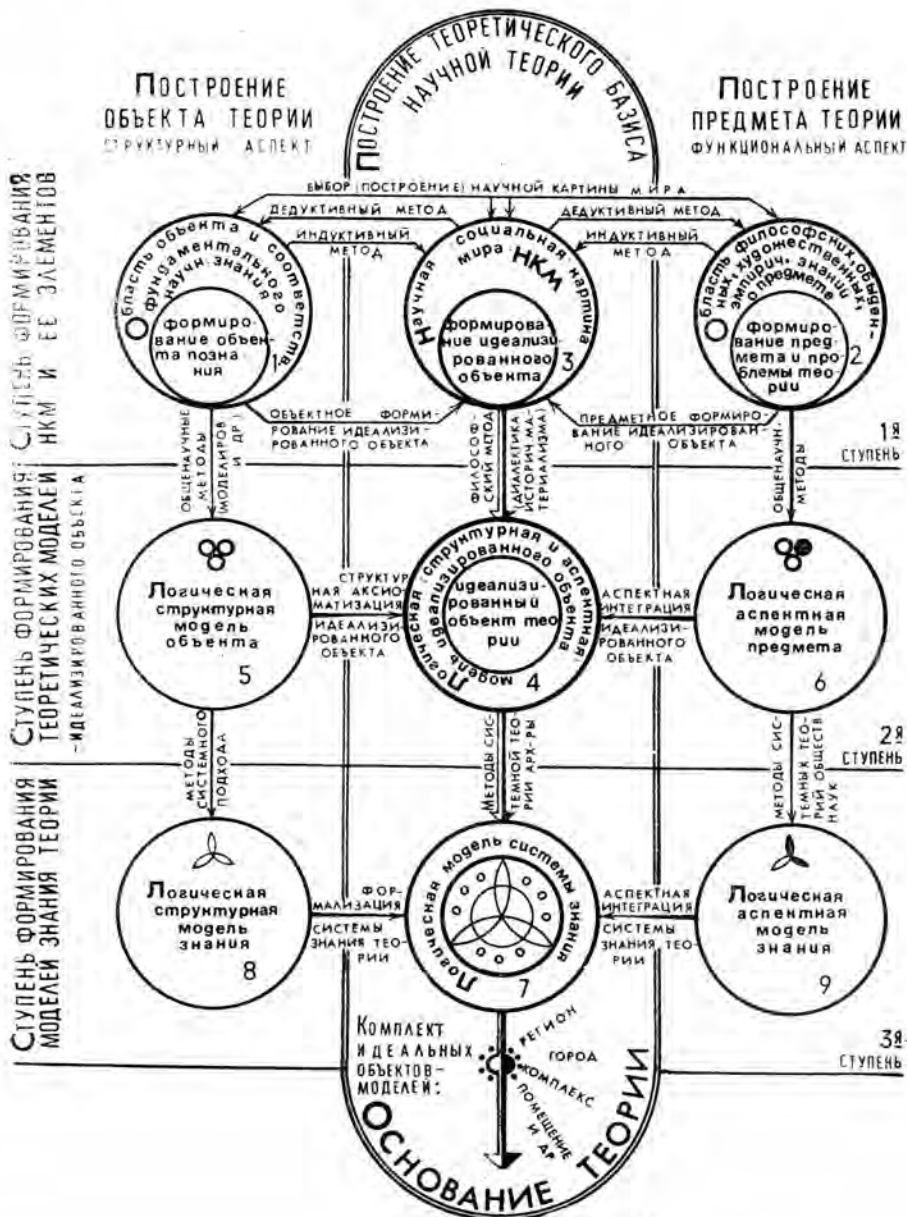


Рис. 2. Схема формирования логических моделей идеализированного объекта и системы знаний теории

личных по своей природе объектов, но в одном аспекте – в аспекте информационных процессов. Эвристическое значение метода определяется тем, что моделью исследуемого объекта служит не какая-нибудь умозрительная схема, график, диаграмма (что нередко выдается за модель объекта), а реально существующий объект, процесс, явление.

Важнейшим правилом построения модельного отношения является «правило обратимости». Оно выражается в непрременной общности между моделью и оригиналом в отношении определенных элементов,

структуры процессов и т.д., подобной той общности, которая существует между негативом и готовым снимком. Вследствие этого правила модель и оригинал могут меняться местами и за объектами материального мира или процессами, в том числе процессами мышления и передачи информации, нельзя закрепить свойство быть только моделью или быть только оригиналом.

Отношение общности, соответствия между элементами по какому-либо параметру модели-системы и системного объекта характеризуется понятием изоморфизма. Более сложное отношение, где каждый элемент модели соответствует не отдельным таким элементам, а целым комплексам таких элементов, совокупностям процессов и т.д., фиксируется понятием гомоморфизма. Сочетание этих понятий достигается в моделях иерархического типа, где декомпозиция компонентов (подразделение на подсистемы) осуществляется по ступеням на совокупности подсистем – систем второго, третьего и т.д. порядка [45, с. 25–50]. Модели этого типа могут иметь применение в логическом аспектном моделировании.

Модели сами по себе не дают готовых результатов. Они лишь средство современной науки для выявления идеи доказательства, а также средство систематизации и формализации научного знания.

Идеализированный объект в процессе развертывания теории воссоздает реальный объект в его существенных связях и отношениях: «Логическое доказательство рано или поздно упирается в нечто, что выходит за пределы логики в сферу непосредственной материальной деятельности человека» [43 с. 30]. С одной стороны, он «нисходит» к конкретному объекту профессиональной деятельности, с другой стороны, идеализированный объект «восходит» к объекту как к широкой объективной реальности и как к объекту познания, лежащему в области совокупного объекта науки.

В первом положении объект и предмет служат средоточием теории, во втором они выходят за пределы не только собственно теории, но и теоретического базиса, поскольку служат самому выбору научной картины мира, определяющему и построению идеализированного объекта. Такое методологическое исследование, выходящее за рамки собственно теории и теоретического базиса, можно назвать метатеоретическим. Как область методологического исследования и благодаря методологии, ее развитию, метатеория становится органической частью системной теории: «из небольшой пристройки к зданию научной теории, какой ее считали еще несколько десятилетий тому назад, метатеория превратилась в неотъемлемую часть этого здания» [58, с. 10].

Системная теория архитектуры имеет и объект, и предмет в метатеоретической области. Метатеоретическое знание должно быть соединено в единой системе знания идеализированного объекта в теоретическом базисе, в описании идеальных объектов теории. В этом заключается значение и преимущество модельного исследования перед традиционным. Модельное исследование в ряде областей имеет более высокий уровень в методологическом и научно-теоретическом отношении, чем

немодельное, где неизбежны так называемые семантические (смысловые) парадоксы<sup>1</sup>.

Метатеоретический уровень мышления позволяет, например, рассматривать результаты исследования пропорциональных отношений в архитектуре как математические модели эстетического восприятия. При традиционном подходе авторы таких исследований вынуждены были приписывать таинственный сверхъестественный смысл отношению «золотого сечения» (как математик Г. Вейль склонен был думать «вместе с Платоном», что, как в природе, так и в искусстве, «общим источником является математическая идея: математические законы, управляющие природой, являются источником симметрии в природе» [27, с. 38]). или приписывать древним зодчим вновь «открытые» сегодня математические методы пропорционирования, как это делает, например, Д. Хембидж, заявляя в книге «Динамическая симметрия в архитектуре», что «принципы, которыми руководствовались эти мастера, были утеряны свыше двух тысяч лет тому назад; теперь они найдены вновь; эти принципы изложены в настоящей книге» [69, с. 12].

Ниже будут приведены также примеры, показывающие значение метатеоретического подхода и введения логических моделей эстетического восприятия при содержательном (семантическом) описании архитектурных форм.

## **Глава 2. ОБЪЕКТ ТЕОРИИ АРХИТЕКТУРЫ: ПОСТРОЕНИЕ СИСТЕМЫ ОБЪЕКТА**

### **2.1. Объект архитектуры в системе совокупного объекта науки**

В изданиях сводного, энциклопедического характера центральный круг знаний об архитектуре относят к научной дисциплине, именуемой «архитектуроведением». Архитектуроведение традиционно входит в группу общественных (социальных) наук, изучающих художественно-эстетическую культуру общества – в искусствознание и историю искусства. При определении архитектуроведения в ряду других искусствоведческих дисциплин подчеркивается, что оно включает также ряд специальных проблем социологического и технического характера, выходящих за пределы искусствознания [23, с. 480]. Однако за пределами искусствознания и истории искусства мы не обнаруживаем такой целостной дисциплины – архитектуроведения или какой-либо другой, рассматривающей в комплексе основные аспекты архитектуры и представляющей собой единую систему научного знания, или составляющей центральную теорию архитектурной науки, связанную с проектной

---

<sup>1</sup> Классическим примером, приводимым для пояснения природы семантических парадоксов и значения метаязыковых систем, является древний парадокс «Лжец», над разрешением которого традиционная логика билась около двух тысячелетий. «Лжец» в течение указанного времени произносит одну фразу: «Все, что я говорю в течение данной минуты, ложно». Если сказанное – истина, то, согласно определению, оно является и ложным. Но если оно действительно ложно, то оно действительно истинно, и т.д. Поскольку данное предложение поочередно попадает в различные языковые системы, что мы не замечаем из-за отсутствия другой фразы, которая могла бы быть произнесена в указанное время, возникает смысловой парадокс.

деятельностью. Нет ее и в перечне дисциплин учебного плана подготовки архитектора в вузе. Между тем системность теоретического знания особо необходима при подготовке творческого специалиста.

Познать отдельное, по Ф.Энгельсу, – значит указать каждому члену ряда его место в системе природы [37, с. 547]. Для выявления объекта архитектуры последний должен быть рассмотрен как «член ряда» в совокупном объекте науки, а для того, чтобы этот член ряда проявил себя, совокупный объект науки должен быть представлен как функционирующая система, т.е. проявляющая определенные связи, являющаяся результатом развития и имеющая определенные тенденции развития. Такой подход к совокупному объекту науки и к построению соответствующей ему системы научного знания реализуется в методике общей классификации современной науки.

Классификация современной науки основана на единстве двух принципов функционирования системы совокупного объекта и соответствующей ему системы научного знания – принципа объективности и принципа развития. В разработанной на основе марксистской методологии схеме классификации науки выделены три основные сферы объекта – природа, общество и мышление, отражающие историческую последовательность возникновения и взаимосвязи ступеней развития мира (рис. 3). В соответствии с основными сферами объекта в схеме выделены и главные области знания – о природе, об обществе и о мышлении, а отдельные науки соотнесены с этой общей структурой (рис. 4). Такая классификация, по определению академика Б.М.Кедрова, является «теоретической основой многих отраслей практической деятельности», относящейся, в частности, к вопросам «связи



Рис. 3. Структура совокупного объекта науки





Рис. 4. Схема общей классификации современной науки

теоретических исследований с практическими задачами, вытекающими из потребностей народного хозяйства, из запросов идеологической, политической и экономической деятельности» [40, с. 330]. Схема общей классификации современной науки позволяет установить взаимосвязь наиболее общих законов развития (диалектика) и частных его законов, определяющих предметы частных наук и теорий.

В метатеоретическом изучении объекта как области комплексного исследования намечается с самого начала сопоставление как бы двух логических плоскостей – «плоскости объектов» и «плоскости наук» с позиции, стоящей выше их логической плоскости – «плоскости метатеории».

Путем сопоставления областей объекта данной конкретной деятельности в двух первых логических плоскостях можно получить структурную модель системы объекта в плоскости метатеории, отражающую строение объекта в аспекте принципов объективности и развития (рис. 5). Таким образом, определяя место данной научной области в системе наук, мы тем самым получаем структурную модель системы объекта комплексного исследования, в строении которой выражены совокупность всех связей и переходов данной научной области и смежных фундаментальных научных областей: «место» в системе наук, – отмечал академик Б.М.Кедров, – выражает собой, во-первых, совокупность всех связей и отношений между данной наукой и непосредственно с нею соприкасающимися науками, а через них и с более отдаленными от нее, следовательно со всей суммой человеческих знаний; это отвечает рассмотрению вопроса с его структурной стороны; во-вторых, определенную ступень развития самого внешнего мира, а тем самым наличие переходов между данной наукой и непосредственно примыкающей к ней в общем ряду наук; это

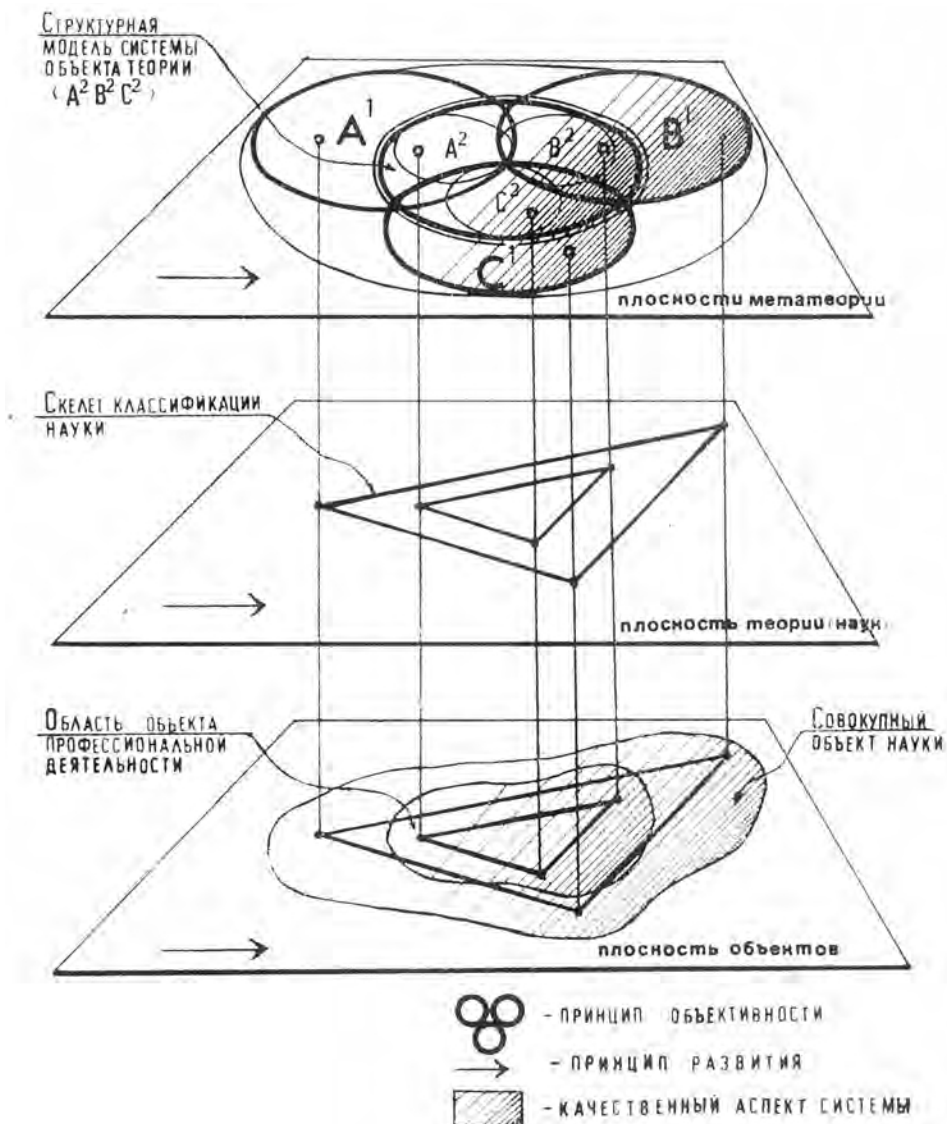


Рис. 5. Схема построения системы объекта теории профессиональной деятельности

отвечает рассмотрению вопроса с его исторической или генетической стороны» [41, с. 489].

Общие сложившиеся представления об архитектуре как о некоторой искусственно создаваемой жизненной среде, среде обитания общества, истории развития зодчества позволяют очертить область архитектуры в совокупном объекте науки как весьма обширную. Ее объект присутствует во всех основных сферах – от природы неорганической, из материала которой создавались и создаются архитектурные сооружения, выделяющие человека из природы и защищающие его от неблагоприятного воздействия природной среды (и тем самым связывающего его с природой), до сферы протекания и организации социальных процессов и далее до мышления и общественного сознания, одной из форм которого является искусство архитектуры.



Рис. 6. Объект архитектуры в системе совокупного объекта науки

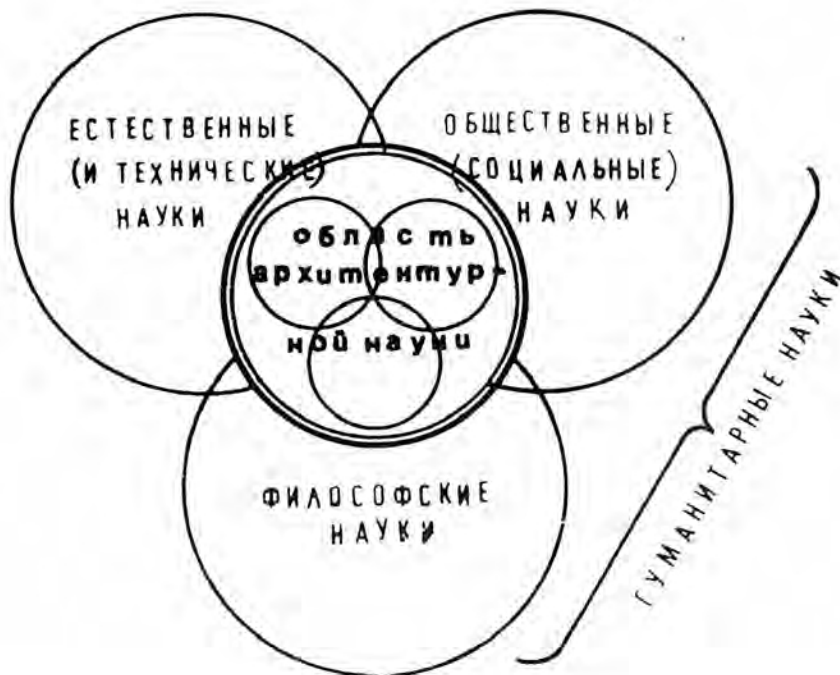


Рис. 7. Область архитектурной науки в системе трех главных сфер архитектурного знания

Соответствующая объекту архитектуры область комплексного научного знания является также широкой областью, не охватываемой ни одной из конкретных частных наук и сфер научного знания.

Таким образом, в «плоскости метатеории» (см. рис. 5) область объекта архитектуры может быть очерчена кругом на пересечении трех главных сфер совокупного объекта (рис. 6). Архитектурная наука предстает в единстве трех главных сфер знания – о природе (собственно природе), обществе и мышлении, т.е. естественных (и технических), общественных (социальных) и философских наук (рис. 7), а область центральной системной теории архитектуры может быть очерчена в сфере синтеза этих знаний в одном из аспектов, определяемых предметом теории.

## 2.2. Структурные модели объекта науки

В познании любой области действительности следует исходить прежде всего из принципа объективности, из самого объекта с присущими ему свойствами и отношениями.

Любой материальный объект обладает общими относительными свойствами, качествами и отношениями, которые можно представить в структуре, отражающей три основных аспекта материи – «субстанциональный», функциональный и реляционный (рис. 8а). Эти относительные свойства, с одной стороны, являются структурными характеристиками взаимодействия объектов природы «самой по себе». С другой стороны, они присущи объекту как таковому, его внутреннему строению, функционированию и развитию, соответствуют основным формам обмена между компонентами целого: «материальный, энергетический и информационный обмен между компонентами целого, вытекающий прежде всего из внутренней природы этих компонентов, и является той силой, которая объединяет их в единое целое образование, – пишет член-корреспондент АН СССР В.Г.Афанасьев. – Этот обмен представляет собой важную специфическую закономерность возникновения, строения, функционирования и развития целостных систем» [17, с. 63] (рис. 8, б).

Каждый конкретный объект как единое целое образование с его внутренними процессами участвует во внешних для него процессах, что является источником его собственного функционирования и развития. Бесконечному разнообразию объектов соответствует бесконечное разнообразие компонентов при общности их основных аспектов. Этому разнообразию противопоставляется формирование в каждой научной области обобщенной целостной системы объектов («системы объекта»). Система объекта может быть представлена в данной области одной или ограниченным числом ее структурных моделей, отражающих качественную специфику отношений вещества и энергии, неживой и живой природы, природы и общества (рис. 8, в, г). Система объекта и ее модели служат одним из метатеоретических образований, участвующих в формировании идеализированного объекта теории. Система объекта деятельно, практически

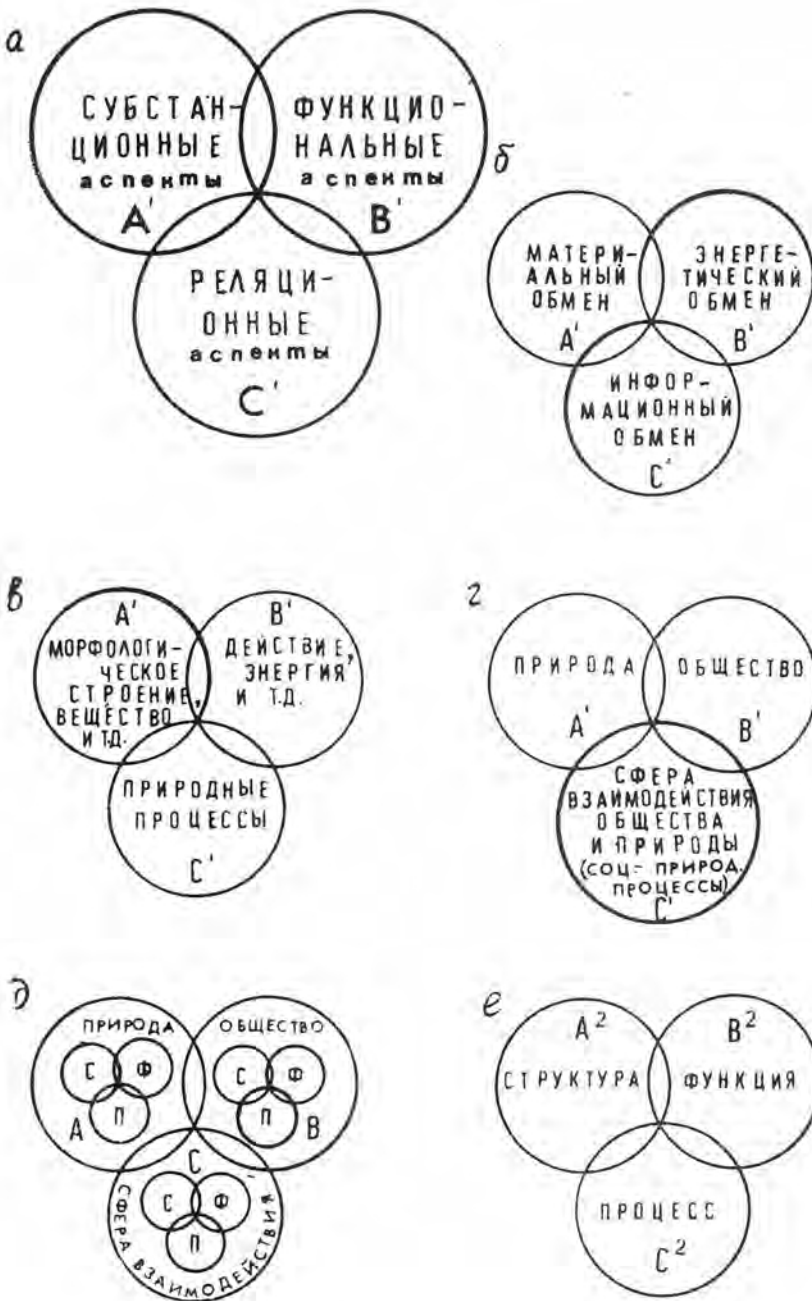


Рис. 8. Структурные модели объектов:  
 а – общая модель основных аспектов материи;  
 б – общая модель основных форм обмена между компонентами;  
 в – пример модели объекта естественных наук;  
 г – пример модели объекта общественных (социальных) наук;  
 д, е – примеры моделей объекта деятельно,  
 практически ориентированной научной области или теории



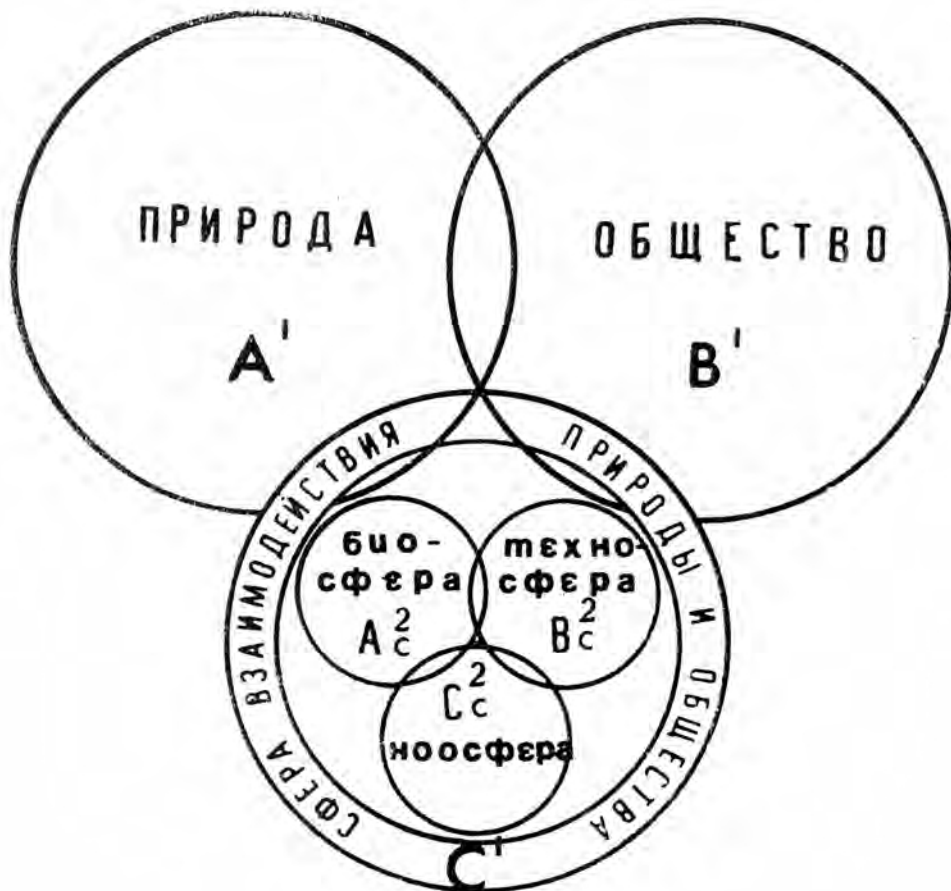


Рис. 9. Пример развертывания структурной модели объекта познания в сфере взаимодействия общества и природы

ориентированной теории выявляется в процессе целенаправленного развертывания системы объекта фундаментальной научной теории – в соответствии с принципом построения иерархических структурных моделей (рис. 8 д, е). Она определяет также основные категории данной науки или теории, в рамках которых происходит описание их объекта. Так, «анализ теоретических схем технических наук позволяет утверждать, что описание технического объекта развертывается в технической науке в рамках категорий «структура», «функция» и «процесс», где под процессом понимается естественный (природный) процесс, совершающийся в искусственной структуре. Соответственно этим категориям выделяются три группы различных по своему характеру величин, с помощью которых вскрываются указанные стороны в содержании технического объекта, а также взаимоотношение этих сторон» [72, с. 118].

Область целенаправленного развертывания системы объекта определяется избираемой научной картиной мира, а также общей направленностью процессов развития и отношений субъекта и объекта. Так, развертывание сферы взаимодействия природы и общества может быть представлено в одной из целесообразных, необходимых и желае-

мых с точки зрения субъекта новейшей истории форм взаимодействия биосферы и техносферы (рис. 9). Выраженная в нем идея гармонизации взаимодействия «двух частей мира», управляемого человеческим разумом на определенной ступени естественно-исторического процесса развития, реализуется в концепции «ноосферы» (от греч. «ноос» – разум). Преобладание собственно социально-информационного аспекта во всей системе становится здесь исторически необходимым фактором: «Мы будем стремиться к тому, – писал академик И.В.Петрянов-Соколов, – чтобы обе части нашего мира – его биосфера, существовавшая изначально, и техносфера, созданная человеком, смогли уживаться, дополняя друг друга. Их необходимо совместить, и сосуществование должно быть обязательно мирным, потому что в случае катастрофы потери обеих сторон оказались бы столь устрашающими, что неизвестно, удалось ли бы чему-нибудь уцелеть» [62, с. 101].

Аспектное, деятельное развертывание системы объекта составляет область формирования предмета познания. Система предмета и ее модели служат другим метатеоретическим образованием, участвующим в формировании идеализированного объекта теории.

### **2.3. Логическая структурная модель системы объекта познания**

При отвлечении от конкретного содержания компонентов структуры объекта (подсистем) и выделении только их связей и отношений обнаруживается, что целое представляет в мышлении как единство противоречивых сторон, взаимодействие которых служит саморазвитию всей системы и проявляется в аспекте преодоления, совмещения и воспроизведения противоположностей, в аспекте перехода системы к высшей форме. При этом структура осложняется тем, что каждая из обладающих относительной самостоятельностью сторон сама противоречива и целостна.

Диалектическая логика рассматривает мышление как обобщенное и опосредованное отражение действительности. Мышление может достичь необходимых результатов, если его логические формы, структура и результат процесса будут в целом адекватны существенной структуре объекта познаваемого материального мира. Поэтому диалектическая логика есть учение о законах и формах отражения в мышлении развития и изменения объективного мира. Ядро диалектики составляет закон единства и борьбы противоположностей: «Диалектика есть учение о том... как бывают тождественны противоположности...» [10, с. 98]. В.И.Ленин указывал на необходимость исследовать единство и борьбу противоположностей «как закон познания (и закон объективного мира)» [10, с. 316].

Диалектическая логика исследует в структуре объекта связи и отношения компонентов его системы, отвлекаясь от конкретного содержания. Поскольку структура процесса и результата восприятия, мышления и познания адекватна структуре объекта как системы, объект познания может быть представлен в логической структурной модели,

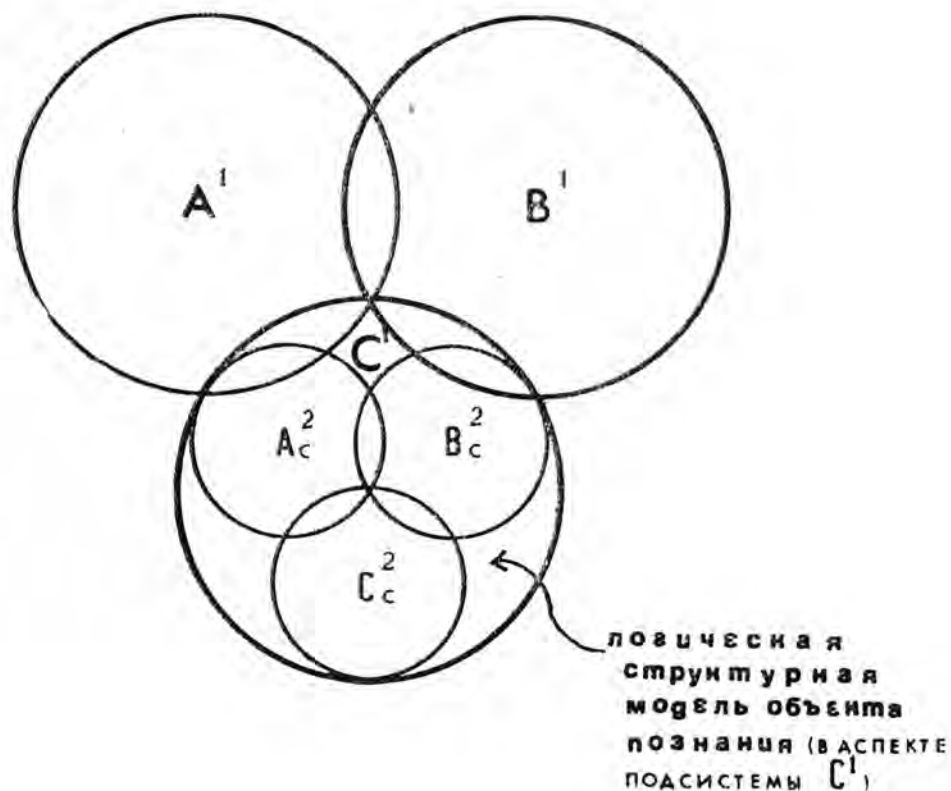


Рис. 10. Схема построения логической модели объекта познания

выявляющей эти всеобщие связи и отношения на основе законов, методов и средств логики.

В учении о логических законах и формах мышления, его структуре логика исходит из положения о том, что основой отражения и закрепления в законах и формах мышления объективных отношений вещей служит общественная практика людей: «...практическая деятельность человека, – писал В.И. Ленин, – миллиарды раз должна была приводить сознание человека к повторению разных логических фигур, дабы эти фигуры могли получить значение аксиом» [10, с. 172].

Логическую структурную модель объекта познания можно представить как лежащую в определенной «логической плоскости» по отношению к объекту – в «плоскости метатеории» (точнее – в одной из плоскостей метатеории) (см. рис. 5). Такая модель имеет качественную определенность связей и отношений ее трех элементов (триады): два из них находятся в отношении противоречия, дополнения и взаимодействия, третий носит аспектный характер синтезированного и целенаправленного «внутреннего» отражения системы в целом, происходящего в ней процесса. Конкретное содержательное наполнение этих элементов при совмещении «логических плоскостей» сохраняет, выявляет, подчеркивает данное отношение в логической структурной модели, которое тем не менее является определенным упрощением и огрублением действитель-

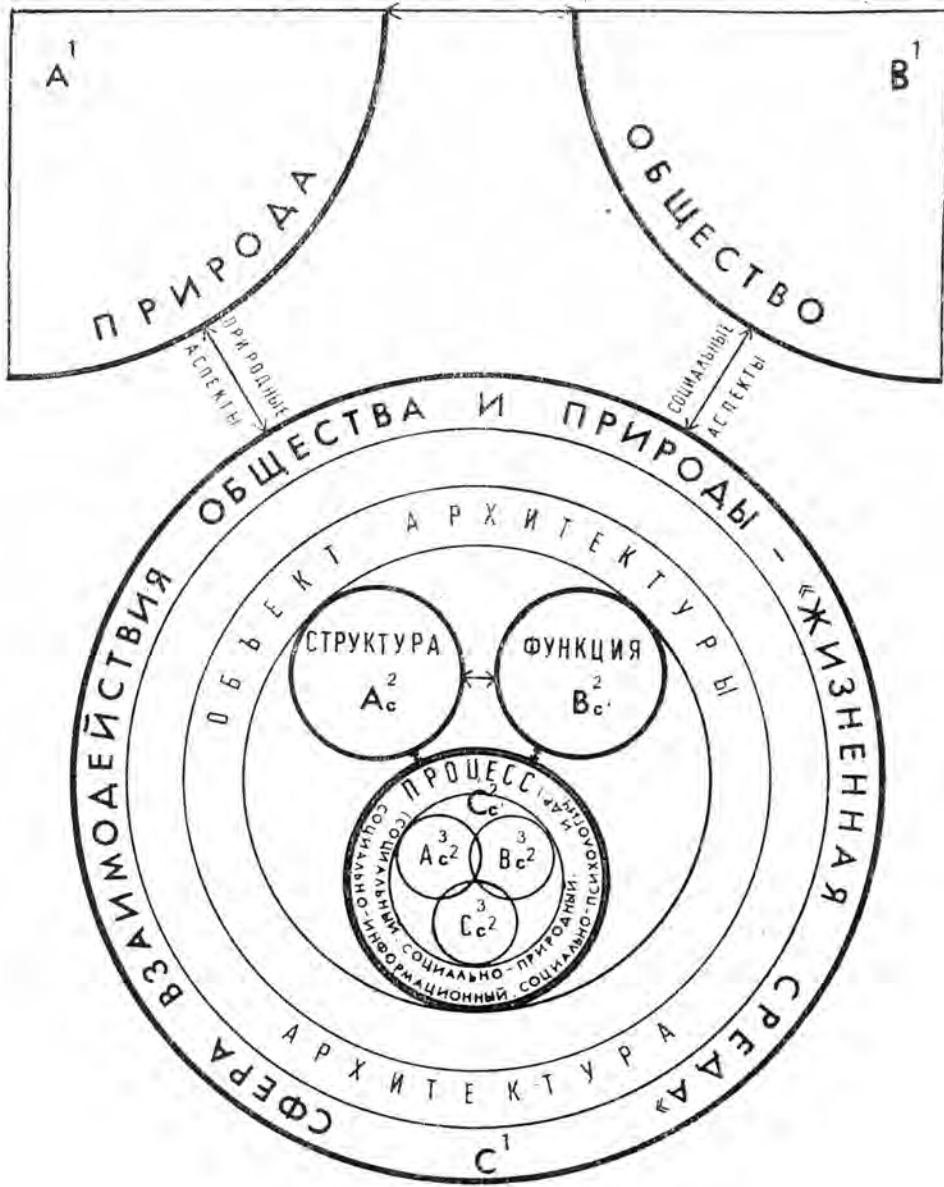


Рис. 11. Логическая структурная модель объекта архитектуры

ности<sup>1</sup>.

Логическая структурная модель объекта познания отличается от структурной модели объекта не только акцентом на качественно определенные, направленные связи и отношения компонентов, но также и

<sup>1</sup> «При изучении как системы, так и элементов, важны понятия структуры и функции, – пишет член-корреспондент АМН СССР Н.М.Амосов (с позиций биологической научной картины мира). – Первое интуитивно связывается с понятием материальной конструкции, второе – с изменением энергии. Получается параллель: «материя – энергия», «структура – функция». В действительности все выглядит сложнее. Функция сложной системы – это не только сообщение энергии каким-то внешним предметом, но и передача некоторых материальных структур... Таким образом, функция сложной системы – условное понятие, возникающее в процессе ее схематизации, моделирования, включающее изменение во времени и пространстве как материальной структуры, так и энергии» [16, с. 4,5]. Информация – это сведения о системе, о ее структуре и функции, выраженные моделью. С другой стороны, модель – это система со своей структурой и функцией, отражающая структуру и функцию системы оригинала... средствами структуры и функции тех элементов, из которых она состоит» [16, с. 7].

признаком аспектной целостности, присущим результату мышления, а по форме – тем, что противоречивые компоненты системы объединяются в ней общим аспектом одного из компонентов более общей для нее системы, т.е. получаемой в процессе логического развертывания структурной модели объекта (рис. 10).

Логическая структурная модель является моделью иерархического типа, где каждая из подсистем рассматривается на следующей стадии как система следующего порядка, включающая три подсистемы, аналогичные исходной, но выраженные в аспекте данной системы (например, в субстанциональном, функциональном или информационном – в модели второго порядка). С возрастанием порядка подсистем (систем) наблюдается постепенное угасание специфических качеств первичных подсистем и сближение противоположностей на основе выделенного аспекта первичной подсистемы (системы).

#### **2.4. Логическая структурная модель объекта архитектуры**

Как и всякому материальному объекту (объекту природы «самому по себе»), объекту архитектуры соответствует структурная модель, отражающая единство трех аспектов материи – субстанционального, функционального и реляционного. Поскольку объект архитектуры относится также к системе знания, соответствующей социальной научной картине мира, он предстает в структурной модели, отражающей единство сфер «природа», «общество» и «взаимодействие общества и природы».

В логической структурной модели объект архитектуры выступает в единстве тех же аспектов, отнесенных к системе знания социальной научной картины мира. Его представляет система второго порядка, первичной для которой является сфера взаимодействия общества и природы (рис. 11).

### **Глава 3. ПРЕДМЕТ ТЕОРИИ АРХИТЕКТУРЫ: ПОСТРОЕНИЕ СИСТЕМЫ ПРЕДМЕТА**

#### **3.1. Проблема предметного формирования идеализированного объекта теории**

Современный период изменения ориентации профессиональной деятельности архитектора, архитектурного проектирования и архитектурного образования характеризуется движением архитектурного мышления, архитектурного знания из относительно ограниченной сферы естественно-научного и технического знания (и односторонней художественной практики) в более широкую сферу социальной практики. Профессиональная позиция архитектора все более проявляется как системная деятельность. «Именно поэтому он, «координатор» и «универсалист», ищет опору в методологии, и прежде всего в системном подходе, из которого он черпает основные понятия и представления.



Однако чаще всего он не находит их там в достаточно разработанном виде. Поэтому он вынужден осуществлять методологическую деятельность, достраивать и конструировать общенаучные представления и понятия» [33, с. 134–135].

В этих условиях и с этих позиций складывается предметный принцип формирования идеализированного объекта системной теории архитектуры. В отличие от классической науки, где предполагалась жесткая фиксация разграничения субъекта и объекта, предметный подход в комплексном системном исследовании предполагает их определенное взаимопроникновение. Субъект, исследующий и проектирующий системный объект, одновременно вынужден постоянно анализировать и организовывать и свою деятельность, т.е. и самого себя делать объектом собственного исследования. В то же время объектом исследования оказывается уже не только традиционный объект, но и особый субъект – потребитель архитектуры (точнее, его деятельность в ее социально-культурной и исторической обусловленности, в позицию которого архитектор постоянно ставит себя в процессе проектирования).

Итак, выбор социальной научной картины мира в основании системной теории архитектуры, широкоаспектный гуманитарный и проблемный подход к исследованию и профессиональному архитектурному проектированию требуют разграничения объектного и предметного подходов в построении теоретического базиса, введения предметного принципа формирования идеализированного объекта теории и аспектной логической структуры системы знания, соответствующей данному предмету.

### **3.2. Предмет и основная проблема системной теории архитектуры**

Знание не только объективно по своей природе, но имеет и субъективную сторону. Это связано с тем, что знание есть такая форма деятельности субъекта, в которой целесообразно, практически направленно отражены вещи, процессы объективной реальности [43, с. 24]. Эта сторона связана с активностью сознания, формирующего предмет и метод деятельности, проблемы, которые необходимо разрешить для достижения поставленной цели изменения мира. «Сознание человека не только отражает объективный мир, но и творит его... – писал В.И. Ленин. – Мир не удовлетворяет человека и человек своим действием решает изменить его» [10, с. 194, 195].

Так, кроме принципа объективности и принципа развития, для построения теоретического базиса используется принцип предметности, характеризующий этот другой аспект познания и теоретического исследования. Различие объектного и предметного аспектов и ограниченность подхода к действительности только как к внешнему объекту следующим образом показаны К.Марксом в «Тезисах о Фейербахе»: «Главный недостаток всего предшествующего материализма – включая и феербаховский – заключается в том, что предмет, действитель-

ность, чувственность берется только в форме объекта, или в форме созерцания, а не как человеческая чувственная деятельность, практика, не субъективно» [3, с. 1].

Это положение дает возможность составить более глубокое представление о предмете познания<sup>1</sup>, отличное от обыденного представления о предмете как только об «объектном предмете» или какой-либо более точной стороны познаваемого. Предмет познания – это зафиксированные в общественном опыте субъекта, включенные в процесс его практической деятельности стороны, свойства и отношения объектов, исследуемые с определенной целью, в определенных условиях и обстоятельствах [67, с. 326].

Именно субъективный аспект в предмете составляет необходимую связь теории с общественной практикой, ее целевую направленность на решение социально-практических проблем и обусловленную этим связь содержания предмета с мировоззрением, философией, идеологией, с партийной позицией.

Если объект есть в большей мере результат прошлой деятельности и та определенность, к которой должна быть приложена целенаправленная деятельность человека, то предмет выступает и интересует науку прежде всего как предвидимый результат, ориентированный на проблему, отражающую анализ существующего устремления и цели субъекта. В предмете реализуется деятельный аспект, но объектный и предметный подходы представляют собой различные отношения деятельного субъекта к одной и той же объективной реальности.

Предмет в науке не сводится, однако, к специфике видения мира субъектом, а включает общественные ориентиры и проблемы данной сферы жизни общества. Любая профессиональная деятельность выбирается и направляется общественными целями субъекта. Будущий архитектор мечтает о созидании жизненной среды, в которой общество существует и которую оставляет потомкам в наследство, «как улитка раковину, иногда жемчужную» (А.К.Буров), мечтает создавать «застывшую в камне музыку» (В.Гюго) или предметный мир человека – единство, «синтез технических и эстетических устремлений своего времени» (К.Рожественский).

Из этого положения не может быть сделан вывод о том, что наука будущего будет представлять собой некое монотело, имея единый предмет исследования – человека как высшего творения природы. Человек как предмет познания может рассматриваться во множестве различных аспектов или отношений и поэтому будет, вероятно, иметь место аспектное различие научных знаний в пределах «одной» науки, соответствующей, по определению К.Маркса, «общественной действительности природы», где «человеческое естествознание, или естественная наука о человеке, это – тождественные выражения» [4, с. 125].

Современная наука, ориентированная на человека, преследует

---

<sup>1</sup> В принципе, предмет деятельности и предмет познания (знания) не одно и то же. Но в большинстве случаев в повседневной практике различить их чрезвычайно трудно, да и «сама необходимость в этом обычно отсутствует» [56, с. 99].

цели: во-первых, преобразовывать материальные условия существования человека в достойные его, в «очеловеченную природу»; во-вторых, совершенствовать собственную биологическую и социальную природу человека; в-третьих, обновлять мир духовного богатства человека, развивать личность, ее интеллектуальные, творческие способности [31, с. 208].

Единым предметом «одной» науки будущего могут быть лишь различные аспекты взаимосвязи и единства человека и природы, человека и его жизненной среды, человека и человека, человека и общества как целого.

Сопоставление качественных характеристик человека будущего, находящегося в гармонии с природой, с окружающей средой, в общественной гармонии, и соответствующих качественных характеристик современного человека и его окружения, среды его существования, формирует общую проблему человека. «Проблема человека, по мнению многих советских и зарубежных исследователей, – пишет доктор философских наук М.Г.Чепиков, – становится не только центром единого обществоведения, но и центром всей науки. Проблема человека превращается в ту цементирующую основу, на которой только и возможно самое единство естественных, общественных и технических наук...» [71, с. 221].

В общем перспективном предмете науки архитектурная наука видит свой специфический предмет, отражающий стороны отношения человека, человека и общества, человека и природы, связанные прежде всего с гармонизацией отношений человека с общественной и окружающей природной естественной и искусственно создаваемой средой, путем придания ей соответствующих требуемых качеств, что выдвигает соответствующую предмету проблему творческой деятельности архитектора и архитектурной науки.

Для современной науки, для возникающих в настоящее время новых научных направлений и теорий проблемная ориентация является характерной: «первоначально новые отрасли науки формировались по предметному признаку – сообразно с вовлечением в процесс познания новых областей и сторон действительности. Для современной науки становится все более характерным переход от предметной к проблемной ориентации, когда новые области знания возникают в связи с выдвижением определенной крупной теоретической или практической проблемы» [24, с. 325].

В соответствии с перспективной аспектной ориентацией знаний каждой интегральной области профессиональной деятельности соответствует ее центральная (системная) теория и системный предмет теории.

Предмет системной теории архитектуры должен отражать, с одной стороны, связь теории с ее объектом как некой материальной средой существования общества и отдельного человека, содержать момент перехода от объекта к предмету, с другой стороны, – обеспечивать активную ориентацию науки на проблему человека и интеграцию профессионального знания на такой основе.

В этой связи предмет системной теории архитектуры может быть

определен следующим образом. Предмет системной теории советской архитектуры составляют качества, меры и свойства социально-пространственно-предметных структур жизненной среды, ориентированные на научные представления о социалистическом и коммунистическом обществе и исследуемые с целью реализации гармонических систем отношений общества, человека и жизненной среды – в меру, отвечающую как данной ступени естественно-исторического процесса и конкретным социально-экономическим условиям, так и перспективам перехода к коммунистическому обществу. При этом понятие гармонии не предполагает сглаживание и исчезновение противоречий, но, напротив, немислимо без их наличия, выявления и приведения в диалектическое единство, стимулирующее всякий процесс развития и совершенствования, становление эстетического чувства, духовности.

Это – выход советского общества на новые рубежи на основе ускоренного социально-экономического развития и достижение высшего мирового уровня производительности общественного труда, качества продукции и эффективности производства, обеспечение на этой основе качественно нового уровня народного благосостояния, а в дальнейшей перспективе – создание таких производительных сил, которые открывают возможности полного удовлетворения разумных потребностей общества и личности, обеспечение гармонического взаимодействия человека и природы. Наконец, это становление соответствующего общественного сознания, полное утверждение моральных принципов социализма, формирование всесторонне развитой личности, приобщенной к достижениям науки, ценностям культуры, а в дальнейшем – превращение этих принципов во внутреннюю потребность и привычку каждого человека, утверждение общественного строя, при котором свободное развитие каждого является условием свободного развития всех [14].

Для архитектора очень важно осмыслить что отношение человека и общества, человека и жизненной среды должно рассматриваться с точки зрения «человеческих отношений к миру», в которых участвуют «зрение, слух, обоняние, вкус, осязание, мышление, созерцание, ощущение, желание, деятельность, любовь, словом, все органы его индивидуальности...» [4, с. 120]. Ведущими в этом отношении являются социальные отношения, социальная гармония, достигаемая в ходе общественно-исторического процесса на уровне определенной социально-экономической формации.

В данное определение предмета включена и основная проблема теории, представляющая собой одно из конкретных приложений общей проблемы человека и связанная с общими целями деятельности по созданию достойных человека материальных условий его существования, совершенствованию его биологической и социальной природы, по развитию духовного богатства человеческой личности. Место и роль архитектуры в решении проблем человека и необходимость целенаправленной профессиональной архитектурной деятельности определяются тем, что «человеческое чувство, человечность чувств» возникает «лишь

благодаря наличию соответствующего предмета, благодаря очеловеченной природе...» [4, с. 122].

Сохранение всего комплекса человеческих чувств, органов индивидуальности человека, тех органов, которые «непосредственно, по своей форме существуют как общественные органы», или охрана самого человека – вторая сторона глобальной проблемы охраны природы, актуальность которой возрастает с развитием научно-технического и социального прогресса.

Достойное человечества решение этой проблемы связано с выбором соответствующего пути общественного развития, с ясным пониманием хода естественно-исторического процесса, того, «что надо делать» для решения проблемы, т.е. в построении предмета конкретной теории опираться на научную теорию общественного развития – исторический материализм и соотносываться с общественными идеалами социализма<sup>1</sup>. Такое сохранение означает и их постоянное стимулирование, развитие их богатства на естественной, природной основе и на основе социальной практики.

Предметное формирование идеализированного объекта теории архитектуры с учетом реально существующих противоречий и проблем предполагает построение теоретической модели определенного слоя отношений человека и его предмета, взятых во всем обозримом диапазоне естественно-исторического процесса – от его реального состояния (с учетом прошлого) до состояния, в котором находит выражение «подлинное» разрешение противоречия между человеком и природой, человеком и человеком, подлинное разрешение спора между существованием и сущностью, между опредмечиванием и самоутверждением, между свободой и необходимостью, между индивидом и родом» [4, с. 116]. При этом предмет – качество структур – не сливается с идеализированным объектом, представленным теоретической моделью самих структур в определенных качественных состояниях и отношениях, необходимых для изучения данного качества.

Такой временной диапазон качественных состояний идеализированного объекта требует выделения ряда мер качеств, представляемых в теоретических моделях:

– реальной меры качеств, соответствующей условиям капиталистического общества, в которых происходит, как правило, обострение указанных противоречий;

– теоретически отраженной реальной меры качеств, ориентированной на субстанциональную меру, ее образ в западной теории архитектуры;

– реальной меры качеств, ориентированной на субстанциональную меру – в условиях социалистического общества.

Та сторона предмета, которая служит его регулятивной функции, со-

---

<sup>1</sup> «С тех пор как мы имели несчастье изобрести атомную бомбу, – писал один из основателей кибернетики Н. Винер, – наши газеты много шумели об американском «знании, как делать», но есть еще одна вещь – более важная, чем «знание, как делать»: это «знание, что делать», – и мы не можем заподозрить Соединенные Штаты в чрезмерном обладании этим достоинством. Под «знанием, что делать», мы имеем в виду не только то, каким образом достичь наших целей, но и каковы должны быть эти цели» [29, с. 1871].



ставляет метод теории. Метод направлен на решение соответствующей ему проблемы, он определяется так же, как способ или принцип достижения понимания непознанного объекта, – путем использования определенных средств. Но формируется и развивается метод одновременно с возникновением и развитием теории [74, с. 5–23].

Указанная связь предмета теории и метода позволяет на данной стадии построения теоретического базиса определить, что кроме целого ряда всеобщих, общенаучных и частных методов, существенную роль в системной теории архитектуры будет играть принцип модельного исследования качеств, свойств, состояний особого слоя жизненной среды в аспекте социальной научной картины мира – на основе построения и описания логических, социальных, социально-психологических и других соответствующих данному аспекту моделей («аспектный» метатеоретический метод). При этом качества будут рассматриваться, по возможности, в названных мерах или «зонах», в пределах каждой из которых данное качество может модифицироваться, сохраняя свои существенные характеристики.

Данное положение требует построения теорий в виде открытой системы с использованием компьютерной техники в хранении, получении и переработке информации, представленной в подвижных, изменчивых со временем моделях, что также существенно характеризует метод данной теории.

### **3.3. Логическая аспектная («интегральная») модель предмета познания**

Субъективная форма предмета теории, связь предмета с активностью сознания, целенаправленной деятельностью субъекта и общества, общая направленность теории на предметно-преобразующую деятельность выдвигают аспектный метод построения идеализированного объекта, интеграции знания на основе логической аспектной интегральной модели предмета (см. элемент 6, рис. 2). Такая модель основывается на дальнейшем преобразовании полученной ранее логической структурной модели иерархического типа с учетом возрастания качественного аспекта и уровня интеграции объекта при переходе его, например, от «субстанциональной» области к функциональной и от нее к реляционной (информационной) или от физической научной картины мира к биологической и от нее к социальной. Это движение в сферу более высокого логического уровня означает не только преобладание нового (в данном случае социального) аспекта, но и интеграцию уровней в этом аспекте.

Внешне общие структуры систем объекта и предмета совпадают. Это определяется тем, что предметная сторона практики при всей ее специфике так или иначе отражает структуру взаимодействия материальных объектов природы: «Предметная сторона практики всегда имеет диалектически творческий характер... Будучи результатом активности субъекта, она вместе с тем является естественным взаимодействием объектов, которое протекает в соответствии с законами материального

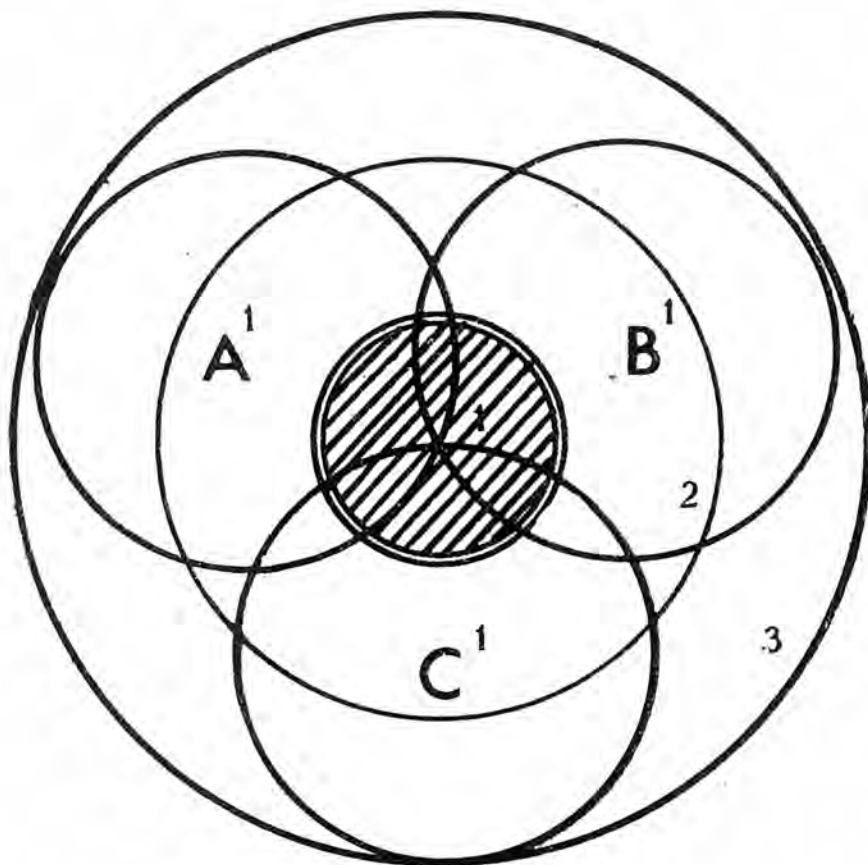


Рис. 12. Схема, поясняющая различие понятий «аспект», «компонент» и «элемент»:  
 1 – слой «исходного» аспекта системы;  
 2 – слой перехода от аспекта к компонентам;  
 3 – слой перехода от компонентов к элементам

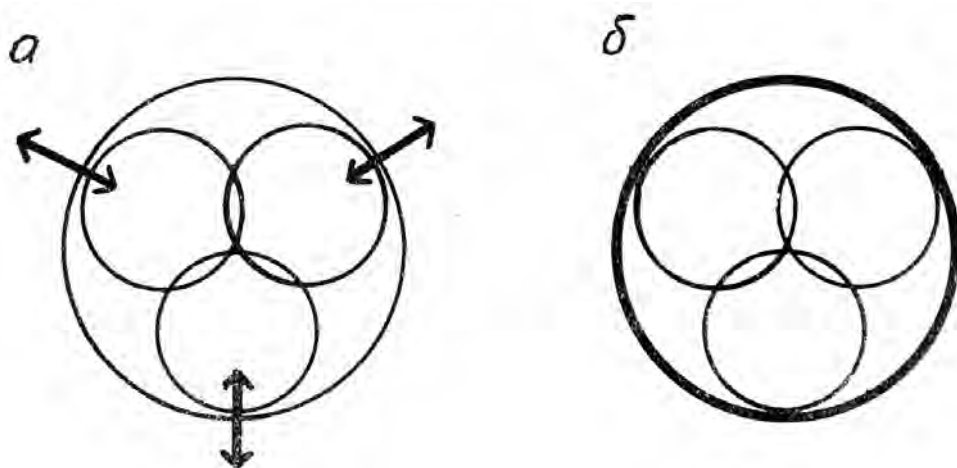


Рис. 13. Схема, поясняющая понятия «восходящий» (а) и «исходный» (б) аспекты интеграции знания

мира... Устойчивые состояния и структуры, характеризующие превращения объектов в практике, являются в то же время и структурными характеристиками взаимодействия объектов природы «самой по себе» [64, с. 11].

В структурной иерархической модели декомпозиция целого (подразделение на подсистемы) осуществляется по ступеням на совокупности подсистем – систем второго, третьего,  $n$ -го порядка, т.е. на соподчиненный иерархический ряд систем. Каждая из подсистем, взятая как система следующего порядка, содержит в себе подсистемы, которые повторяют на следующем качественном уровне отношения и стороны тех же компонентов, но представленных в аспекте этой системы. С возрастанием уровней происходит «снятие» аспектов системы первого уровня и преобладание одного из качественных аспектов системы первого уровня (A1, B1 или C1, рис. 10). «Целое является определенным детерминантом своих частей, преобразует их согласно своей собственной природе», – пишет чл.-корреспондент АН СССР В.Г.Афанасьев. В то же время, целое «не представляет собой ничего иного, кроме специфического синтеза реальных частей и их столь же реального взаимодействия. Детерминация целого по отношению к частям есть не что иное, как детерминация тех же частей особым образом синтезированных» [17, с. 59].

Вводимые здесь понятия аспектов интеграции знания «исходный» и «восходящий» противопоставляются понятию элементов целого и характеризуют несливаемость компонентов системы в монотело, принцип несводимости целого к сумме его частей. Графически различия этих понятий выражены схемами, показанными на рис. 12 и 13.

Выраженной аспектной системной наукой в естествознании является кибернетика. Исходной для нее является область естественных наук (A1). Но она рассматривает любые объекты в одном восходящем аспекте – информационном (область Ca). Такая возможность определяется тем, что объект на каждом уровне развития предстает как целостный субстрат процессов – физико-химического, физико-химико-биологического и физико-химико-биолого-социального, т.е. и на самом высоком социальном уровне он содержит элементы, так или иначе относящиеся к субстратам процессов всех уровней.

В качестве кибернетических систем объекты кибернетики – технические устройства, животные организмы, человеческие организмы, социальные системы – берутся условно, безотносительно к их физической природе и рассматриваются с точки зрения процессов управления, что определяет и специфику предмета этой науки.

Кибернетика («искусство управления», «искусство рулевого»), хотя и претендует иногда на роль общественной науки, по своему исходному аспекту, методам, предмету и результатам относится к сфере естественных наук. Только с позиций такой ее ориентации, за пределами решения этого вопроса, а также с учетом того положения, что «технические функции инженерных объектов не могут быть независимыми от социальных условий общественного бытия», можно говорить о кибернети-

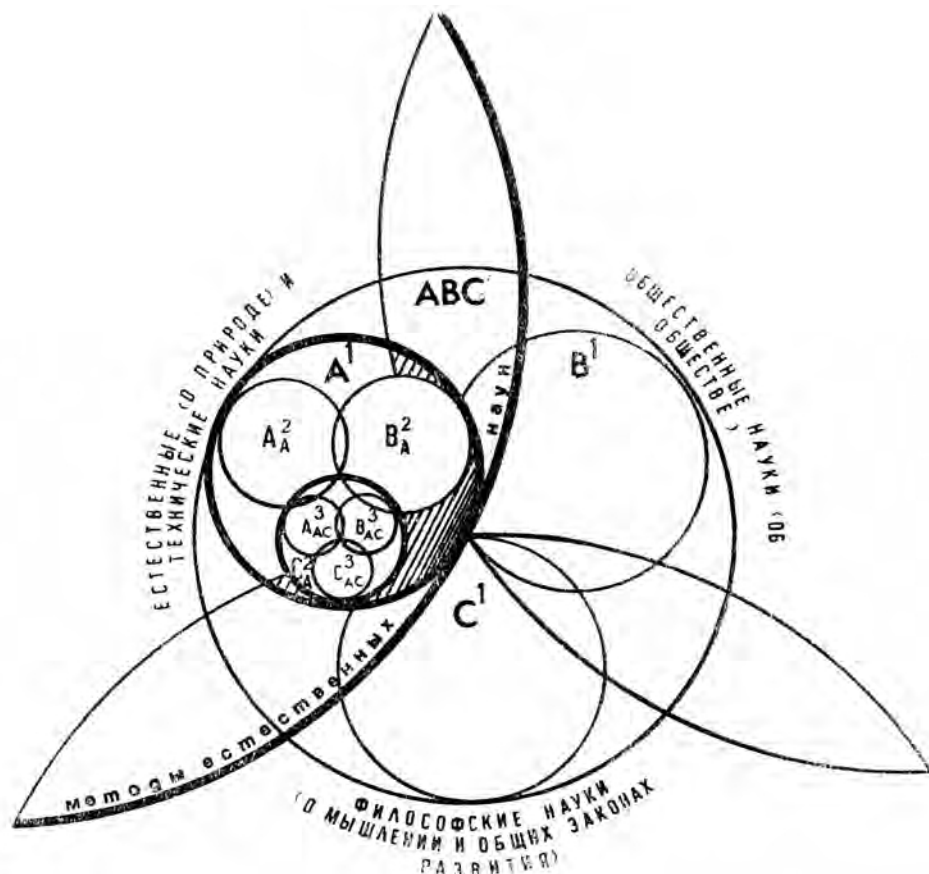


Рис. 14. Область формирования предмета и методов науки в логической модели знания иерархического типа (область  $CA_2$  — на примере кибернетики:  $A_2$  — вещественные аспекты;  $B_2$  — энергетические аспекты;  $C_2$  — информационные аспекты)

ческих (информационно-управленческих) аспектах в биологических и социальных науках.

Рассмотренные условия можно отразить в структурной иерархической модели, где область аспектной интеграции выражена подсистемой следующего иерархического уровня одной из основных сфер знания (подсистема Сл, рис. 14).

Общая схема разветвляющихся уровней модели и аспектной интеграции поясняется рис. 15. Такое разветвление не означает изоляции предмета или его дезинтеграцию, а напротив, предполагает, во-первых, сохранение в компонентах системы качественных аспектов других научных областей, во-вторых, возможность рассмотрения предмета в научных областях более высокого уровня. Оно подобно разветвлению дерева и есть форма интеграции, где всякое парное разветвление необходимо, как два крыла единого. Аспектность знания необходима для достижения его интеграции в процессе профессионального обучения — в области социального знания, содержательной информации и творческого мышления.

Основой теоретических построений в технических науках чаще всего

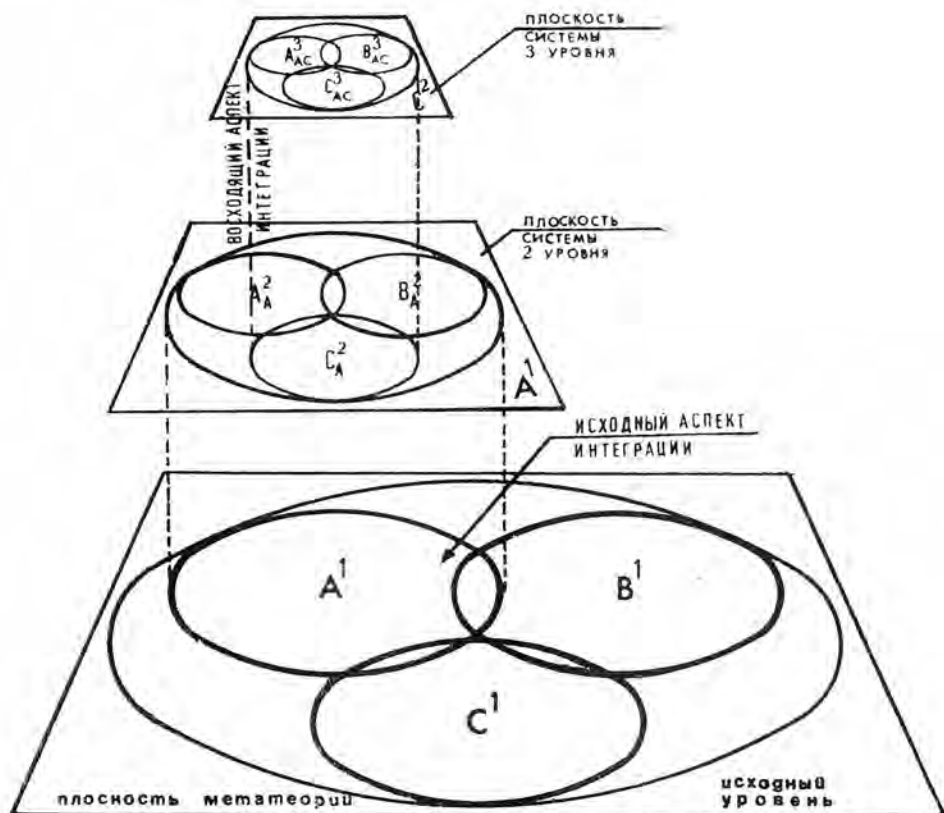


Рис. 15. Схема разворачивания уровней логической аспектной модели интеграции знания (иерархического типа)

являются естественные науки, так как действие технического объекта представляет собой, как правило, реализацию природного процесса. В отличие от естественных наук, общественные дисциплины позволяют вскрывать связь социальных и технических аспектов функционирования объекта, открывая один из возможных путей проникновения общественных наук в сферу технического проектирования. В то же время методологическое требование разграничения аспектов исходных систем конкретной науки, аспектов интеграции знания является принципиальным положением. Так, в кибернетических теориях понятие информации имеет естественно-научное значение и количественную определенность. Поэтому его широкое распространение и трактовка в аспектах других основных областей научного знания, особенно в социальной области, методологически ошибочны. «К сожалению, – писал Бар-Хиллел, – часто оказывается, что нетерпеливые ученые из многих областей науки применяют терминологию и теоремы статистической теории (связи) к таким областям, в которых термин «информация» до этого систематически использовался лишь в семантическом... или даже прагматическом смысле» [77]. «Мера Винера-Шеннона в отношении скорости информации, – отмечает К.Черри, – была предложена для специфической цели и касалась вопросов статистической частоты появления сигналов. Вопросы о том, каков «смысл» этих сигналов и что



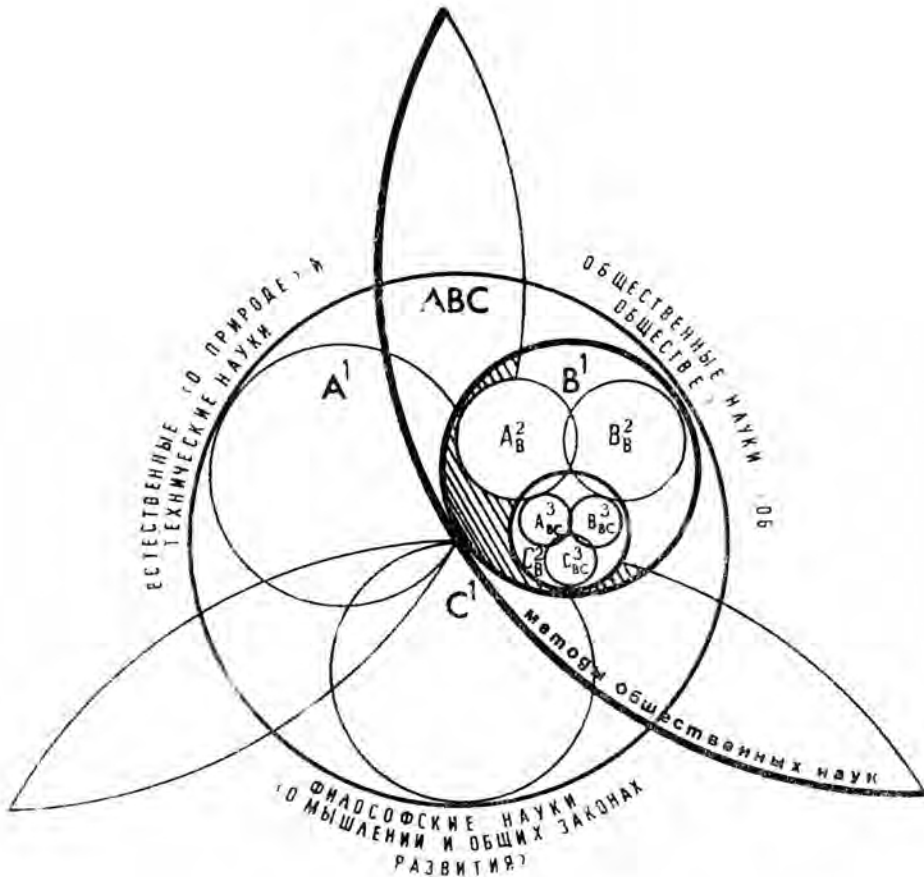


Рис. 16. Область формирования предмета и методов теории архитектуры в логической структурной модели знания иерархического типа (область  $C^2v$ ):

$A^2$  — структурно-функциональные аспекты;  $B^2$  — социологические аспекты;  
 $C^2$  — информационно-управленческие аспекты

они «означают», а также вопросы об их ценности и истинности просто нельзя обсуждать на языке статистической теории связи» [77]. Эти предостережения ученых, внесших видный вклад в применение в науке и технике кибернетических методов, остаются актуальными и сегодня.

Каким образом объекты естествознания и технических наук, природа, технология, техника могут рассматриваться в сфере и в аспекте общественных наук?

Согласно принципу развития, различные аспекты основных областей знания должны обладать разным качественным уровнем. Движение предмета из естественно-научной области к области гуманитарных наук благодаря приобретаемому аспекту повышает универсальность и уровень интеграции знания. Принцип развития выступает здесь и как принцип субординации.

Ориентируясь на перспективный предмет «одной» науки будущего, К.Маркс полагал, что интеграция знания будет осуществляться за счет охвата естественно-научной области гуманитарным аспектом и разрешения существующего противоречия между двумя этими областями.

Настанет время, писал Маркс, когда «...естествознание утратит свое абстрактно-материальное, или, вернее, идеалистическое направление и станет основой человеческой науки, подобно тому как оно уже теперь – хотя и в отчужденной форме – стало основой действительно человеческой жизни, а принимать одну основу для жизни, другую – для науки – это значит с самого начала допускать ложь» [4, с. 124].

Сегодня делаются первые крупные практические шаги в этом направлении, когда при проектировании производства внедряется безотходная технология, предусматриваются кардинальные меры по охране окружающей среды, созданию комфортных рабочих мест, по очистке воздушных и водных бассейнов и т.д. При этом в борьбе против допущенной «лжи», против враждебной человеку «отчужденной формы» меняется и должна существенно измениться психология инженерного и архитектурного мышления, общая ориентация и качественный уровень естествознания и технических наук, а также этика профессиональной деятельности, проявляющаяся в ее экологической переориентации.

Новая позиция естествознания находит широкое теоретическое выражение в концепции ноосферы (от «разум» и «сфера») как глобальной сферы взаимодействия природы и общества, в пределах которой разумная человеческая деятельность становится главным, определяющим фактором развития.

Автор современной концепции ноосферы академик В.И.Вернадский видел явственную связь этого идеала с теорией и практикой научного социализма. В то же время идея ноосферы существенно связана с логикой и философией<sup>1</sup>.

Аспектный подход к систематизации знания согласуется с основными положениями марксизма о перспективах развития науки в социалистическом обществе. Приведенные примеры подтверждают положение о возможности и перспективности формирования системных теорий и широких научных концепций, обладающих информационным аспектом в сфере взаимодействия природы и общества, как относящихся по их предметам и методам к области общественных наук (несмотря на то, что они охватывают более широкий круг знаний, включая естествознание и технические науки).

### **3.4. Логическая аспектная модель предмета теории архитектуры**

Область формирования системы предмета и методов теории архитектуры представлена следующей логической структурной моделью иерархического типа (рис. 16, 17). Эта область – область Св размещается

---

<sup>1</sup> В описании предмета и метода этой научной концепции В.И.Вернадский пытался опереться на философские науки. «Много думал о логике естествознания, которой еще нет, или, вернее, которой есть неясные и непродуманные до конца начатки. А между тем, их правильное понимание меняет по существу наши выводы». И далее: «Мне кажется, теория познания в наших науках о Земле не может дать очень много. Она выросла на научных теориях физики и на научных теориях математического характера, всецело основанных на понятиях. Между тем, в науках о Земле мы имеем дело с понятиями, неотделимыми от реального объекта, и наша логика должна с этим считаться». В последних своих работах В.И.Вернадский неоднократно указывал на значение для будущего науки «логики описательного естествознания», а также философии, где его внимание привлекала особенно индийская философия как «живая и большая, возрождающаяся в связи с влиянием точного знания» [51, с. 290, 3161].

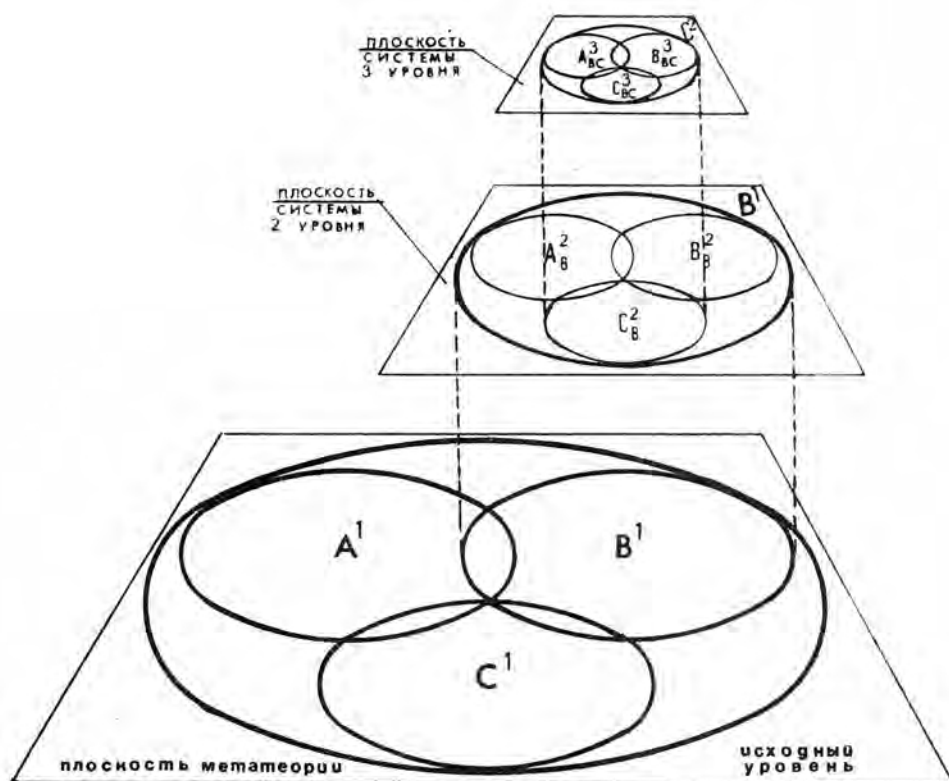


Рис. 17. Схема развёртывания уровней логической аспектной модели интеграции знания (иерархического типа) в применении к теории архитектуры

в сфере общественных наук, что соответствует основному («исходному, настраивающему») аспекту теории, ее методам и избираемой научной картине мира. Она входит в подсистему, отражающую взаимодействие природы и общества, взятую в социальном аспекте («исходном») и обладающую информационным («восходящим, «деятельным») аспектом интеграции знания. Информационно-управленческий аспект теории архитектуры представлен системой СgС; структурно-функциональный – А нС; социологический – Ввс. Следующий уровень, например, предварительного курса архитектурной композиции, представляет система С вс.

Информационный аспект в социальной области существенно отличается от информационного аспекта в естественно-научной области его качественным уровнем. Он выражается в проявлении высших качеств среды обитания, качеств системы объектов «очеловеченной природы» в процессах взаимодействия с ними человека (Общества). Информационным аспектом обладает «очеловеченная природа», находящаяся в сфере информационного взаимодействия с человеком. При этом качества «очеловеченной природы» проявляются в этом взаимодействии как высшие качества, которые вбирают в себя, «снимают» предыдущие качества-стадии, качества-состояния, в том числе природные качества.

Такие системы (социального порядка) обладают высокой степенью

сложности, и им присуще множество подчас разнородных компонентов, необычайное богатство взаимосвязей между компонентами системы, между системой и средой. Поскольку в такой системе информация есть «способ связи компонентов системы друг с другом, каждого из компонентов с системой в целом, а системы в целом со средой», нельзя раскрыть сущность социальной системности без изучения ее информационного аспекта [17, с. 37].

Интеграция знаний, относимых к рассматриваемой системе, осуществляется в единстве двух его названных аспектов.

Структурно-функциональный аспект рассматривается в социальной области в единстве, отражающемся в понятии морфологии. Под морфологией здесь понимается материальная форма объекта, организованная в соответствии с ее функциями. Самым же общим свойством морфологии является структурность.

## **Глава 4. ИДЕАЛИЗИРОВАННЫЙ ОБЪЕКТ СИСТЕМНОЙ ТЕОРИИ АРХИТЕКТУРЫ**

### **4.1. Определение идеализированного объекта теории**

Один из процессов преобразования материального в научном мышлении – идеализация, или мысленное конструирование понятий об объектах, не существующих в действительности, но таких, для которых имеются прообразы в реальном мире. Так в теоретическом базисе научной теории в соответствии с определенной научной картиной мира, относящейся к данной области реальности, формируется идеализированный объект теории. Процесс идеализации характеризуется отвлечением от некоторых свойств и отношений, необходимо присущих предметам реальной действительности, и введением в содержание образуемых понятий таких признаков, которые либо не принадлежат их реальным прообразам, либо относятся к явлениям более высокого порядка. Получив идеализированный объект, можно в дальнейшем оперировать с ним в исследовании как с реально существующим объектом. Идеализацией является выделение свойств, качеств и мер, фактически присущих лишь конкретным объектам. Идеализированные объекты в определенных условиях находят истолкование в терминах реальных объектов, что служит практическим критерием плодотворности идеализации в познании.

В методологическом отношении идеализированный объект должен рассматриваться как модель существенных связей изучаемой реальности. В таком определении содержится и требование различного подхода к формированию идеализированных объектов – в областях, относящихся к различным научным картинам мира.

Идеализированные объекты в естественных науках определяются так же, как некоторые предельные случаи тех или иных реальных объектов. Они выступают в конечном счете как отображения объективных предметов, процессов и явлений. Примерами идеализированных объ-

ектов здесь служат понятия: «точка», «прямая линия», «актуальная бесконечность» – в математике; «абсолютно твердое тело», «идеальный газ», «абсолютно черное тело» – в физике; «идеальный раствор» – в физической химии и т.д.

Важно отметить, что идеализированный объект – не только некоторый абстрактный образ реального объекта, но и соединенное с ним понятие, определяемое в качественных и количественных его характеристиках. Так, идеализированный объект в классической механике определяется как система материальных точек – объектов исчезающе малых размеров, имеющих массу. Конкретное тело рассматривается как материальная точка с массой этого тела, когда расстояния, проходимые точками тела при его движении под воздействием внешних сил, очень велики по сравнению с его размерами.

В общественных науках понятие идеализированного объекта может быть приложено к значительно более сложным формам теоретических моделей, существенных связей социальной реальности, как высшей формы движения материи.

В общественно-экономической теории К.Маркса мы можем выделить одну из форм идеализированного объекта, соответствующую образам и понятиям, входящих в идеализированный объект системной теории архитектуры. Он может быть представлен как система объектов – «человеческих предметов», созданных человеком объектов «освоенной природы», обладающих производственными качествами, в которых воплощен человеческий труд, превративший природную материю в «потребительные стоимости». Интересующие нас, социальные качества системы таких объектов, их меры определяются той общественной системой, в которой они созданы и существуют, конкретно-историческими условиями.

В первом приближении идеализированный объект системной теории архитектуры может быть определен как теоретическая модель социально-пространственно-предметных структур, становящейся в ее высших социальных качествах жизненной среды, или иначе – отношений некоторого слоя «очеловеченной» природы, представленного его сторонами, свойствами, качествами и мерами, и человека как субъекта конкретной общественно-исторической деятельности и культуры со всеми его человеческими отношениями к миру (в которых участвует зрение, слух, обоняние, вкус, хотение, деятельность, любовь – все органы его индивидуальности). Методология должна выяснить, а теория архитектуры затем всесторонне раскрыть то, как объекты архитектуры в этой системе отношений становятся для человека «его предметами», его действительностью, «утверждением и осуществлением его индивидуальности», а, следовательно, то, как они становятся «ими самими».

## **4.2. Теоретическая модель среды жизни общества**

Идеализированным объектом во всех случаях служит концептуальная модель – система, являющаяся носителем определенных объективных сторон, отношений, свойств и качеств изучаемой реальности.

Идеализированный объект в области общественных наук относится



к высшей форме движения материи – к социальным системам, в которых «снимаются» качества и меры предыдущих (физико-химической и физико-химико-биологической) систем. Это предполагает его формирование на высшем логическом уровне теоретического познания. В связи с этим необходимо указать на следующие три уровня формирования идеализированных объектов.

Первый уровень – представление о конкретном объекте, которое есть уже его познание как явления, постижение его качественной и количественной определенности. Здесь объект обладает обычным качеством (целостностью свойств), которое изменяется в пределах простой или непосредственной меры.

На втором уровне теоретическое познание стремится к выявлению качественной определенности объекта уже как компонента системы данной области явлений. Мера качеств такого объекта носит название системной меры.

Поскольку существует иерархический ряд систем, система, в которой данный объект является компонентом, сама оказывается компонентом (подсистемой) системы более высокого уровня, на третьем уровне теоретического познания следует выделить собственно системную меру и системную теоретическую субстанциональную меру, в которой закон функционирования данной системы связывается, в конечном счете, с законом более высокого порядка, восходящим к законам движения данной формы материи или даже единства всех форм движения материи.

Особенности становления в познании собственно системной и субстанциональной мер Гегель показал на примере: «Это большая заслуга – познакомиться с эмпирическими числами природы, например, с расстояниями планет друг от друга; но бесконечно большая заслуга – заставить исчезнуть эмпирические определенные качества и возвести их во всеобщую форму количественных определений так, чтобы они стали моментами закона или меры, – бессмертные заслуги, которые имеют, например, Галилей в изучении падения небесных тел и Кеплер в изучении движения небесных тел. Найденные ими законы они доказали, показав, что им соответствует вся сфера воспринимаемых единичностей. Требуется, однако, еще более высокое доказательство этих законов, а именно не что иное, как познание их количественной определенности на основе качеств, или, иначе говоря, на основе соотнесенных друг с другом определенных понятий (как, например, пространство и время)» [32, с. 436].

В широком значении субстанциональная мера относится к одной из универсально-логических характеристик материи как активной причине своих собственных изменений; она является в познании формой причинного объяснения объективного мира.

Теоретическая субстанциональная мера призвана «внести порядок в соответствующие факты» и тем самым вернуть познание в «живую картину» реальности. Субстанциональная мера снимается в реальной мере качеств изучаемой реальности. Диалектика познания (понятия) субстанции и явлений реальности раскрыта В.И.Лениным

в следующем требовании: «С одной стороны, надо углублять познание материи до познания (до понятия) субстанции, чтобы найти причины явлений. С другой стороны, действительное познание причины есть углубление познания от внешности явлений к субстанции» [10, с. 142–143].

Таким образом, на завершающей стадии, на третьем уровне теоретическое познание приводит к познанию объекта во всей совокупности действительных отношений, но с неременной ориентацией на субстанциональную меру, ее образ. Утрата субстанциональной меры в познании объективной реальности ведет теорию к эклектизму, формальному объединению несоединимых взглядов и положений (что характерно, например, для неопозитивизма).

В социальной области знание реальной меры требует знания меры явлений на высшем уровне, когда познаны основные законы развития общества, т.е. такое знание опирается на социальную научную картину мира, представленную, например, научным коммунизмом. Вместе с тем, явление рассматривается не просто как реализация своей сущности, а в своей реальной форме как продукт совокупного действия всех законов системы и всех его действительных отношений [47, с. 213].

Системная теория архитектуры как конкретно-научная теория должна опираться на более общую для нее социальную теорию, идеализированный объект которой занимает промежуточное положение между ее объектом и идеализированным объектом теории научного коммунизма. Иначе говоря, идеализированный объект системной теории архитектуры должен быть включен в более общую теоретическую модель – идеализированный объект науки о жизненной среде, формируемый с позиций социальной научной картины мира.

В самом деле, архитектурная наука и критика выражают и обосновывают сегодня потребность в современной науке, в основе которой лежит теоретическая модель более высокого уровня, чем обыденное понятие «жизненная среда». Так, доктор архитектуры К.А.Иванов считает, что «переход к фундаменту архитектурной науки должен означать переход к еще более фундаментальным широким определениям, чем даже «жизненная среда» и «система». Такие фундаментальные и более обобщающие сущностные определения уже названы в науке об обществе, в отличие от ряда «живопись, ваяние, зодчество», в виде ряда «искусственная природа, очеловеченная природа, вторая природа человека... Такой фундаментальной, организационно оформленной и разветвленной науки о второй природе человека сейчас пока нет, – пишет К.А.Иванов, – но можно убежденно предвидеть, что она будет создана, так как без такого научного фундамента невозможно управление обществом...» [38, с. 61].

В современной науке понятие «вторая природа» имеет широкое употребление для обозначения системы объектов в сфере взаимодействия природы и общества в процессе производства. Объекты такой системы рассматриваются как обладающие высшими, социальными качествами и занимающие высшую позицию в иерархии качеств и свойств.

Образ субстанциональной меры, на который ориентируется реальная

мера качеств очеловеченной природы, выступает в сложной форме чувственных представлений и научных знаний о перспективах развития человеческого общества. Эта перспектива начерчена К.Марксом как возвращение человека к гуманизированной природе. Коммунизм, по К.Марксу, – «необходимая форма и энергический принцип будущего», – есть «завершенный натурализм» и «завершенный гуманизм» одновременно, «... он есть действительное разрешение противоречия между человеком и природой, человеком и человеком, подлинное разрешение спора между существованием и сущностью, между опредмечиванием и самоутверждением, между свободой и необходимостью, между индивидом и родом. Он – решение загадки истории, и он знает, что он есть это решение» [4, с. 116].

Однако до этого действительного возвращения в наличной системе объектов «второй природы» неизбежно существуют противоречия антагонистического порядка, соответствующие сущности противоречий общественного развития на современном этапе. Этим определяется и разнополюсность социальных качеств объектов жизненной среды разных обществ – социалистического и капиталистического, и необходимость их оценки в теории. Именно поэтому вся действительная «вторая природа» не может обладать и не обладает для нас на данном этапе высшими социальными качествами реальной меры; ориентация этого качества на субстанциональную меру качеств в социалистическом обществе ведет к становлению гуманизированной или очеловеченной природы как особого слоя наличной «второй природы».

Это положение имеет принципиальное значение в установлении качественной определенности идеализированного объекта системной теории архитектуры. Оно не позволяет нам далее рассматривать в одном ряду, и как тождественные, понятия «очеловеченная природа», «искусственная природа», «вторая природа»<sup>1</sup>.

Идеализированный объект теории жизненной среды должен представлять собой такую теоретическую модель, в которой раскрываются существенные связи и единство системы объектов среды и человека, среды и конкретного общества, которое в ней существует. Такие связи и единство могут быть проявлены в качествах и мерах теоретической модели – объекта, соответствующих социальным качествам человека, реальной общественной мере конкретного общества и определенного момента естественно-исторического процесса. У К.Маркса теоретическая модель такой среды выражается в понятии очеловеченной природы, в которой человек отражает себя, «удваивает себя... реально, деятельно, и созерцает самого себя в созданном им мире» [4, с. 94].

Доктор философских наук Ф.Т.Мартынов подводит под такое опре-

---

<sup>1</sup> Рассматривая этот ряд в некотором единстве, доктор архитектуры К.А.Иванов по существу указывает на различие и нетождественность этих понятий по отношению к реальной действительности: «К созданию... фундаментальной науки о второй природе человека, – пишет он, – ведет и обнаружившееся в наш век научно-технической революции почти критическое соотношение между естественной и искусственной природой. У многих (особенно в зарубежной философской литературе, не видящей перспектив развития общества) это вызывает опасение за будущее человечества, в том числе призывы остановить прогресс цивилизации и вернуться к первобытному обществу с естественной природой. Известно, что эти современные обвинения цивилизации в утрате «подлинно человеческих ценностей» относятся в адрес крупных городов, которые в условиях стихийного и анархического развития второй природы в классовом обществе действительно заслуживают не столько определения «жизненная среда», сколько «антижизненная среда» [38, с. 621] К.А.Иванова также, по-видимому, не удовлетворяет понятие «вторая природа» по отношению к социалистическому обществу и он предпочитает ему понятие «вторая природа человека».

деление теоретической модели современное понятие жизненной среды, отделяя его от понятий окружающая среда, природная среда, среда обитания, предметная среда. Он полагает, что среду, в которой живет человек, логично называть жизненной средой, поскольку основой общественного развития является практическая деятельность, в процессе которой человек непрерывно изменяет, приспосабливает к своим нуждам и природу, и общественные отношения, и самого человека, так что условия существования создаются и постоянно поддерживаются людьми, объединенными в общество. «Жизненная среда – это относительно самостоятельная и относительно независимая от природы как универсальной бесконечной вселенной и от человека как индивидуальности сфера бытия, существующая в процессе непрерывного взаимодействия человека с природой и обществом, оказывающая воздействие на всю жизнь человека и изменяющаяся под ее воздействием. Она есть, таким образом, диалектическое единство предметного и живого человеческого содержания, объективного и субъективного, действительного и потенциального. Природа, вовлеченная в жизненную среду, выступает уже как упорядоченная, организованная в соответствии с потребностями людей, очеловеченная, материально и духовно освоенная, психологически обжитая; природа, которая начинает существовать уже не только по естественным законам, но и по законам общественного развития»<sup>1</sup>.

Аналогичные представления об идеализированных объектах складываются в различных теоретических направлениях, связанных с изучением среды существования современного общества. Например, исследователь методов научного управления городской средой кандидат архитектуры А.М.Рудницкий, отмечая, что К.Маркс называл предметное окружение «неорганическим телом человека», подчеркивает, что четкой границы между органическим и неорганическим телом человека не существует и что среда, в которой протекает жизнь человека, составляет неотъемлемую часть изображения этого человека. Отсюда проблема управления городской средой рассматривается в свете кардинальной задачи развития человека как личности, комплексного развития общества [59, с. 19–21].

В свете изложенного и в рассмотренных понятиях идеализированный объект науки о жизненной среде социалистического общества может быть определен как теоретическая модель такой среды, обладающей высшими качествами в реальной общественной (системной) мере, ориентированной на субстанциональную общественную меру, знаменующими становление гармонических отношений между очеловеченной природой, социальным миром и личностью.

### **4.3. Определение идеализированного объекта системной теории архитектуры**

Становление качественно новой жизненной среды, очеловеченной природы осуществляется в процессах, ведущих к подлинному разрешению противоречия между человеком и природой, человеком и об-

<sup>1</sup> Мартынов Ф.Т. Методическая разработка «Социально-эстетические основы проектирования и реконструкции городов». – Свердловск, 1985, с. 3–4.

ществом, человеком и человеком. Высокие общественные идеалы, борьба и устремления человека находят отражение в системе объектов жизненной среды, несущей эстетическую и художественную информацию об этих процессах: «Практическое создание предметного мира, переработка неорганической природы, – писал К.Маркс, – есть самоутверждение человека как сознательного-родового существа, т.е. такого существа, которое относится к роду как к своей собственной сущности, или к самому себе как родовому существу. Животное, правда, тоже производит. Оно строит себе гнездо или жилище, как это делают пчела, бобер, муравей и т.д. Но животное... строит только сообразно мерке и потребности того вида, к которому оно принадлежит, тогда как человек умеет производить по меркам любого вида и всюду он умеет прилагать к предмету присущую мерку; в силу этого человек строит также по законам красоты» [4, с. 93–94]. Отражая себя в градостроительной среде, в архитектуре, человек строит эту среду и по законам красоты, которые являются высшим проявлением и выражением первичных коренных законов формирования жизненной среды человеческого общества.

В рамках данного выше определения идеализированного объекта теории жизненной среды идеализированный объект системной теории архитектуры может быть определен как теоретическая модель социально-пространственных, социально-предметных структур жизненной среды, целенаправленно, деятельно формируемой через систему объектов специфического слоя становящейся очеловеченной природы, обладающего высшими качествами в реальной общественной (системной) мере, ориентированными на субстанциональную общественную меру, и несущего эстетическую и художественную информацию о таких качествах и мере.

Идеализированный объект системной теории архитектуры лежит в основе целого ряда более частных теорий архитектуры, и прежде всего системная теория архитектуры дает основы теории социального качества архитектуры.

Выделенная в определении идеализированного объекта система объектов специфического слоя очеловеченной природы отличается от всей системы объектов жизненной среды свойствами отражать в эстетической и художественной форме социальные качества, содержать и передавать в образах социальную информацию<sup>1</sup>. Данная область – архитектура – «мать искусств», синтезирующая другие их виды и объекты дизайна. Дизайн примыкает к этой области, проникает в нее и вбирает в себя некоторые ее стороны и свойства. Его объекты отличны от объектов архитектуры по критерию отношения человека к предметной среде тем, что они выступают как «органопроекции» человека («техника есть сколок с живого тела или, точнее, с жизненного телообразующего начала; живое тело... есть прообраз всякой техники» [68, с. 41]), в то время как систему объектов архитектуры можно по этому внутреннему различию назвать проекцией человека в целом – от «человека – общества»,

---

<sup>1</sup> Социальная информация, по определению члена-корреспондента АН СССР В.Г.Афанасьева, являет собой знания, сообщения, сведения о социальной системе, а также о системах природы в той мере, в какой они используются обществом, вовлечены в орбиту общественной жизни [17, с. 2381. 62.



до отдельного человека и проекции всего тела человека как системы органов («жилище имеет своим прообразом все тело, в его целом» [68, с. 41]), т.е. – до той сферы, где происходит соединение и слияние систем объектов архитектуры и дизайна. Это различие, сопровождаемое различиями в отношениях человека и объектов предметной среды, различием размеров, масштабов, способов производства и т.д., неизбежно проявляется и в различии их эстетических и художественных качеств, как вбирающих в себя все предыдущие социальные, производственные качества и другие качества-свойства, качества-состояния, качества-стадии.

#### 4.4. Общественные меры качеств жизненной среды

Общим качеством жизненной среды, его высшим действительным качеством является социальное качество реальной общественной меры, снимающее качества предыдущих уровней. Как качество в теоретической модели оно может быть развернуто в иерархический ряд качеств, представленных в процессе познания в различных логических формах.

Простая мера качеств выявляется в познании как единство качественного и количественного в отдельно взятом объекте. Гегель писал, что все существующее имеет некоторую меру. «Всякое наличное бытие обладает величиной, и эта величина принадлежит к самой природе не-что». При этом он подчеркивает, что в простой мере, где уже заключена «идея сущности», соединены «абстрактно выраженные качество и количество» и, что «количество имеет определенность не в себе самом, а в ином»<sup>1</sup> [32, с. 418, 421, 425].

Простая мера является ограниченной мерой, не отражающей действительной природы объекта, обладающего системной мерой качеств.

Реальная мера качеств выявляется как общность явлений одной системы, в том числе социальных систем, объекты которых обладают качествами реальной общественной (системной) меры.

Коренные качества общественной меры системы объектов предметного мира есть прежде всего производственные качества, воплощающие человеческий труд, превращающий природную материю в особые полезные для человека и общества вещи. Полезность есть основа производства, и польза, назначение, функция есть первое социальное качество объектов очеловеченной природы. Гегель показал, что объекты системы не могут объединяться простым качеством (в этом соединении они «лишь снимали бы себя»), в то же время объединяющее их качество, восходящее к субстанциональной мере, проявляется здесь лишь в количественной форме: «снимаясь в этом единстве, оно сохраняется через свое безразличие, количественное существование и в то же время выступает как специфицирующий момент нового отношения меры».

---

<sup>1</sup> Эта принадлежность к «иному» выдвигает понятие масштаба и пропорций в отношении определенного объекта: «Члены животного организма, – пишет Гегель, – имеют меру, которая как простое определенное количество находится в отношении к другим определенным количествам других членов; пропорции человеческого тела суть прочные отношения таких определенных количеств; естествознанию еще предстоит задача проникнуть в связь таких величин с органическими функциями, от которых они целиком зависят» [32, с. 423].

Качество объекта «скрыто в количественном; тем самым это качество также безразлично к другой мере, продолжается в ней и в новообразованной мере; показатель новой меры сам есть лишь какое-то определенное количество, внешняя определенность».

За этой количественной определенностью разных показателей объектов скрывается их общее качество, уходящее в другую более высокую систему субстанциональной для них меры качеств [32, с. 445–446]. Примером из области естественных наук, иллюстрирующим такую зависимость, является периодический закон Менделеева. В его оригинальной формулировке – «свойства элементов, а потому и свойства образуемых ими простых и сложных тел, стоят в периодической зависимости от их атомного веса» – количественная определенность меры сопоставляется с рядами свойств, что позволило получить периодическую систему элементов, приобретшую фундаментальное научное значение, хотя представление о физическом, более субстанциональном смысле периодического закона постоянно развивалось в последующий период и продолжает формироваться в современной науке.

В экономическом учении К.Маркса общность в системе товаров промышленного производства представлена всеобщей и денежной формой, где общее качество выражается в количественной определенности стоимости различных товаров. К.Маркс использует эту форму для последующего раскрытия специфического экономического закона стоимости. Это общее качество снова оказывается принадлежащим другой, более высокой – социальной системе и потому распознаваемым внутри данной системы лишь как количественная мера: «Товарная форма и то отношение стоимостей продуктов труда, в котором она выражается, – пишет К. Маркс, – не имеют решительно ничего общего с физической природой вещей и вытекающими из нее отношениями вещей. Это – лишь определенное общественное отношение самих людей, которое принимает в их глазах фантастическую форму отношения между вещами» [5, с. 82].

Формирование стоимости в общественном производстве и потреблении происходит не на базе некоего абстрактного качества отдельной вещи, а определяется средним общественно необходимым рабочим временем, т.е. временем, затрачиваемым на изготовление товара при данных общественно нормальных условиях производства и при среднем в данном обществе уровне умелости и интенсивности труда, или временем, затрачиваемым на производство основной массы товаров данного вида [26, с. 525].

Объекты всей сферы товарного производства объединены общим качеством общественной системной меры. Вследствие этого качества отдельного объекта массового производства, превышающие усредненное общественно необходимое качество данной системы за счет явного превышения его стоимости (т.е. за счет повышения средней полной трудоемкости, стоимости материалов и т.д.), не является качеством системы и качеством по существу.

Уровень меры усредненного качества непрерывно повышается в ходе развития производства. В производстве качество реальной меры ориентируется и на субъективный предварительный образ меры системного

качества, которым люди руководствуются в практической деятельности. Исходным здесь является потребность: «потребление полагает предмет производства идеально, как внутренний образ, как потребность, как побуждение и как цель, – пишет К.Маркс. – Оно создает предметы в их еще субъективной форме» [6, с. 717–718]. Проблема объективности отражения меры является одной из важных для практики и науки для специалистов различных отраслей производства и культуры. Она должна решаться на основе научного анализа всех известных факторов изучаемой действительности, но с учетом сложной природы предварительного образа [47, с. 176]. Учет и удовлетворение основных потребностей людей является программной целью социалистического производства.

Реальные общественные меры имеют различный характер и различные критерии оценки в общественном сознании капиталистического и социалистического общества.

В капиталистическом обществе субъективный предварительный образ меры искусственно ориентируется господствующим классом на развитие односторонних своекорыстных, потребительских потребностей.

При социализме, по Марксу, особое значение имеет все богатство человеческих потребностей, а, следовательно, и всякий новый вид производства и новый предмет производства, наполняющий предметный мир, потому что они означают «новое проявление человеческой сущностной силы и новое обогащение человеческого существа».

В условиях частной капиталистической собственности все это имеет обратное значение: «Каждый человек, – пишет К.Маркс, – старается пробудить в другом какую-нибудь новую потребность, чтобы вынудить его принести новую жертву, поставить его в новую зависимость и толкнуть его к новому виду наслаждения, а тем самым и к экономическому разорению [4, с. 128–129]. Круг такого рода неестественных, надуманных потребностей в современном капиталистическом обществе рекламируется общей концепцией «качества жизни». Современный американский политолог Д.Белл, отмечая, что «культурным, если не моральным, обоснованием капитализма стал гедонизм – идея наслаждения как стиля жизни», напоминает, что безумное потребление, доходя до причудливых форм, не раз в прошлом знаменовало гибель породившего эти явления строя [65, с. 66].

Таково же отношение капитализма к естественной природе и ее ресурсам: «Только при капитализме природа становится всего лишь предметом для человека, всего лишь полезной вещью; ее перестают признавать самодовлеющей силой, а теоретическое познание ее собственных законов само выступает лишь как хитрость, имеющая целью подчинить природу человеческим потребностям, будь то в качестве предмета потребления или в качестве средства производства» [7, с. 387].

Односторонний научно-технический прогресс вызывает деградацию качеств «второй природы», которая становится царством «чуждых сущностных сил», превращается в мертвую природу, ведет к деградации самого человека. Принаравливаясь к «слабостям человека», она превращает «слабого человека в машину» (К.Маркс).

Несовместимость, в принципе, двух форм развития качеств пред-

метного мира определяется социально-экономическими условиями – двумя формами собственности на средства производства. Капиталистическая частная собственность делает человека односторонним: «какой-нибудь предмет становится его предметом лишь тогда, когда он им обладает, то есть тогда, когда он существует для него как капитал или когда он непосредственно владеет им»<sup>1</sup>.

Становление человеческих чувств в объективном смысле – длительный исторический процесс гуманизации отношений человека и человека, следовательно, человека и предмета, предмета и человека<sup>2</sup>. Принципиальная несовместимость двух форм развития качеств предметного мира не исключает, однако, наложения их каких-то граней в условиях одновременного сосуществования социалистического и капиталистического обществ, порождения лжепотребностей, вызываемых не столько родовой потребностью человека, сколько «атавизмами сознания», присущими товарной цивилизации, то есть теми стимулами экономического поведения, которые сложились на протяжении веков в обществе, где все продается и покупается. В этих условиях социалистическое общество вынуждено бросать вызов всем «рефлексам», закрепившимся в формах человеческого бытия и в сознании людей. Вследствие этого «оно не может рассчитывать на помощь спонтанных автоматизмов, так как они действуют в направлении иррационального использования... факторов производства и производственных благ» [70, с. 137–138].

Поскольку объекты естественной и «второй природы» приобрели в классовом капиталистическом обществе особые социальные качества, представляющие данные общественные отношения (тот «видимый нам бог, сближающий несродные предметы, велящий им лобзаться...» – В.Шекспир), в коммунистическом обществе с положительным упразднением частной собственности упраздняются и соответствующие социально системные социальные качества и возникают новые системные социальные качества, гармонирующие с внутренне присущими объектам свойствами и качествами<sup>3</sup>. В них возвышаются и обогащаются социальные качества, созвучные с естественными природными качествами объектов и самого человека, и через эту связь возвышаются и раскрываются высшие духовные, эстетические и художественные качества очеловеченной природы. К.Маркс подчеркивал, что человеческая жизнь связана с природой, при этом – не только физическая, но и духовная. Это означает «...не что иное, как то, что природа неразрывно связана с самой собой, ибо человек есть часть природы» [4, с. 92].

Ощущение и осознание человеком в условиях противоречивой дей-

---

<sup>1</sup> К.Маркс дополняет понятие частной собственности определением: «...я владею частной собственностью лишь постольку, поскольку я имею что-нибудь такое, что можно продать, между тем как свойственные мне особенности отнюдь не могут быть предметом купли-продажи... Частная собственность отчуждает индивидуальность не только людей, но и вещей. Земля не имеет ничего общего с земельной рентой, машина – ничего общего с прибылью» [3, с. 218–219].

<sup>2</sup> «Я могу на практике относиться к вещи по-человечески только тогда, когда вещь по-человечески относится к человеку» – писал К.Маркс [4, с. 121].

<sup>3</sup> «Для землевладельца, – писал К.Маркс, – земля имеет значение только земельной ренты, он сдает в аренду свои участки и получает арендную плату; это свойство земля может потерять, не потеряв ни одного из внутренне присущих ей свойств, не лишившись, например, какой-либо доли своего плодородия; мера и даже самое существование этого свойства зависит от общественных отношений, которые создаются и уничтожаются без содействия отдельных землевладельцев. Так же обстоит дело с машиной». [3, с. 219].

ствительности этой его внутренней истинной природы, осмысление общественного идеала и предвосхищение будущего рождает и поддерживает в общественном сознании образ субстанциональной общественной меры качеств жизненной среды. Нормальным состоянием человека, – отмечал Ф.Энгельс, – является то, которое соответствует его сознанию и должно быть создано им самим.

В социальной истории зародышевой формой такого образа у всех народов была, как известно, легенда о прошлом «золотом веке», рисовавшая в идеальном виде общественный строй и господствовавшее в нем социальное равенство людей при близости человека к природе. Эта форма получила развитие в социальном учении раннего христианства и других религий, проповедовавших общественное равенство и братство. Возникновение мечтаний, содержащих начала социалистических идей в классовом обществе, выражало реакцию масс на становление частной собственности, неравенства и эксплуатации, их освободительные устремления и вместе с тем – идейную и политическую слабость. С возникновением содержательной критики буржуазного общества выдвигается идея общественной собственности и организации хозяйственной жизни общества как единого целого. Примечательно, что классические идеи переустройства общества на коммунистических началах выражались в конкретных образах жизненной среды города или федерации городов с определенным градостроительным и социальным устройством.

В современных теориях жизненной среды вновь выдвигается утопическая идея непосредственного возвращения к естественным природным качествам человека и среды его существования путем полного отказа от современной архитектуры и ее теории как банкротов, от услуг самих архитекторов, поскольку жилье каждого человека должно полностью соответствовать индивидуальным качествам каждой личности, порядку его собственной жизни и, следовательно, строится им самим: «качество в зданиях и в городах не может быть создано, – пишет К.Александр, – но только – генерировано непосредственно ординарными действиями людей, точно так же как цветок не может быть сделан, но может быть генерирован из семени»: Человек должен поэтому вернуться к древнейшему, вневременному способу строительства, которому «тысячи лет и который сегодня тот же, что был всегда. Великие здания прошлого, деревни, навесы и храмы, в которых человек чувствовал себя дома, всегда создавались людьми, которые были очень близки к сердцевине этого пути. И как мы увидим, этот путь будет вести каждого, кто ищет его в зданиях, которые сами столь же древни по их форме, как древни деревья, холмы и наши собственные лица» [75 р. I, XI].

Теория К.Александра строится, очевидно, на натуралистическом подходе к человеку как внесоциальной и вневременной личности и имеет основания в современной буржуазной философии (экзистенциализма, персонализма, традиционного фрейдизма и пр.).

Особой формой предостережения общества Запада является негативный образ регресса социальных качеств среды «внеисторического» человека будущего, формирующейся в условиях одностороннего хода



научно-технической революции. Неизбежность и необходимость немедленного выбора утверждает в своих исследованиях американский историк культуры Л.Мамфорд: «Мы поставлены перед немедленным выбором, который должен быть сделан человеком, который, тем или иным путем, приводит к безусловному изменению человека, а именно: или он посвятит себя развитию его собственной глубочайшей гуманности, или он отдаст себя теперь почти автоматическим силам, которые он сам привел в движение, и подготовит место дегуманизированному «постисторическому человеку». Этот последний выбор принесет с собой прогрессивную потерю чувства, эмоций, созидательной способности и, наконец, сознания» [79, с.4].

В теории научного коммунизма показан переходящий характер капиталистической формы общества в свете субстанциональной общественной меры. В условиях капиталистического машинного производства человек отчуждает свой труд и, отчуждая от себя свою собственную деятельность, «позволяет другому человеку присваивать деятельность, ему не присущую». Поэтому для Маркса вся так называемая всемирная история есть нечто иное, как порождение человека человеческим трудом, становление природы как человека, она для человека социалистического общества «есть наглядное, неопровержимое доказательство своего порождения самим собою, процесса своего возникновения». Коммунизм же «является действительным, для ближайшего этапа исторического развития необходимым моментом эмансипации и обратного отвоевывания человека» [4, с. 126–127].

В этих определениях содержится основная характеристика качеств субстанциональной меры человека, ее образа и указание на факт осознания социалистическим человеком этой меры как достигаемой в целенаправленной деятельности в ходе общественно-исторического процесса.

Такой процесс опирается на объективные законы развития общества. Здесь обречены на неудачу, могут вызвать издержки экономического и политического характера как любые попытки забегания вперед, введения коммунистических принципов без учета уровня материальной и духовной зрелости общества, так и медлительность в проведении назревших преобразований, решении новых задач [14, с. 114].

Реальная общественная мера находит отражение в различных формах общественного сознания. При определенных условиях некоторый слой жизненной среды, обладающий реальной общественной мерой качеств, становится носителем эстетической и художественной информации об этих качествах и мерах, приобретая вследствие этого высшие социальные качества.

#### **4.5. Социальные качества в процессах отражения**

Жизненная среда, как было показано, является в некотором роде продолжением тела человека, составляет его «неорганическое тело». Но человек связан с ней, как с природой, не только физически, но и ду-

ховно. Такая среда обладает в определенных ее уровнях способностью к эстетическому и художественному отражению собственной предметной «сущности силы» становящейся очеловеченной природы – человека и общества.

Не охватывая всей широты этой проблемы, рассмотрим лишь некоторые фундаментальные психологические закономерности такого отражения, закономерности и формы визуального отражения и восприятия социального качества в объектах архитектуры как специфического слоя жизненной среды.

Свойство отражения, являющееся всеобщим свойством материи, заключается в воспроизведении и фиксировании того, что принадлежит отражаемому предмету. Другими словами, всякое отражение несет в себе информацию об объекте отражения, служит обнаружению «предметной сущностной силы» объекта отражения: «солнце есть предмет растения, необходимый для него, утверждающий его жизнь предмет, подобно тому, как растение есть предмет солнца в качестве обнаружения животворной силы солнца, его предметной сущностной силы» (К.Маркс [4, с. 163]).

Способность к отражению, а также характер ее проявления зависит от уровня организации материи. В качественно различных формах отражение выступает в неживой природе, в мире растений, животных и у человека. Отражение, свойственное человеку, предстает как нечто идеальное. Оно предполагает не только воздействие на объект извне, но и активное действие самого субъекта на основе приобретаемых чувственных образов и понятийных форм знания. В жизненной среде, человек «удваивает себя уже не только интеллектуально, как это имеет место в сознании, но и реально, деятельно, и созерцает самого себя в созданном им мире» [4, с. 43]. В системе объектов жизненной среды для каждого нового поколения людей предстают труды прошлых поколений и часть человеческой истории в ее наиболее доступной форме, данной непосредственному визуальному восприятию. «Каменная книга» архитектуры доступна поэтому изучению психологической науки, дающей фундаментальную основу для раскрытия «сущностной силы человека». Здесь «мы имеем перед собой под видом чувственных, чужих, полезных предметов, под видом отчуждения, опредмеченные сущностные силы человека, – писал К.Маркс. – Такая психология, для которой эта книга, т.е. как раз чувственно наиболее осязательная, наиболее доступная часть истории, закрыта, не может стать действительно содержательной и реальной наукой» [4, с. 123]. Далее, указывая на то, что благодаря промышленности предметное бытие является «раскрытой книгой человеческих сущностных сил, чувственно представшей перед нами человеческой психологией», что в очеловеченной природе раскрывается духовное богатство человеческой сущности, К.Маркс предупреждал об ограниченности односторонней трактовки ее объектов как выражающих только обыденную потребность людей. Он критиковал слабость такой психологии (в трактовке Фейербаха), «которая высокомерно абстрагируется от этой огромной части человеческого

труда и не чувствует своей неполноты, когда все это богатство человеческой деятельности ей не говорит ничего другого, кроме того, что можно выразить одним термином – «потребность», «обыденная потребность» [4, с. 123]. Психологический механизм процесса зрительного восприятия связан прежде всего со свойством человека аккумулировать прошлый чувственный опыт, в результате чего его чувства в его практике, по выражению К.Маркса, «стали теоретиками». «Глаз стал человеческим глазом точно так же, как его объект стал общественным, человеческим объектом, созданным человеком для человека. Поэтому чувства непосредственно в своей практике стали теоретиками» [4, с.120–121].

Согласно современной психологической теории, при восприятии объектов окружающей среды, благодаря распознаванию качества уже в ощущении, человек не фиксирует специального внимания на каждом предмете, что является полезным свойством, предотвращающим аппарат логического мышления от необходимости переработки на его уровне огромного потока информации. Субъект автоматически «по первому предъявлению» относит объекты к тем или иным их классам по известным ему параметрам, зафиксированным в его «психологической установке».

Научное истолкование механизм восприятия получил в работах советских психологов. Согласно психологической теории установки и уподобления, первая часть процесса зрительного восприятия протекает на подсознательном уровне как взаимодействие двух встречных потоков информации – один от объекта, другой из глубин памяти. Установка – это психофизиологическое явление, изначальная реакция, которая не является фактом сознания, но предопределяет направление сознательной деятельности. В этом мгновенном процессе происходит непрерывная борьба с иллюзиями, возникающими при переборе в памяти эталонов – «оперативных единиц зрительного восприятия», которые уже освоены субъектом, признаки которых ему хорошо известны и функциональное значение известно. Здесь «одновременно с уподоблением субъекта объекту происходит уподобление объекта субъекту» [34].

Поскольку система объектов очеловеченной природы предстает «раскрытой книгой человеческих сущностных сил», «чувственно представшей перед нами человеческой психологией», очевидно значение в возникновении и течении процессов эстетического восприятия и художественного мышления антропоморфных «оперативных единиц восприятия» как наиболее чувственно емких и целостных, направленных к завершённому образу высшего социального качества. Подобный зрительный образ-эталон обладает не меньшим чувственным богатством, разнообразием и значением в восприятии произведений архитектуры, чем слуховой образ человеческого голоса с его бесконечным разнообразием оттенков, передающих широкую гамму настроений и эмоциональных состояний человека в восприятии музыки. Так, положение К.Маркса о том, что в очеловеченной природе раскрывается духовное богатство человеческой сущности и что к та-

кой системе объектов нельзя подходить лишь с позиций обыденной потребности, дает возможность существенно расширить трактовку концепции телопроекции, представить ее как концепцию антропопроекции (и через нее – «социопроекции»).

Следующий пример раскрывает значение этой концепции для искусствознания и одновременно значение ориентации общей теории архитектуры на фундаментальные положения и модели логики и психологии – на установленную логикой структуру уровней восприятия и указанную психологией определенную логическую ступень формирования импульсивного зрительного начала художественного образа, выявившие неправомочность отнесения этой стадии к логическому уровню мышления, анализа и описания архитектурного объекта. Им служит предпринятый доктором искусствоведения Н.И.Бруновым более полувека тому назад архитектурно-критический анализ греческого периптера. «Подходя к зданию, – писал Н.И.Брунов, – мы ищем в его формах элементов, которые можно было бы примерить к себе и воспринять как соответствующие нашему телу, как отвечающие ощущению человеком самого себя. Зритель стремится мысленно слиться с отдельными формами, через которые он мог бы овладеть зданием в целом. В классическом периптере эту роль играют колонны, многократным повторением стремящиеся завладеть вниманием зрителя и завлечь его во внутреннюю композицию периптера. Зритель воспринимает ствол колонны аналогичным и родственным своему телу... Периптер состоит из ряда индивидуальностей – колонн, которые воспринимаются благодаря этому не как квадраты стены, не как куски неодушевленного мрамора, а как живые существа... Пропорции и вся трактовка дорической колонны не только толкают его на то, чтобы мысленно слиться со стволом колонны, но и вызывает в нем, в результате этого слияния, целый комплекс эмоций и представлений». [20, с. 80]. Сфера антропопроекции при анализе древнеримской архитектуры расширена Н.И.Бруновым и охватывает не только архитектурную массу, но и архитектурное пространство как тектонически и художественно оформленной сферы социально значимой деятельности и эмоционального состояния человека: во внутреннем пространстве Пантеона – «храма всех богов» «последовательные ступени открывают зрителю возможность слиться сперва с колоннами и пилястрами большого ордера, а через него с целым внутренним пространством, охваченным куполом, и воспринять это пространство как оболочку вокруг грандиозной воображаемой человеческой фигуры, с которой зритель себя отождествляет» [20, с. 351].

С точки зрения современной логики (ее учения о структуре процесса восприятия и мышления, понятий о метаязыке и семантических парадоксах), современной психологии (теории установки и оперативных единиц подсознательного восприятия) выглядит вполне естественным и закономерным, что ни теория, ни практика не приняли в свое время концепции Н.И.Брунова, как и других исследователей, например, «основ построения теории архитектуры» профессора Вхутемаса Н.А.Ладовского, базирующихся на «психоаналитическом методе» [48].

Процесс, имеющий отношение к логике и психологии, описывается здесь на языке искусствознания без переходных моделей этих наук и без применения их языка как метаязыка данной эстетической теории, что ведет к смешению этих разноуровневых языков и к семантическим парадоксам, в результате которых обычная логика не принимает концепции «слияния зрителя с колонной», относя ее к уровню логического процесса мышления.

Таким образом, ценный для искусствознания и теории архитектуры метод был утрачен.

Пример еще раз подчеркивает неправомочность переноса знания из одной фундаментальной научной области в другую научную область без обращения к системным принципам и методологии ее теорий, к системному методу моделирования, обеспечивающему «совместимость» знаний разных областей.

Эстетическое и художественное отражение в очеловеченной природе не ограничивается антропоморфизмом. В объектах жизненной среды отражается все то, что принадлежит, человеку как социальному существу, его духовному миру, обществу и общественному сознанию. «Предметы окружающей среды, – пишет А.Д.Урсул, – все более вовлекаются в сферу взаимодействия общества и природы и, в частности, становятся носителями информации и о нетронутой природе, и об обществе [66, с. 104].

В архитектуре, следовательно, как и в других искусствах, отображается и вся образно очеловеченная природа. Поэтому для современного архитектора Запада Ле Корбюзье его жилой дом в Марселе, поставленный на мощных ногах-пилонах – это отображение абстрактного человеческого существа, «полихромной скульптуры, в которой есть намеки пейзажа, лагун, берегов и других вещей», это также «лошадь или большое здание, возвышающееся на пилонах» [78].

Приложение системно-теоретических основ к частным теориям дает возможность перейти от синтаксического уровня описания их объектов к семантическому (смысловому) [45]. В качестве примера рассмотрим одно из понятий теории архитектурной композиции.

Одно из основных понятий теории композиции – архитектурного масштаба – рассматривалось ранее в геометрическом построении (на синтаксическом логическом уровне) [42]. Еще Гегель рассматривал масштаб как определенное количество, которое произвольно принимается за «в себе определенную величину по отношению к внешней численности». Он считал поэтому, что по отношению к обычной логике «нелепо говорить о естественном масштабе вещей» [32, с. 425–426].

Иначе обстоит дело в чувственном восприятии, когда человек удваивает и созерцает себя в создаваемом им мире. Здесь человеческое тело как таковое естественно принимается за первоначальную «в себе определенную единицу». В то же время, поскольку он одновременно воспринимает себя и как родовое существо, как «общественного человека» – в эстетическом и художественном мышлении, архитектурная форма предстает в определенном гармоническом масштабном отно-



шении первоначальной и «общественной» единиц, в границах такого отношения содержится и выражается исторически определенное социальное качество, хотя, говоря о крупномасштабной или мелкомасштабной форме, мы не имеем в виду точной количественной зависимости или математического правила: «В области духовного, – писал Гегель, – мы встречаем различия в интенсивности характера, силе воображения, ощущениях, представлениях и т.п., но за пределы этой неопределенности «силы» или «слабости» определение не выходит» [32, с. 424].

Понятие архитектурного масштаба в семантической теории композиции характеризует качественно-количественно выраженную диалектику отношения субъекта и объекта в эстетическом и художественном мышлении. С точки зрения психологии, процесс описывается как взаимодействие двух встречных потоков восприятия, один из которых фиксирует физически соразмерные реальному человеку группы элементов – более утилитарные проекции и «сферы людской деятельности», другой – влетающий в себя первый – крупномасштабные элементы, подобные куполу Пантеона – «футляру, охватывающему монументализированную индивидуальность» (Н.И.Брунов). Среди первых – такие, как ротонда-фонарь на куполе Флорентийского собора, служащая в восприятии «вытяжным парашютиком» крупномасштабной формы купола собора и самого архитектурно-художественного образа. Указанная пара элементов образует некоторую знаковую систему, где элементы, во-первых, сходны между собой на основе признаков «в себе определенной единицы», во-вторых, различны по крупности и по степени их утилитарности, обыденности. Так, возрастание крупности одного из элементов системы по отношению к некоторому распространенному, имеющему обыденное, потребительское значение элементу, даже не присутствующему в данный момент в воспринимаемой форме, уже приводит к возрастанию социального значения знака: часы на Спасской башне Кремля показывают «утилитарное» время, но и особое «время эпохи», приобретают не только предметное, но и образное значение. В эстетическое восприятие включаются образы мировоззрения («крупномасштабные элементы»), благодаря чему обыденное соотносится с существенным, всеобщим, непреходящим и происходит переход в другой план – возвышенное.

Гармоническая согласованность качественно-количественных отношений двух групп элементов формы между собой характеризуется понятием масштабности.

В градостроительной среде возникает проблема смыслового согласования общественного масштаба архитектурной формы как градостроительного масштаба – масштаба площадей объемов зданий, улиц и первоначальной масштабной единицы. В качестве положительного примера достижения в объекте «большого масштаба большого города» и объединения в одном масштабе «вовсе несходных сооружений» архитектурная критика приводит здание ТАСС в Москве. Здесь задача была решена «укрупнением ординарной клетки окон обычных, современных этажей путем объединения четырех таких окон одной общей

рамой» [18, с. 47]. Соглашаясь с оценкой этой стороны композиции сооружения, нельзя не видеть неравноценности в решении ее другой стороны. В интерьерном пространстве сфера реальной деятельности реального человека представлена случайной, округленной в одном углу четвертью большого «градостроительного» проема. Такое нарушение «внутренней» гармонии в архитектурном образе здания неизбежно ведет к нарушению общей гармонии и средства достижения градостроительного масштаба оказываются иллюзорными. В градостроительстве система объектов имеет такое построение и формы, которые дают информацию о структуре города, ее своеобразии, назначении отдельных зданий и общественных пространств. Общие закономерности такого отображения выражаются в понятии архитектурного образа.

Архитектурный образ связан с эстетическим и художественным освоением присущих объекту структурных, функциональных и других первичных характеристик. Так, в основе построения архитектурного образа традиционного крестьянского дома лежит целесообразная гармоническая организация внутреннего очеловеченного пространства и раскрытие во внешних формах этой внутренней человеческой ценности – в узоре резных ставен, фронтонов, крылец, а в основе образа городского жилого дома конца XIX века – раскрытие такого внутреннего пространства в пластической форме богато декорированного эркера, балкона, лоджии. В противоположность этому архитектура фасадов некоторых новых жилых домов строится на фронтальной композиции лент балконов на непроницаемой плоскости фасадов – в нарушение общей тектонической структуры человеческого жилища.

Архитектурный образ при определенных условиях переходит в художественный образ. В архитектурно-художественном образе качество – уже определенно выраженное качество идеального бытия, своего рода идеального объекта, надстроенного над своим материальным субстратом. В отличие от изобразительных искусств, здесь качество органически слито с качеством и свойствами своего материального носителя, его действительной объемно-пространственной структурой. В нем интенсивно используются имманентные возможности первичного качества в виде знаков – средств смысловой коммуникации. Так, архитектурно-художественный образ общественного здания – древнегреческого храма – периптера как дома бога и вместилища его статуи оказывается фактом и качеством вообразяемого бытия, жизнеподобного вымысла. Отображающий в возвышенных формах образ традиционного жилого дома – мегарона, художественный образ каждый раз заново реализуется в воображении адресата, владеющего «ключом», «культурным кодом» для опознания и художественного освоения этого качества.

В градостроительной системе эта функция художественного отражения распределяется неравномерно в некотором гармоническом порядке – среди объектов в архитектурной композиции градостроительного образования. Особое значение придается в ней ведущим градостроительным узлам застройки, отдельным общественным зданиям и ансам-

блям, которые являются носителями образного начала. Такая композиция служит выявлению «смысловых ощущений» и «смысловых ядер» городской среды. Именно в этой связи архитектурная критика отмечает, что «концентрация уникальных сооружений на сравнительно небольших городских пространствах, как это происходит, например, в центре Ташкента или на улице Богдана Хмельницкого в Новосибирске, где подряд поставлено несколько крупнейших сооружений общегородского значения, не способствует архитектурной весомости каждого из них, а напротив, снижает ее, в то время, как рассредоточенные в предусмотренных генеральным планом местах они могли бы стать основой формирования полноценных ансамблей» [53, с. 22].

Архитектурное сооружение обладает высшими социальными качествами художественного произведения, если в нем снимается реальное качество ориентированной общественной меры и если это качество воспринимается потребителем в процессе функционального использования здания как элемента городской среды и объекта, удовлетворяющего определенную общественную функцию.

Концепция отражения в архитектурно-художественных образах социального качества жизненной среды в его реальной общественной ориентированной мере имеет методологическое значение в теории и практике архитектуры и для архитектурного образования – состава и направленности учебных дисциплин, в формировании мировоззрения специалиста, его профессионального кредо и профессиональной этики.

#### **4.6. Общественная мера качеств объектов архитектуры**

Реальная мера качеств имеет конкретно-историческую форму социального качества человека, общества как целого. Поэтому конкретное действительное качество этой системной меры отдельного объекта всегда относительно ограничено и проявляется как во внешнем его образе, так и в количественной форме. В обществе частного капитала, «цивилизации собственности» качество каждого объекта жилой среды имеет классовую сущность. В среде крупного капиталистического города, как это видел Ф.Энгельс в Лондоне, Манчестере и других городах Англии в конце IX века, «цивилизация собственности достигает своего апогея; здесь нравы и отношения доброго старого времени наиболее радикально уничтожены... Здесь имеется только класс богатых и класс бедных». Эта колоссальная централизация, это скопление двух с половиной миллионов людей в одном месте умножили силы этих двух с половиной миллионов людей в сотни раз. Вначале Лондон представляется Ф.Энгельсу внушительным видом Темзы, массой домов, судов – «все это столь величественно, столь грандиозно, что не можешь опомниться и приходишь в изумление от величия Англии еще до того, как вступишь на английскую землю. Но каких жертв все это стоило, – это обнаруживаешь только впоследствии. Только потолкавшись несколько дней по главным улицам, с трудом пробиваясь сквозь толпы людей, бесконечные вереницы экипажей и повозок, только побывав в «трущобах» ми-

рового города, начинаешь замечать, что лондонцам пришлось пожертвовать лучшими чертами своей человеческой природы, чтобы создать все те чудеса цивилизации, которыми полон их город, что заложенные в каждом из них сотни сил остались без применения и были подавлены для того, чтобы немногие из этих сил получили полное развитие и могли еще умножиться посредством соединения с силами остальных». Далее приводится подробное описание жизненной среды пролетариата крупнейших городов – сотен и тысяч скрытых переулков и закоулков, домов, «которые слишком плохи для всех тех, кто имеет возможность хоть сколько-нибудь расходовать на более человеческое жилье», а также «пристанища жесточайшей нищеты», которые можно найти часто «в непосредственном соседстве с прекрасными домами богачей... Такого беспорядочного, наперекор всем правилам разумной архитектуры, нагромождения домов, такой тесноты, вследствие которой дома буквально прилеплены один к другому, просто нельзя себе представить». В подтверждение своих слов Ф.Энгельс приводит рисунки небольшой части плана Манчестера («далеко не худший участок») и общепринятой схемы расположения коттеджей для рабочих, которые представляют нам названный образ качества части жизненной среды. «Только промышленность позволяет владельцам этих хлевов сдавать их людям в качестве жилья за высокую плату, эксплуатировать нищету рабочих, разрушать здоровье тысяч людей, чтобы лишь самим обогатиться... Что в этих грязных дырах может быть лишь оборванное и плохо питающееся население, легко можно предположить. И так оно и есть» [8, сс. 263, 267, 285, 290, 302].

В капиталистическом обществе вследствие классовой разнополюсности качеств объектов одной системы качество отдельного архитектурного объекта может существенно превышать усредненное общественно необходимое качество данной системы. Такое качество не может служить для нас абсолютным критерием качества системной меры и, следовательно, рассматриваться как реальное общественное качество, качество по существу. Оно, как мы выяснили, является воплощением капитала, служит тому, чтобы вызвать к жизни какую-либо чуждую сущностную силу, господствующую над другим человеком.

К сожалению, и в нашей архитектурной критике за «чудесами цивилизации» мы часто не видим истинного образа жизненной среды западного общества. Нью-Йорк представляют нам в образе Манхэттена – небольшого полуострова огромного хаотического города, Чикаго – «озерным фасадом» делового Лупа или двумя жилыми домами Марина-Сити. На фоне реальной городской среды такие здания воспринимаются не иначе, как чуждая сущность, как «мир в себе» – не только для представителя другого общества, но и для большинства жителей капиталистических городов. Тенденция перерождения социальных качеств архитектуры ее социально-психологического восприятия отмечается и многими критиками Запада. Модель такого отношения и восприятия представляют нам преподаватели теории архитектуры Йельского университета (США) К.С.Блумер и Ч.В.Мур в описании одного из представительных современных зданий – нового отеля в Лос-Анжелесе:

здание находится в центре города, но «расположено на монолитном, подобном крепости основании, как будто оно запроектировано для города на воде. На платформе центральный монолитный объем, который был еще небольшим в отеле в Чикаго, становится упитанным и растет в высоту; центральное пространство превращается теперь в более низкое и образует кольцо вокруг разросшейся сердцевины здания. Внешне усложненная структура и силуэт объема также возбуждают внимание зрителя, но чувство важности и достатка, присущее отелю в Атланте, сменяется чувством потери надежды, потери ориентации, даже своего рода паники на тонущем корабле, когда мы лишены способности определить линии нашего поведения в этой пышке пространства. Напряжение, от которого получает удовольствие знаток гравюр Пиранези, рассматривая, сидя в кресле, его фантазии на тему «Тюрьмы», здесь очень скоро сменяется чем-то вроде отчаяния постоянного прибытия или убытия, которое может заставить страдать реального обитателя этих великолепных фантазий» [76, 134–135]. Трудно ярче передать общую тенденцию перерождения современной капиталистической архитектуры, чем в этом образчике критики «из первых рук».

Количественная мерка капитала, или, точнее, его безмерность и безразличность переводит архитектурный объект в иное качество, кажущееся первоначально для его владельца социальным благом. На самом же деле, как в свое время отмечал еще Гегель, «определенное количество, когда его принимают за безразличную границу, есть та сторона, с которой нечто существующее подвергается неожиданному нападению и неожиданной гибели. В том-то и заключается хитрость понятия, что оно схватывает существующее с той стороной, с которой, как ему кажется, его качество не затрагивается и при том настолько не затрагивается, что увеличение государства, состояния и т.д., приводящее государство, собственника к несчастью, сначала даже кажется их счастьем» [32, с. 428]. Классовая разнополюсность качеств объектов проявляется и в жилой среде. Жилой комплекс «Марина-Сити» в Чикаго символизирует одно из чудес западной цивилизации 60–70 годов. Это две круглые башни в 61 этаж, нижнюю третью часть которых занимают паркинги и пристань для моторных лодок. Строительство комплекса было предпринято в целях прекращения миграции верхушки «среднего класса» в пригородную зону Чикаго, сопровождающего деградацию центральных районов. Однако высокая стоимость строительства и квартирной платы стали причиной того, что комплекс «Марина-Сити» остался единичной акцией несостоявшегося крупномасштабного социального плана.

Новейший образ комфортабельной жилой среды несет жилой комплекс «Арена Пикассо», расположенный между Парижем и городком Марн ля Валле. Комплекс нередко приводится как пример художественного освоения гибкой технологии заводского изготовления элементов наружных стен здания. Стоимость квадратного метра жилья здесь в 50 раз выше, чем у нас<sup>1</sup>, и лишь 3% населения Франции имеет возможность жить в таких домах. Дома, однако, популярны среди пред-

---

<sup>1</sup> По данным А.Г.Рочегова.



ставителей высших классов: разве не привлекательно и, главное, разве не престижно иметь жилище в гигантской скульптурной форме, напоминающей образы произведений Пикассо?

В образе «Арены Пикассо» находит отражение потеря в общественном сознании правящего класса исторических перспектив развития. Даже те направления современной архитектуры Запада, что претендуют на новый концептуализм – «мировоззрение «электронного века», которому более привычен эйнштейновский мир с его множественностью систем отсчета», есть ориентация на какую угодно высокую, вселенскую субстанциональную меру, но только не на объективные законы общественного исторического прогресса. Так, архитектура постмодернизма вполне реально передает эти социальные качества в образе, который неприятен и для многих профессионалов западной культуры. Характерно в этом отношении мнение архитектора, преподавателя архитектурного факультета Технического университета в Мюнхене Б.Крайс: постмодернизм отражает «пестроту и плюрализм сегодняшнего понимания архитектуры. В ней разрешено все, что может стать стоимостью. Если же обсуждать, как постмодернизм использует традиции, то следует признать – история выглядит «наклеенной» в его архитектурных предложениях» [28, с. 7]. Все это составляет признаки того «царства чуждых сущностей», под игом которых изменяются и качества самого человека, притупляются естественные чувства и эмоции. В этой связи должно формулироваться отрицательное отношение к стремлению перенести в нашу архитектуру некоторые формы и приемы западной архитектуры, изобретаемые ради самой новизны – часто неестественные, рафинированные и надуманные в расчете на излишние капиталы владельца и представляющие собой не что иное, как способы присвоения результатов общественного труда и ценностей культуры путем исключения их из общего оборота. «Нельзя не заметить, – пишет по этому поводу доктор архитектуры А.Т.Полянский, – что целый ряд построенных у нас уникальных объектов имеет абсолютно точный адрес, и, к сожалению, адрес зарубежный. Достойно ли такое прямолинейное обращение к зарубежному опыту, если мы хотим по-настоящему творчески решать задачи, поставленные перед нами социалистическим обществом? Можно ли таким путем решать проблемы советской архитектуры, в том числе и такую первостепенную, как своеобразие наших городов и сел? Глубокая, основанная на марксистско-ленинском мировоззрении разработка этих проблем будет способствовать совершенствованию архитектурно-строительной практики в свете социально-экономических и идеологических задач советского зодчества» [53, с. 10–11].

При социализме и коммунизме, как показал К.Маркс, понятие стоимости как количественной меры качества не только не исчезает, но, напротив, приобретает еще большее значение. «По уничтожению капиталистического способа производства, – писал К.Маркс, – но при сохранении общественного производства определение стоимости остается господствующим в том смысле, что регулирование рабочего времени и распределение общественного труда между различными группами производства, наконец, охватывающая все это бухгалтерия становится

важнее, чем когда бы то ни было» [9, с. 421].

Объекты архитектуры в социалистическом обществе выделяются из всей сферы вещей тем, что они в большинстве своем внешне не предстают в форме товара, т.е. продукта труда, произведенного для продажи. На самом деле они обладают и потребительной стоимостью (вещественным свойством удовлетворять какую-либо человеческую потребность) и стоимостью (общественным свойством, выражающим общественный характер труда людей), входят в сферу товарного производства. Эта их специфика указывает лишь на особое значение понятия стоимости и «бухгалтерии» в данной области при социализме.

В этих условиях качество отдельного объекта массового строительства, сверх ощущаемой нами меры превышающее усредненное общественно необходимое качество данной системы за счет очевидного завышения его стоимости (за счет повышения средне-отраслевой полной трудоемкости), не достигающее повышения социальных качеств и внешне проявляющегося в превышении нормативных объемно-планировочных параметров, применении необычных дорогостоящих материалов и т.д., а также в общем облике сооружения, тоже не является качеством реальной меры и качеством по существу. Это положение приводит и к выводу иного рода – к положению о том, что средства на строительство отдельных зданий ансамбля городской среды, например, не могут распределяться равномерно, исходя из нормативов и требований отдельных ведомств и министерств, которым принадлежат эти здания. Определенная сумма этих средств должна отчисляться в специальный фонд горисполкома, что даст возможность использовать их в интересах города в целом, для ансамблевости и выразительности его застройки<sup>1</sup>. При такой организации для отдельных, важных с точки зрения градостроительной композиции, для выражения важнейших общественных интересов целесообразное распределение и сосредоточение дополнительных средств будет соблюдением и необходимым выражением общественной меры<sup>2</sup>. Нарушение такой общей системной меры качества в отдельном объекте (по прихоти отдельного заказчика или архитектора) сопровождается, как правило, и нарушением меры гармонии, социальной, эстетической, этической меры, а также типологических качеств объекта, проявляющихся и в общем образе сооружения. Для иллюстрации этого положения сошлемся на следующий пример: «Не может не вызвать такого чувства... детский сад «Журавлик», построенный в Евпатории на основе типового проекта, – пишет доктор архитектуры А.Т.Полянский. – Изобилие мра-

<sup>1</sup> Было время, когда башня и шпиль на здании считались недопустимой роскошью. Это привело к утрате и забвению понятий силуэта, выразительности, ансамблевости застройки, подлинного понятия синтеза искусств. В то же время большие средства тратятся в последующем на пресловутые монументальные росписи торцов, упрощенных коробок, устройство металлических стенов наглядной агитации и т.д.

<sup>2</sup> Председатель правления Союза архитекторов РСФСР, заслуженный архитектор РСФСР А.Г.Рочегов совершенно обоснованно отмечает в этой связи, что главный путь к совершенствованию качества архитектуры наших городов и сел, их планомерного развития лежит в существенном расширении прав и возможностей местных советов. «Город един и представляет целостный организм, и никто так не заинтересован в его развитии, как горисполком. И Советская власть не должна быть просительницей у территориальных строительных организаций министерств, отраслевых по своей природе, достаточно равнодушным именно к городским нуждам – его инфраструктуре, гармоничному и комплексному развитию, наконец, к его архитектуре, прошлому и: настоящему» (А.Рочегов. Твой город. – Советская культура, 13 марта 1986 г., с. 6).

мора и декоративно-монументальных скульптур создает впечатление купеческой роскоши, вовсе не совместимой с образом советского дошкольного учреждения. Кроме того, дети могут поскользнуться на полированном мраморном полу, ушибиться о неуместно поставленную скульптуру» [53, с. 27].

Этот пример показывает также, что механизм выявления меры связан с образным восприятием объекта человеком определенного общества, а не со специальными сметными расчетами. Сама же мера связана с моральными категориями и понятиями социальной справедливости.

Подобные примеры можно привести и из других областей, например из практики строительства некоторых ведомственных объектов крупных предприятий – таких, как дворцы культуры стоимостью в десятки миллионов рублей. В их «дворцовой роскоши» выражается ложно понимаемая престижность предприятия, в то время как общегородские общественные объекты не достигают иногда и общепринятой меры качеств, хотя средства на строительство тех и других – из единых общенародных средств.

Качество жизненной среды социалистического общества в градостроительстве обеспечивается рациональной комплексной организацией производственных зон, жилых районов, сети общественных, культурных и учебно-воспитательных учреждений, спортивных сооружений, торговых и бытовых предприятий, транспорта, обеспечивающих наилучшие условия для труда, быта и отдыха людей. Оно существенно определяется качеством жилья для всех членов общества. Ф.Энгельс говорил: «То, как удовлетворяется потребность в жилье, может служить мерилем того, как удовлетворяются все остальные потребности рабочих» [8, с. 302]. Программа КПСС рассматривает как дело особой социальной значимости ускорение решения жилищной проблемы, ставя конкретную задачу обеспечения к 2000 году каждой советской семьи отдельной квартирой или индивидуальным домом. Этому призваны способствовать крупные масштабы жилищного строительства за счет государственных средств, более широкое развитие кооперативного и индивидуального строительства, а также реконструкция, обновление и повышение сохранности жилищного фонда. Особое внимание будет уделено качеству жилищного строительства, повышению комфортности, улучшению планировки, совершенствованию технического оснащения квартир и домов. При этом будут повышаться требования к градостроительству и архитектуре городских и сельских поселений [14, с. 29].

Генеральным путем достижения системного качества в реальной общественной мере, ориентированного на программу ускоренного решения жилищной проблемы, является массовое серийное производство крупносерийных зданий. Однако, жилые районы и микрорайоны не могут быть и не являются лишь складами продукции домостроительных комбинатов.

Архитектура и градостроительство существенно определяют качество всей жизненной среды общества. Поэтому качество реальной меры объектов градостроительной системы не измеряется только сто-

имостью – эквивалентом средних необходимых затрат на производство основной массы товаров данного вида. По мере возвышения социальных потребностей возрастают и потребительская стоимость (ценность) объектов градостроительной среды, с их постоянно расширяющейся номенклатурой, а также влияние их качества на все стороны жизни человека, на развитие производства.

Главным критерием реального качества в архитектуре является социальная эффективность объектов в реализации программы социальной политики партии. Этот критерий не может ограничиваться лишь технико-экономическими показателями объекта или односторонним отражением абстрактного социального качества во внешнем облике сооружения<sup>1</sup>. Только достижение в объекте действительного реального социального качества, как отмечалось выше, является необходимым условием формирования его высшего социального качества, проявляющегося в художественном образе архитектурного сооружения. Реальная основа художественного образа в советской архитектуре заложена и в новых типах зданий, вызванных к жизни новыми социальными условиями, – рабочих клубах, Дворцах Труда и в машинном зале Днепрогэса. «Символами победы над фашистской Германией стали не только отдельные памятники и монументы, а сами города, возрожденные из пепла. Фактом серьезной идеологической значимости явились и районы индустриального домостроения, овеществленно выражающие успешное решение в нашей стране сложной социальной проблемы – жилищной» [53, с. 8–9].

Художественный образ, создаваемый на такой основе в индивидуальном творческом процессе, находится в единстве с его понятийными аналогами, тесно связан с теоретическими моделями жизненной среды, со «скрупулезным расчетом» и научно обоснованным представлением о социально-экономических механизмах их формирования. Пренебрежение этой объективной стороной архитектурного творчества приносит немалый вред экономике и социальной сфере нашей жизни. Так, практика разработки и реализации в последние 20–25 лет проектов крупных городских центров, выполненных в центральных институтах по «поточной технологии», показала, что в таких проектах «часто оказывается больше благих намерений, чем скрупулезного расчета, больше претензий на крупномасштабные композиционные идеи, чем представлений о тех социально-экономических механизмах, которые

---

<sup>1</sup> Совершенствование типологических качеств архитектурных сооружений предполагает не только улучшение усредненных технико-экономических показателей конкретного типа здания, но и во все большей мере, установление, прогнозирование и совершенствование показателей социальной эффективности. Примером разработки и реализации таких показателей может служить широко освещенный в печати опыт проектирования и строительства сельского общественного центра отдыха и спорта в селе Балтым Свердловской области [46, с. 38–39; 52, с. 61; 39, с. 3]. При его проектировании авторы ориентировались и на начала теории социального качества архитектуры. Именно опыт эксплуатации, т.е. выявления социальной эффективности объекта, позволил дать действительную оценку его качества, преодолеть настороженность и необоснованную критику нетрадиционных решений проекта. Итог дискуссии был подведен на сессии Свердловского областного Совета в апреле 1986 г.: «Мне кажется, что это замечательное сооружение, оно дает возможность и заниматься спортом, и одновременно способствует организации отдыха людей, – говорил на сессии А.А.Громыко после посещения комплекса. – Надо смелее использовать все способы пропаганды и агитации, чтобы рассказать об этом даже за пределами вашей области. А если потребуется помощь Москвы в этом отношении – апеллируйте, мы поможем» (А.А.Громыко. Задачи Советов в свете решений XXVII съезда КПСС. Выступление на V сессии Свердловского областного Совета народных депутатов девятого созыва совместно с партийным активом 11 апреля 1986 г. – Вечерний Свердловск, 12 апреля 1986 г., стр. 2).

регулируют процесс формирования центров городов» [55, с. 4].

Проблема объективности отражения реальной общественной меры, воплощения образа субстанциональной общественной меры является одной из серьезных проблем в архитектуре. Она разрешается на основе конкретного и всестороннего анализа и комплексного изучения всех известных фактов реальности, находящих отражение в общественном сознании. Односторонние профессиональные идеи и приемы, культивировавшиеся и в высшей архитектурной школе, известный разрыв между проектами и градостроительной практикой являются следствием пренебрежения методологическим принципом единства и последовательности развития качеств реальной общественной меры до их высшей формы – эстетических и художественных качеств жизненной среды, т.е. следствием недостаточного развития теории архитектуры и связанной с этим односторонности методики архитектурного образования.

В то же время теоретический анализ должен получить слияние с чувственным образом, с художественным восприятием и мышлением. Ознакомление с методологическими основами системной теории архитектуры должно привести нас к убеждению в том, что архитектурная наука, ориентированная на такую теорию, относится к уровню действительных наук, поскольку, по определению К.Маркса, «наука является действительной наукой лишь в том случае, если она исходит из чувственности в ее двояком виде: из чувственного сознания и из чувственной потребности; следовательно, лишь в том случае, если наука исходит из природы» [4, с. 124].

## **Глава 5. СИСТЕМА ЗНАНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ТЕОРИИ АРХИТЕКТУРЫ**

### **5.1. Требуемый логический уровень и структура системного описания объекта архитектуры**

Понятие требуемого логического уровня знания и описания объекта теории, имеющей отношение к социальной области, можно пояснить на примерах, показывающих соответствие такого уровня историческому уровню развития социальной системы, общественного сознания эпохи.

Одна из наиболее целостных теорий архитектуры прошлого изложена в сочинении римского архитектора Витрувия (единственного полностью дошедшего до нас архитектурного трактата античности). Уже в начале трактата Витрувий обращает внимание на то, что «наука архитектора основывается на многих отраслях знания и на разнообразных сведениях, при помощи которых можно судить обо всем, выполняемом посредством других искусств», а также, что «архитектор должен быть человеком грамотным, умелым рисовальщиком, изучать геометрию, всесторонне знать историю, внимательно слушать философов, быть знакомым с музыкой, иметь точное понятие о медицине, знать решения юристов и обладать сведениями в астрономии и небесных делах». Полезность широких научных познаний для архитектора Витрувий де-



монстрирует во всех разделах своего труда. При этом для обобщения знаний, перевода их в архитектурные рецептурные знания Витрувий использует в описании принятые в античности представления о влиянии различных физических начал (воды, сухости, тепла и т.д.) на человеческий организм. Естественноведческий природный уровень выступает здесь как высший уровень организации, мерило мудрости и блага. При этом уместны и образные аналогии для предписаний – своеобразные модели от фундаментальных естественноведческих представлений. Так, рецепт по заготовке леса для строений Витрувий поясняет тем, что весной лес подобен беременной женщине, все силы которой обращены на выращивание плода. Жизненные соки дерева направлены в это время в листву, и лишь осенью после созревания плодов дерево приобретает крепость и приходит пора его рубить [30, с. 20, 28–30, 55].

В эпоху Возрождения, когда центральной фигурой в искусстве и моделью в науке становится человек, человеческий организм, осуществляется переход научного мышления к организменному системному уровню. Так, Д.Вазари дает описание некоторого дворца, которое «прольет свет на другие знания», как человеческого тела в целом и в частях. И «так как оно подвержено действию ветров, вод и других природных явлений, следует прорыть сточные каналы, сходящиеся в одном центре и уносящие всю грязь и вонь, от которых оно может заболеть... В отношении же своего внешнего вида фасад должен прежде всего отличаться величиной и нарядностью и быть расчлененным наподобие человеческого лица» [45, с. 181].

Теоретик архитектуры Возрождения Альберти видит в архитекторе общественного деятеля, приносящего великую пользу всему обществу. Следует отметить, что «прочность, достоинство и краса республики очень многим обязаны архитектору». Его искусство «и в общественном, и в частном отношении весьма полезно и приятно роду человеческому, и по достоинству почитается среди первых искусств не последним». Выделяя общественную функцию архитектуры, Альберти описывает объект архитектуры в его функциональной структуре, различая в модели – человеческом организме – «очертание» и «материю»: «Мы знаем, – пишет он, – что здание есть своего рода тело, которое, как и другие тела, состоит из очертаний и материи, причем первые создаются умом, а вторая берется от природы. Для первых нужны ум и мысль, для второй – подготовка и выбор. Но, по нашему мнению, сами по себе они не достаточны, если не приложена рука опытного художника, которая оформляет материю очертаниями» [15, с. 6, 8].

Развитие рационалистского естественно-научного воззрения в новое время, смещение общественного сознания к физической картине мира приводит к преобладанию в архитектуроведении одностороннего технического подхода и функционализма. Историк архитектуры О.Шуази объясняет смену стилей и становление «новой архитектуры» движением рационалистического начала и развитием конструктивных систем, а идеалом архитектуры XX века становится стерильный образ «чистых, как кристалл, стеклянных призм 200-метровой высоты» на месте «скаблываемого, выросшего на земле словно сухая корка» старого города

(Ле Корбюзье).

В современную эпоху очевидность того, что промышленная и односторонняя, стимулируемая лишь интересами капитала научно-техническая революция не ведет к гуманизации жизненной среды и совершенствованию естественных социальных качеств человека, порождает в культуре Запада, в общественном сознании противодействующие духовные силы и идеалы. Один из наиболее ярких выразителей этих идей американский историк Л.Мамфорд предупреждает в начале 50-х годов: «Если современный человек не вернет себе целостности и баланса, если он не обретет вновь его способность к созиданию и не обретет свободу, он не сможет обуздать разрушительные силы, которые теперь приближаются, почти автоматически, к тому, чтобы уничтожить его; и даже если бы они оказались под контролем, он неизбежно придет в конце, если будет продолжать двигаться тем же путем, к потере собственного сознания. Требуется только немного большее подчинение машинам уже существующим, немного большая девальвация личности, немного большее презрение к жизни и к ценностям жизни, чтобы современный человек освободился от скуки и беспомощности, если не от разрушительной злобы, и привел бы в действие оружие собственного полного уничтожения. Он может сделать это, хотя каждый знает... что не будет победы ни с какой из сторон в третьей мировой войне. Ни победы, ни мира. Если наше современное состояние нестабильности будет продолжаться с деградированным искусством и отказавшим воображением, наше теперешнее общество, со всеми его силами организации, придет к его собственному разрушению. В данный еще нам отрезок времени даже война не будет необходима для того, чтобы жизнь была уничтожена. Постоянного состояния вражды, «холодной войны», продолжающейся из поколения в поколение, будет достаточно, чтобы дать тот же самый результат. И что затем станет с нашим триумфом техники?» [80, с. 152].

В современной западной культуре возрождается концепция «феномена городской культуры», где человек представлен в качестве пассивного потребителя сложившейся веками городской культурной среды. В архитектурной науке природные качества, закономерности гармонии природных процессов выдвигаются в качестве методологического основания ее новейших построений. В популярной сегодня во всех архитектурных школах США теории «бездременного способа строительства», «качества без имени» К.Александера образы природных процессов должны служить моделями преобразования и развития градостроительства и каждого отдельного объекта, формирующего целое от частного к общему. Общее и целое в природе повторяется в характерных чертах в их компонентах – от таких больших природных систем, как океан (что, вероятно, является аналогом общества), до их первичных элементов – капель и атомов. Океанские волны, по К.Александеру, могут быть описаны в тех же параметрах, хотя каждая конкретная волна, состоящая из капель, отлична от другой. Тем же закономерностям подчинены капли в волнах, и разница между «глобальной» моделью и конкретной деталью – не вопрос величины. Капли похожи друг на друга и все различны. Природные модели-образы служат К.Александеру для построения «языка» описания

«генетической» системы, подобной семени, которая, по его убеждению, может дать миллионам наших неуправляемых действий силу, способную формировать целое: «внутри этого процесса каждый индивидуальный акт строительства есть процесс, в котором пространство приобретает различие». Это, как и во всякой природной генетической системе, – не процесс добавления, но «процесс развития, подобный развитию зародыша, в котором целое предшествует частям и фактически производит их путем отщепления» [75, р. XIII]<sup>1</sup>.

Появляющиеся многие исследования, изучающие комбинаторику форм, когда отдельный элемент имеет такую конфигурацию, которая позволяет ему, как кристаллу или атому, соединиться в более крупное образование с себе подобной формой, чтобы на такой основе могло образоваться гармоническое целое, надо, по К.Александреру, раскрепостить каждого человека, освободить его и от влияния архитектора и всякой официальной архитектуры. Так живописуется идеальный образ гармонического социального организма капиталистического общества (или его перестроения), состоящего из стихийно развивающихся, сталкивающихся и взаимодействующих частей – образа целого, в котором социальные закономерности подменяются представлением о закономерностях функционирования, строения и развития природных явлений и организмов самоуправляемой природы.

Согласно марксистской философской методологии, социальное не исключает природного, но, напротив, как качество более высокого уровня «вбирает» его в себя. Но это «снятие» является процессом естественно-историческим. Человек возвращается к природе, к «целостности и балансу», к «созиданию и свободе» через социальное в этом процессе, через совершенствование общества, собственных социальных качеств и социальных качеств жизненной среды, через положительное упразднение капитала – при переходе от капитализма к социализму, капитала, призывающего сегодня силы современной техники, вооружение как орудие отчуждения природной социальной сущности человека и использующего их для своего сохранения и приумножения.

Таким образом, формирование системы знания центральной теории советской архитектуры должно опираться на принцип возвышения логического уровня до вбирающего в себя все другие уровни и соответствующего социальной ориентации знания, на социальную научную картину, как направляющую все стороны человеческой деятельности. Требуемый общий логический уровень знания и описания объектов системной теории архитектуры определяет целесообразную структуру системного описания и специфику соответствующих категорий теории.

Описание технического объекта разворачивается в технических науках в рамках категорий «структура», «функция» и «процесс». При этом с точки зрения представителей этой научной области под процессом понимается природный процесс совершающийся в искусственной структуре [72, с. 118]. Определяющим синтезирующим аспектом в дан-

---

<sup>1</sup> Работа К.Александрера иллюстрирована художественными фотографиями с натуры, где изображены деревья на ветру и молодая пара на берегу моря; весенние сосульки, свисающие над окном, и пара, отдыхающая на траве в парке; уголок японского сада и люди, спящие на улице города в тени деревьев. Все это должно изображать естественность, первостепенность природного принципа, превосходящего социальный принцип.

ной универсальной структуре является категория «процесс». Соответственно в социальной области под процессом должен пониматься социальный процесс. Конечным результатом проектной деятельности в этой области является некоторый социальный процесс, протекающий в искусственной структуре объекта.

Это положение имеет принципиальное методологическое значение по отношению к проектной архитектурной деятельности. В нем отклоняется понимание системного объекта архитектуры только как продукта традиционной художественной или только инженерной деятельности (объекта классических естественных наук), традиционное представление о нем как о совокупности зданий и сооружений, отвечающих техническим и эстетическим требованиям. Главным качеством здесь является качество организуемых социальных процессов, которое оказывается вне поля зрения заказчика в момент сдачи объекта и часто вне поля зрения архитектора и при проектировании, и при сдаче, и в процессе эксплуатации объекта, т.е. оказывается вне сферы управления, развития и совершенствования в архитектурной науке и практике. Между тем, реально существуют и совокупность зданий микрорайона и проходящие в нем социальные процессы. Более того, именно уровень организации последних самым реальным, практическим образом ощущается жителями, влияет на их работоспособность и самочувствие. Но принадлежат они к социальным и социально-психологическим реальностям, не регистрируемым при традиционном подходе естественно-научного уровня.

В центре описания некоторого идеального типологического объекта в системной теории архитектуры лежит прежде всего определенный теоретически реконструируемый социальный процесс как часть и конкретное проявление общей социальной системы.

Как организатор социального процесса, его образа, «очертания» и «материи», архитектор должен обладать комплексным знанием, позволяющим ему выполнить роль систематизатора в рамках определенного профессионального сообщества. Уровень этого знания и овладения предметом должен обеспечить ему возможность в процессе проектной и строительной деятельности постоянно вставать в «заимствованные позиции» участников кооперации. Сердцевину такого его знания, позиции и роли в социальном процессе составляет методология архитектурной профессии (позволяющая осуществлять и необходимую методологическую рефлексию собственной деятельности) и творческое синтезирующее и художественное мышление.

Как представитель комплексной научной дисциплины, выполняющий несколько профессиональных уровней, архитектор должен иметь прочную опору в его основной профессиональной концепции и не отождествлять себя полностью со всеми предписанными ему ролями.

В процессе обучения архитектора в высшей архитектурной школе «смежные» специалисты-педагоги не могут быть лишь специалистами в своей частной области; их педагогическая задача заключается и в том, чтобы активно участвовать в обучении архитектора умению вставать в заимствованные у них позиции. Такой взаимной ориентации всего педагогического коллектива должна служить наглядная модель системы зна-







дисциплинами в технических, сельскохозяйственных, медицинских и гуманитарных специальных вузах, связи философии с частными дисциплинами; создания трудов сводного, энциклопедического характера, их структуры, соответствующих учебных пособий и руководств» [40, с. 330].

В схеме выявлена ориентация системы знания по «секторам», соответствующая основным научным областям, и ее периодическая кольцевая структура, отражающая качественное своеобразие знаний дисциплин разного уровня при их переходе от фундаментального уровня к общим и специальным дисциплинам учебного плана и к дисциплинам профилирующих теоретических и практических курсов архитектуры и художественной практики. «Секторный» анализ схемы дает возможность указать на отсутствующие в учебном плане дисциплины или аспекты знаний, на несистемный характер других дисциплин, на переходы между дисциплинами и на их связи. Так, показано, что целые секторы дисциплин и аспектов знаний, отсутствующих в настоящее время в программе подготовки архитектора, расположены, главным образом, на стыках сфер естественных, общественных и философских наук. Среди них – кибернетические методы и теория систем, методы дизайна в архитектуре, вбирающие в себя элементы смежных дисциплин – эргономики и психологии, и др. В официальную программу не входят и некоторые достаточно полно разработанные в архитектурной науке и даже составляющие ведущие направления отдельных архитектурных школ аспекты архитектуры, например – дизайнерские, функциональные (научная школа доктора технических наук, профессора В.М.Предтеченского [54]). С другой стороны, схема указывает на то, что такие разделы знания, как строительные нормы и правила, относятся не к центральной области, а к юридическому праву (точно так, как указывал Витрувий: «архитектор должен знать решения юристов»).

И все же полученная модель может служить не столько поиском новых дополнительных дисциплин, но и указанию возможности объединения большого числа разрозненных курсов в более крупные и широкие дисциплины, ориентированные на единую проблему системной теории архитектуры. Секторная структура с аспектным распределением знаний и их ориентацией дает место программам, открытым постоянно обновляемому знанию из недублирующих друг друга источников.

### **5.3. Структура и содержание центрального курса теории архитектуры**

Методологическим принципам формирования теоретического базиса (основания) научной теории соответствует логическая структурная модель системы знания центральной теории архитектуры, в которой получают уточнение предыдущие модели знания и соответствующая преобразованию логическая модель идеализированного объекта архитектуры (структурная и аспектная).

«Периодическая» структура схемы (см. рис. 18) выявляет необходимость придания качественно иного, системного, синтезирующего характера центральному теоретическому курсу. Это требование удов-

летворяется представленным здесь целостным набором моделей архитектуры от фундаментальных научных дисциплин – архитектуры, рассматриваемой с точки зрения ее определяющих интегративных сторон – основной проблемы, социального качества.

Главное, определяющее содержание системной теории архитектуры составляют методологические основы теории. К ним непосредственно при-мыкает описание идеальных объектов (собственно моделей архитектуры), базирующееся на моделях от фундаментальных научных дисциплин.

Интеграция этих моделей осуществляется в процессе архитектурного творчества, профессиональной зодческой деятельности, базирующейся на методологии системного подхода – методологии интегративных зависимостей и взаимодействий. Она осуществляется как творческий процесс и только в этом процессе, требующем профессионального знания и умения, владения принципами, средствами и методами формирования архитектурно-пространственной среды.

Модели социально-психологической группы – сектор I (рис. 19) (психологические, социально-психологические, социологические, историко-культурные, социально-исторические и др.), логико-философской группы – сектор II (логико-математические, логические, философско-исторические и др.) и модели инженерно-дизайнерской группы – сектор III (кибернетические, математические, дизайнерские, структурного формирования среды, архитектурно-физические, био-климатические и др.) служат последовательному описанию ряда общих для них идеальных объектов архитектуры, выделенных в целостной социально-пространственной структуре жизненной среды в качестве ее элементов, состояний, структурных компонентов и т.д. Такими основными идеальными объектами являются элементы градостроительной структуры – регион, город, сельское населенное место, их отдельные функциональные структуры – жилой район, жилая группа, промышленный район, система озеленения и т.д.; застройка с ее параметрами этажности, структурного формирования территорий функционального назначения, комплексы зданий, здания с их различной конфигурацией, ориентацией и освещенностью, отдельные помещения различного назначения, взаимосвязи, конфигурации, а также элементы зданий – балконы, эркеры, лестницы, дворы и другие устройства.

Названные идеальные объекты теории служат интегративными объектами сосредоточения профессиональной деятельности архитектора – с их образами, функциональными параметрами, культурно-историческими образцами и т.д. Они определяют области синтеза знаний и умения в живом процессе профессионального творчества, на что ориентировано и все структурное построение знаний, включая их системы в технических средствах информатики.

Каждый из выделенных идеальных объектов может быть описан на основе моделей трех секторов – последовательно при переходе от одного объекта к другому или от одной группы моделей к следующей. Приобретенные знания и представления получают интеграцию в параллельном практическом курсе архитектурного проектирования – основном по объему и изучаемом при консультации и под руководством опытных преподавателей – ученых и

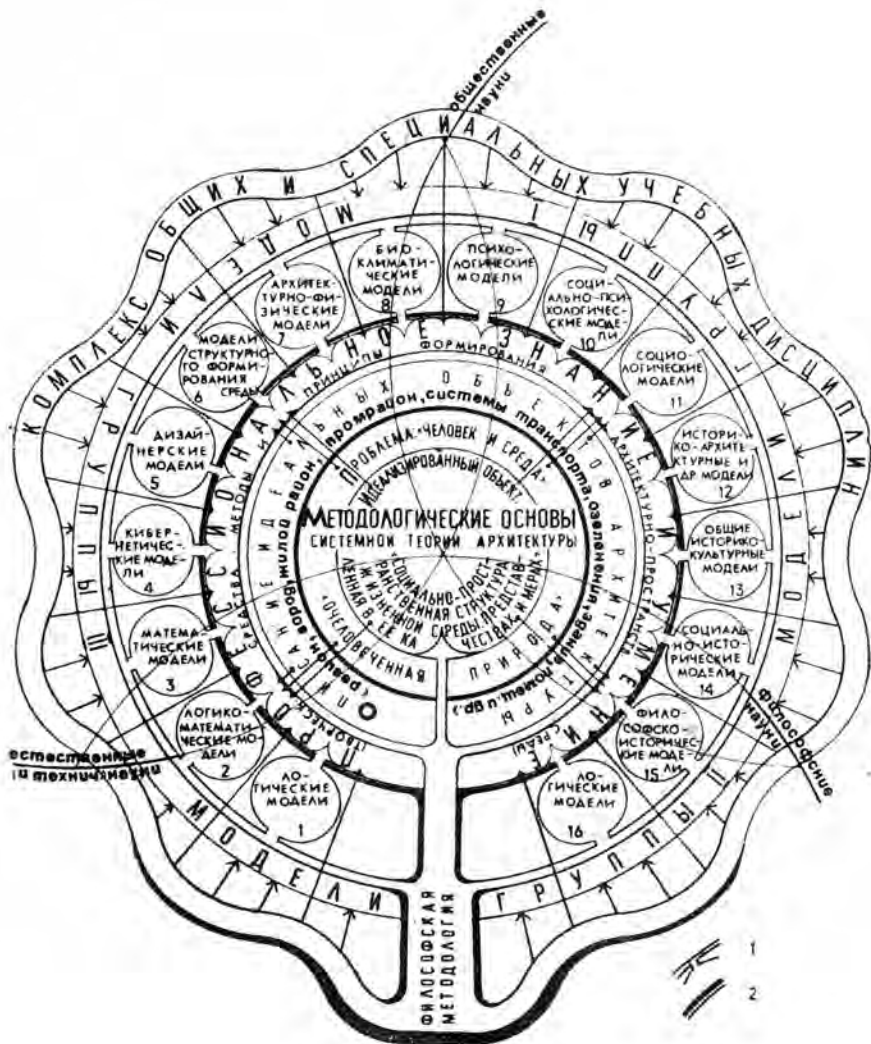


Рис. 19. Структура и содержание центрального курса теории архитектуры в общей системе знаний специалиста: 1 — область центрального курса теории архитектуры; 2 — ядро центрального курса теории архитектуры

практиков, пользующихся общим для данной школы банком моделей архитектуры и участвующих в его создании и постоянном обновлении.

В методических целях такое изложение и изучение может быть (и должно быть) многоуровневым. Так, на первом уровне обучения, до овладения методологическими основами курса, изучение теории целесообразно начать с историко-культурных гипотез композиционного построения архитектурно-пространственной среды в связи с характером общественного сознания той или иной эпохи. Тогда будущий зодчий увидит современный город не в образе «инкубатора невидимых жизней», не в «концентрических кольцах, в трещинах радиальных проспектов», где мерное круговое вращение, скольжение автомобильных потоков, «будто гигантский подшипник» крутится, и «ось, уходящая в толщу», удерживает давление земли. — Мы лишь смазываем из века в век гигантский подшипник, закрепленный на семи холмах, «чтобы не

было перегрева на больших скоростях. Так и рулим вокруг солнца. Вот вам устройство Москвы. Вот вам устройство России!»<sup>1</sup>.

В связи со всеми представлениями эпохи, характером ее общественного сознания образ древней Москвы предстанет нам не в механическом устройстве подшипника с темпами и ритмами небывалых скоростей, «лязгом, скрипом и грохотом», людьми, которые отдали машине «свой первозданный румянец», стали «стальными от бесчисленных касаний к металлу». Он должен распознать в нем действительный первозданный символ – град небесный, где все исходило от «единого центра – солнца Кремля и к нему стекалось»<sup>2</sup>. Полученные на основе историко-генетического метода категории и понятия архитектурной композиции рассматриваются затем на том же уровне аналитически с использованием моделей психологии (психофизиологии, теории психологической установки и др.).

Вся программа предварительного курса, включающая изучение социально-исторических моделей среды, основ архитектурной композиции и начал, опирается на единство знания педагогическим коллективом центрального раздела курса – методологических основ системной теории архитектуры, в связи с чем она получает новую трактовку.

Так, в основах архитектурной композиции архитектурная форма рассматривается уже не как набор геометрических тел на макете, гармонизируемых по отношению к визуальному восприятию внешнего зрителя (участника демонстраций, шумного автомобильного движения или вертолетной экскурсии). Как модель дома человека она есть живой организм, находящийся в гармонии с его средой и гармонизирующий среду в отношении ко всему богатству субъективной чувственности человека. На следующей стадии целесообразно овладение логическими методами, философской методологией и методологическими основами системной теории архитектуры, а также параллельное аналитическое изучение групп социально-психологических и инженерно-дизайнерских моделей. Цикл может быть завершён изучением ряда более сложных проблем интегративного характера на стадии профессиональной подготовки, обеспечивающий условия для творческого синтеза знания и умения.

Таким образом, структура центрального курса и общая система знания, развернутая в последовательности овладения знанием и умением, может быть представлена в объемной модели с рядом плоскостей, где исходный уровень составит исторически-культурное знание, знание общественных наук и философской методологии. Особое ключевое пространственное положение отводится уровням изучения методологических основ системной теории архитектуры, ее логических моделей, далее – социально-психологических моделей архитектуры, а также дизайнерских и кибернетических моделей. Вся сложная система пространственных связей структуры должна быть исследована в процессе практической постановки курса, совершенствования его методики и общей системы знаний специалиста.

Дальнейшее развитие общего курса в различных педагогических коллективах, на кафедрах и архитектурных школах на такой общей методологической платформе должно обеспечить необходимое единство

<sup>1</sup> Проханов А. Вечный город. Роман. – М.: Советский писатель, 1981.

<sup>2</sup> Кедров К. Жизнь с вертолета? – Литературная газета, 21 октября 1981 г.



теории и возможность создания единых информационных систем архитектурного знания, повышение методологической культуры и целенаправленности в совершенствовании программ и методик профилирующего курса архитектурного проектирования.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В пособии рассмотрены методологические основы системной теории архитектуры. Раскрыт метод построения идеализированного объекта этой теории, лежащей в основе классификации теоретических знаний архитектора и построения других конкретных теорий архитектуры. В данной работе эти возможности приложения центральной теории к другим, более практическим областям не раскрыты. В дальнейшем предполагается издание монографии, посвященной приложению системной теории к ряду областей, и прежде всего к теории архитектурного проектирования. Возможности эти заложены в данной методологии, показывающей связи идеализированного и конкретного идеального объекта теории архитектуры. Овладев этими основами, не трудно убедиться, что формирование системного идеального объекта происходит в системе идеализированного объекта со всеми его связями, отношениями и аспектами, куда конкретный объект должен быть внесен в самом начале процесса в виде поставленной задачи проектирования.

Для приложения методологии к теории проектирования необходимо вернуться к стадии построения структурных компонентов общей системы идеализированного объекта на основе предметного подхода, освещенного в пособии. Основные «секторы» и стадии предметного формирования конкретного идеального объекта в процессе проектирования должны соответствовать категориям, отражающим свойства и качества объекта («меридиональная» структура), и категориям мыслительной деятельности субъекта проектирования («широтная» структура).

Таким образом, методологические основы системной теории архитектуры дают общий фундамент для систематизации, классификации и обобщения исследуемых сегодня систематических методов проектирования (в приложении их к области архитектурного творчества).

Методологические основы системной теории архитектуры позволяют определить архитектурное проектирование в условиях социалистического общества как имеющее целью положить начало дальнейшим прогрессивным изменениям в социальной сфере, (в то время как западные авторы видят эту цель лишь в изменении окружающей искусственной среды).

Предполагается, что изложенные в учебном пособии методологические принципы и основы построения теоретического базиса системной теории архитектуры могут служить общей платформой для систематизации всех разделов курса теории архитектуры как центрального теоретического курса учебной программы высшей архитектурной школы.

### ЛИТЕРАТУРА



1. Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Т. 13.
2. Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Т. 20.
3. Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Т. 3.
4. Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Т. 42.
5. Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Т. 23.
6. Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Т. 12.
7. Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Т. 46, часть I.
8. Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Т. 2.
9. Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Т. 25, часть II.
10. Ленин В.И. Полн. собр. соч. Т. 29.
11. Ленин В.И. Полн. собр. соч. Т. 42.
12. Ленин В.И. Полн. собр. соч. Т. 18.
13. Доклад Генерального секретаря ЦК КПСС М.С.Горбачева на Пленуме ЦК КПСС 15 октября 1985 г. – Коммунист, 1985, № 15.
14. Программа Коммунистической партии Советского Союза. Новая редакция. – Коммунист, 1986, № 4.
15. Альберти Леон-Батиста. Десять книг о зодчестве. Т. 1. – М., 1935.
16. Амосов Н.М. Моделирование сложных систем. – Киев, 1968.
17. Афанасьев В.Г. Системность и общество. – М., 1980.
18. Бархин М. Г. Архитектура и человек. – М., 1979.
19. Бодров Г.М. Наука о науке (введение в общее наукознание). – Киев, 1975.
20. Брунов Н.И. Очерки по истории архитектуры. – М.-Л., 1935.
21. БСЭ. Т. 16. – М., 1974.
22. БСЭ. Т. 2. – М., 1970.
23. БСЭ. Т. 10. – М., 1972.
24. БСЭ. Т. 17. – М., 1974.
25. БСЭ. Т. 25. – М., 1976.
26. БСЭ. Т. 24, книга 1. – М., 1976.
27. Вейль Г. Симметрия. – М., 1968.
28. Версии и реальность. – Архитектура, 1985, № 2.
29. Винер Н. Кибернетика и общество. – М., 1958.
30. Витрувий. Десять книг об архитектуре. – М.-Л., 1936.
31. Волков Г. У колыбели науки. – М., 1971,
32. Гегель. Наука логики. Т. 1. – М., 1970.
33. Горохов В.Г. Современные комплексные научно-технические дисциплины. – Вопросы философии, 1982, № 7.
34. Запорожец А.В. Проблемы генезиса, функций и структуры перцептивных действий. Третий Всесоюзный съезд общества психологов СССР. Т. 1. – М., 1968.
35. Зиновьев А.А. Логика науки. – М., 1971.
36. Зинченко В.П., Вергилес Н.Ю. Формулирование зрительного образа. – М., 1969.
37. Зотов А.Ф. Структура научного мышления. – М., 1973.
38. Иванов К.А. Архитектура как жизненная среда и как система. – Вопросы теории архитектуры. – М.: СА СССР, 1976.
39. Израбеков А. Это ваш клуб... – Архитектура, 1984, № 18.
40. Кедров Б.М. Наука. – БСЭ. Т. 17. – М., 1974.
41. Кедров Б.М. Классификация наук. Т. 2. – М., 1965.
42. Кириллова Л.И. Масштабность в архитектуре. – М., 1961.
43. Копин П.В. Логические основы науки. – Киев, 1968.
44. Коротковский А.Э. Основы архитектурной композиции. – Свердловск, 1974.
45. Коротковский А.Э. Введение в архитектурно-композиционное моделирование. – М., 1975.
46. Коротковский А.Э., Овечкин А.В., Дубровин Г.И. Общественный центр в селе Балтым. – Архитектура СССР, 1984, № 2.
47. Кузьмин В.П. Категория меры в марксистской диалектике. – М., 1966.
48. Ладовский Н. Основы построения теории архитектуры. – Известия ассоциации новых архитекторов. – М., 1926.
49. Леонтьев А.Н. О механизме чувственного отражения. – Вопросы психологии,

1969, № 1.

50. Мостепаненко М.В. Философия и методы научного познания. – Л., 1972.
51. Мочалов И.И. Владимир Иванович Вернадский. – М., 1982.
52. Наш комментарий. – Архитектура СССР, 1984, № 2.
53. Полянский А.Т. Творческие проблемы советской архитектуры. М., 1982.
54. Предтеченский В.П. Архитектурно-строительное образование и научные основы проектирования. – М., 1983.
55. Пронин Е.С. Формирование городского центра. – М., 1983.
56. Ракитов А.И. Историческое познание. – М., 1982.
57. Ракитов А.И. Курс лекций по логике науки. – М., 1971.
58. Ракитов А.И. Анатомия научного знания. – М., 1960.
59. Рудницкий А.М. Управление городской средой. – Львов, 1985.
60. Семиотика и искусствоведение. Под ред. Ю.М.Лотмана и В.М.Петрова. – М., 1972.
61. Сладков Д. Наука и архитектура. – Архитектура, 1984, № 4.
62. Слово о науке. – М., 1978.
63. Спиркин А.Г. Метод. – БСЭ. Т. 16. – М., 1974.
64. Степин В.С. Становление научной теории. – Минск, 1976.
65. Тупченко Л.С. Социалистический образ жизни как объект управления. – М., 1983.
66. Урсул А.Д. Отражение и информация. – М., 1973.
67. Философский словарь. Под ред. М.М.Розенталя. – М., 1975.
68. Флоренский П. Декоративное искусство СССР. 1969, № 12.
69. Хембидж Д. Динамическая симметрия в архитектуре. – М., 1936.
70. Ципко Л. Социализм: жизнь общества и человека. – М., 1980.
71. Чепиков М.Т. Интеграция науки. – М., 1975.
72. Чешев В.В. Техническое знание как объект методологического анализа. – Томск, 1981.
73. Швырев В.С. Теория. – БСЭ. Т. 25. – М., 1976.
74. Шептулин А.П. Диалектический метод познания. – М., 1983.
75. Alexander C. The Timeless Way of Building. – N. Y., 1979.
76. Blumer K. and Moore C. Body, Memory and Architecture. – New Haven and London, 1979.
77. Cherry C. On Human Communication. – Mass. Inst. of Technology, 1957.
78. Le Corbusier. New world of space. – N. Y., 1948.
79. Mumford L. The city in history. – N. Y., 1961.
80. Mumford L. Art and Technics. – N. Y., 1952.

## **СОВРЕМЕННЫЙ ЭТАП В ИССЛЕДОВАНИИ ПРОБЛЕМЫ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ АРХИТЕКТУРЫ И ЕГО ЗНАЧЕНИЕ В ТЕОРИИ И ПРАКТИКЕ АРХИТЕКТУРНОЙ КОМПОЗИЦИИ**

Исследование региональной архитектуры, выявление ее ценностных особенностей в истории и современном развитии мировой культуры, присущих народному зодчеству композиционных черт, является одним из традиционных научных направлений архитектурных школ страны. Определенное значение в развитии архитектурной науки и архитектурного образования имело изучение архитектурного наследия Ленинграда – работы доктора архитектуры, профессора В.И.Пилявского, Советской Армении – работы доктора архитектуры, профессора Ю.С.Яралова, классического зодчества Урала – работы доктора архитектуры, профессора Н.С.Алфёрова, народного зодчества Сибири – работы доктора искусствоведения, профессора Е.А.Ащепкова и другие исследования.

Общее методологическое значение регионального направления в теории архитектуры и в теории архитектурной композиции прежде всего в том, что фундаментальная теория как целое может складываться лишь в постоянном диалектическом отношении всеобщего и особенного, выражающем различные объективные связи данной сферы деятельности и ступени познания этих связей. Такая методологическая последовательность характерна для наиболее плодотворных исследований отдельных проблем общей теории, таких, как «Национальное и интернациональное в архитектуре» и др. Исследования на региональном уровне также имеют свои этапы, начинающиеся с изучения архитектуры отдельных памятников, ансамблей, населенных мест, типов зданий и сооружений, градостроительных решений, выявления композиционных особенностей в архитектуре и градостроительстве и их связи с общественным сознанием и социально-экономической основой конкретной исторической эпохи.

Региональное направление в исследовании архитектуры и его результаты оказывают плодотворное влияние на постановку архитектурного образования, опирающегося на систему региональных архитек-

турных школ страны. Оно проявляется в методике профилирующих курсов, в возможности предметного раскрытия единства новаторства и традиций как необходимой предпосылки творческого процесса в создании архитектурных произведений, отвечающих социальным и эстетическим потребностям народа. Оно может найти проявление далее в раскрытии диалектики связей всеобщих и особенных черт советской архитектуры, дающем представление о развитии ее как конкретного во времени и пространстве единства многообразия (а не формального тождества).

Архитектура прошлого, взятая в движении и развитии, рассматриваемая в применении к решению конкретных социально-экономических проблем, служит своеобразной учебной моделью синтеза функциональных, конструктивных и художественных сторон архитектуры, к достижению которого она стремится и на ее высших этапах на новом качественном уровне. Культурное наследие региона как доступная изучению, фиксации и исследованию, реализованная в ее объектах ветвь развития мировой архитектуры, может служить неисчерпаемой областью учебно-научной деятельности студентов данной архитектурной школы. Особое значение это имеет в изучении истории архитектуры, теории архитектурной композиции, в проведении обмерной практики, в знакомстве с основами методики научных исследований. Лучшие достижения практики советской архитектуры в области строительства и реконструкции городов (города Шевченко, Навои и др.), архитектурных решений районов массового жилищного строительства («Березняки» в Киеве, «Жирмунай» и «Лаздинай» в Вильнюсе, новые жилые районы Ташкента и др.), достижения в архитектуре социалистических стран и прогрессивных архитекторов капиталистического мира, стремящихся преодолеть «космополитический бездуховный стандарт международного стиля», в значительной мере опираются на осмысление наследия [1]. Этот процесс характеризуется тем, что на нынешнем этапе «развиваются национальные особенности, в ряде мест и случаев переходящие в региональные приемы, охватывающие значительные районы страны; наряду с развитием национального и регионального успешно развиваются и интернациональные черты, сходные с прогрессивными чертами архитектуры зарубежных и в особенности социалистических стран» [2].

Глубоко анализируя эти явления, Ю.С.Яралов приходит к выводу, что национальные особенности все шире приобретают черты региональной общности и находят выражение в таких, называемых им «вторичными», признаках, как чувство цвета, отношение к пропорциям, масштабу, ритму и другим композиционным средствам. Основу образования таких региональных общностей, проявляющихся в приемах строительства и в выразительных средствах, Ю.С.Яралов справедливо видит в единстве политических, экономических и культурных связей, сходстве природных и климатических условий и строительных материалов внутри данного региона [2].

Явление рождения «нового регионализма» в современной архитектуре социалистических стран отмечено О.А.Швидковским при анализе актуальных проблем теории и практики советской архитектуры. Указы-

вая на ошибочность стремления без конца «продолжать любую традицию», искусственно «создавать» во что бы то ни стало «национальный стиль» современной архитектуры, подчеркивая то, что разъединяет, а не объединяет наши народы, О.А.Швидковский пишет, что, при всех изменившихся условиях, современные архитекторы все же «могли бы шире использовать при строительстве в Москве и в других городах Российской Федерации такие присущие русскому национальному зодчеству черты, как яркость пластической композиции, любовь к ярким красочным сочетаниям, к декоративным мотивам и элементам, умение создать филигранную и затейливую по своему замыслу деталь» [3].

Таким образом, отмечается, что проблема регионализма становится важной проблемой теории и практики современной советской архитектуры. Проблема регионализма не сводится к вопросу какого-либо искусственного разделения территории страны на «регионы», но, как это будет показано ниже, освещает некоторые общие и объективные тенденции и процессы, присущие новому этапу научно-технического и социального прогресса.

Рассматриваемые в аспекте теории и практики архитектурной композиции региональные особенности архитектуры относятся ко «вторичным» признакам, как в отношении их генезиса, так и в плане непрерывной зависимости современной «изобретательской композиционной мысли» от всех «пограничных для нее условий», каковыми являются функциональная целесообразность и массовость строительства, отражающаяся на экономичности решений и индустриальных методах возведения [1].

В теории композиции «вторичные» признаки приобретают и относительную самостоятельность. При этом важно отметить, что, становясь одними из основных эстетических характеристик региональных особенностей архитектуры, они не сводятся к понятиям синтаксической теории композиции (т.е. описывающей закономерности эстетического формообразования с помощью относительных понятий геометрии формы и пространства). Так, Ю.С.Яралов связывает эти понятия с такими конкретными социально-психологическими понятиями, как чувство (цвета) и отношение (к пропорциям, масштабу, ритму и другим композиционным средствам) [2].

О.А.Швидковский обращается к семантическим понятиям композиции («особый уют, сочетание открытых и замкнутых пространств» и др.), имеющим связь с характером общественного сознания, главным образом эпохи объединения русских земель и возвышения Москвы – к качественным характеристикам, отмеченным многими русскими писателями и поэтами, выделявшими Москву из числа других городов [3].

Специальное внимание проблеме архитектурно-художественной индивидуализации городов, районов и национальных республик было уделено на VI съезде архитекторов СССР. Так, И.Н.Дмитриев отметил, что в развитии архитектуры как искусства, социалистического по содержанию и национального по форме, достигнуты определенные успехи, «особенно в республиках Закавказья, Прибалтики, на Украине. Но, к сожалению, пока недостаточно делается для возрождения нашей ис-



конно русской архитектуры» [4]. Речь идет о том, что отмеченные успехи в решении одной из важнейших проблем советской архитектуры в наименьшей степени относятся к самой крупной по территории, населению и объему строительства республике, включающей в себя множество районов, различных по природно-климатическим и экономическим условиям, историко-культурным традициям. В этом факте нельзя не видеть и недостатки теории, необходимость дальнейшей разработки проблемы национального и интернационального, в частности, в области теории регионализма, охватывающей закономерности политических, экономических, природно-климатических, культурно-исторических и эстетических аспектов взаимодействия всеобщего и особенного.

Многозначно содержание, которое вкладывается в понятие исконно русской архитектуры в приложении к современной теории и практике, к проблеме ее профессионального освоения и возрождения. Это содержание выступает лишь в конкретных формах проявления названных выше закономерностей. Так, само происхождение и развитие прогрессивных традиций в архитектуре и градостроительстве относится к различным эпохам истории русского государства и имеет территориальную определенность. Уникальны, например, эстетические ценности архитектуры Киевской Руси, синтезировавшей объемность и пирамидальность композиции, образную значимость наружной формы, антропоморфные качества древнего народного зодчества, с одной стороны, и архитектурно-строительные приемы Византии, приспособленные ко вновь вводимой функции, – с другой. Они проявляются и в новом качестве традиций центрических, ярусных градостроительных композиций русских городов периода объединения земель и возвышения Москвы. В архитектуре и градостроительстве эпохи петровских преобразований, представляющих собой одну из совершенных исторических форм синтеза интернационального и национального (где интернационализм выражается в некоторых общих чертах организации среды, эпохи формирования и развития буржуазных отношений), создаются новые ценности, которые вновь становятся достоянием исконно русской архитектуры. Воплощенные одним образом в условиях строительства Петербурга, они преломляются и приумножаются в классической архитектуре городов-заводов Урала, решавшей небывалые до сих пор задачи организации новых функциональных процессов технологии промышленного производства [5]. Одновременно эта архитектура отражала соответствующие аспекты общественного сознания эпохи, когда на Урале во имя «борьбы за воду», за выход Российской империи к европейским морям ведется разведка рудных богатств, строятся чугунолитейные и оружейные заводы, а в последующий период завоевания европейского рынка наступает продолжительное время «высшего процветания Урала и господства его не только в России, но и отчасти в Европе» [6]. Эти черты функциональной целесообразности, рациональности, когда использование водяной энергии рек Урала определяло градостроительную структуру городов-заводов, оказываются не чужды по духу и современной архитектуре «опорного края державы».

Таким образом, имеются общие методологические основания и актуальная необходимость в предметной постановке проблемы регионализма как нового этапа в развитии одной из ведущих проблем теории и практики советской архитектуры.

Современный этап регионального направления исследований в архитектуре имеет объективные предпосылки в новой общей ситуации в эпоху научно-технической революции, которая выдвигает методологию системных исследований с ее методом моделирования структуры и деятельности сложных систем [7]. Одним из типичных объектов такого комплексного исследования может быть естественная, относительно локальная пространственная («региональная») система (подсистема).

Направление исследования региональной архитектуры, выявление ценных черт архитектурной композиции с позиций современных условий развития архитектурно-пространственной среды может рассматриваться в качестве одного из возможных системных элементов, постепенно складывающегося на отдельных этапах координируемого комплекса научных работ и проектных разработок. При этом характер научных исследований, и прежде всего их организационная сторона, должны соответствовать тенденциям сложения в условиях научно-технической революции единой (в данном случае региональной) системы важнейших сфер человеческой деятельности: науки, техники, производства и управления.

Содержание и организационная сторона современного этапа исследований определяется такими процессами, вызываемыми развитием научно-технической революции, как интенсивная урбанизация, широкая техническая и эстетическая реконструкция предприятий, развитие средств массовой коммуникации и интернационализация культурной жизни.

В условиях интенсивной урбанизации, когда происходит резкое обновление городов и промышленных предприятий, неизбежно связанное с большим сносом застройки прошлых периодов, проблема охраны исторических памятников перерастает рамки историко-культурных интересов. Как отмечают исследователи, в последние годы появляется новое отношение к историческим памятникам не только как к наследию, но и как к неотъемлемому компоненту современного города, неизмеримо обогащающему его облик. Это находит проявление прежде всего в новых архитектурно-композиционных закономерностях. Все большее распространение в практике советской архитектуры приобретает расчет на пластическое взаимодействие памятника архитектуры с современными сооружениями, на острый художественный контраст, на неожиданность их пространственных сопоставлений [8].

Однако, включаясь в композиционное взаимодействие с новой застройкой, входя в градостроительную структуру города, памятники архитектуры остаются объектами культурного наследия, несущими особую информацию как свидетельство исторического прошлого. В композицию вносятся аспекты такого содержательного взаимодействия форм – носителей социально-исторического значения и эстетических ценностей, которое не может быть охвачено понятиями традиционной син-

таксической теории композиции. Возникает актуальная потребность в развитии теории архитектурной композиции и переходе ее на семантический уровень, связанный с исследованием художественной формы в единстве с конкретным содержанием общественного сознания. При этом теория должна опираться на новые методологические требования комплексного подхода к проблеме, когда специальные исследования в архитектуре находятся в тесном взаимодействии с общественными и естественными науками и опираются на технические достижения и средства [7, 9]. Только такая теория дает возможность приступить к разработке методики оценки исторической застройки на основе глубокого изучения истории материальной и духовной культуры региона в аспекте ее вклада в общую историю страны. Для условий Урала, Кузбасса, Западной Сибири, Дальнего Востока и других крупнейших районов страны эта задача особенно актуальна. Огромное количество имеющихся здесь объектов исторической застройки не отнесено к числу широко известных образцов, поэтому архитекторы-практики не могут обойтись в этих условиях без специальных научно-практических рекомендаций.

Техническая реконструкция, выражающая современный этап научно-технического прогресса и осуществляемая в экономически высокоразвитых районах с мощным промышленным потенциалом, сопровождается (где имеются необходимые профессиональные возможности) архитектурно-композиционной и технико-эстетической реконструкцией среды промышленных предприятий, их жилых районов и общественных центров. Опыт организации и проведения научных исследований и проектных разработок в Свердловском архитектурном институте на основе хозяйственных договоров с крупными предприятиями Урала показывает растущую актуальность этого направления. Оно становится одним из компонентов комплексных планов мероприятий, направленных на повышение производительности труда, улучшение качества выпускаемой продукции, условий быта и отдыха трудящихся, планов социального развития коллективов предприятий. Кроме того, это направление ставит новые задачи перед творческой практикой и теорией архитектурной композиции. Одна из них – архитектурная реконструкция исторически сложившихся предприятий, осуществляемая в архитектурно-композиционном отношении с учетом региональных и местных традиций уральской классической промышленной архитектуры. В упорядочении современной застройки ряда крупных промышленных предприятий, располагающихся на месте старых уральских заводов, большое значение могут иметь такие важные элементы планировочной структуры и объемной композиции завода, как пруд и плотина, пространство поймы реки, у которого располагались основные здания завода, работавшего на водяной энергии, отдельные исторические памятники архитектуры и отечественной техники – здания цехов и заводоуправлений, башни (типа Невьянской), домны и другие интересные экспонаты промышленной техники. Большие масштабы реконструкции и расширения промышленных предприятий выдвигают задачу фиксации памятников промышленной архитектуры (в том числе их атрибуции) с последующей постановкой их на учет и под госу-

дарственную охрану. Другой аспект проблемы – изучение и обобщение региональных черт русской промышленной архитектуры, постановка их на службу современности и творческое выявление лучших традиций в создаваемых современных архитектурных формах.

Архитектурная и технико-эстетическая реконструкция промышленных предприятий и их жилых образований ставит задачу художественного переосмысливания общественной среды города и завода как единой планировочной и композиционно-пространственной системы. Основным содержанием композиций развитой структуры общественных центров становится монументальное и функционально-планировочное выражение революционных, боевых и трудовых традиций предприятий, исторических событий и фактов, праздников и ритуалов, обогащающих формы проявления культурной жизни и социального общения.

В задачи реконструкции и художественного переосмысливания общественной среды городов Урала входит активное использование исторических памятников, приобщаемых к жизни сегодняшнего дня и участвующих в формировании нового содержательного образа современной застройки. Примером реализации этой сложной творческой задачи является проектирование и строительство исторического центра города Свердловска на месте старого екатеринбургского завода («Исторического сквера»).

Влияние развития средств массовой коммуникации и интернационализации культурной жизни на содержание и организационную сторону современного этапа в исследовании проблемы региональных особенностей архитектуры проявляется в необходимости разработки новых разделов теории архитектуры на основе развития теории композиции, в необходимости проведения ряда организационно-творческих мероприятий и разработки долгосрочных координированных программ исследований.

Памятники культуры и истории отдельного региона, как административно-экономической и культурно-исторической пространственной единицы, потенциально образуют некую пространственную информационную систему, определенную многообразным единством социально-исторических процессов. Теоретические и научно-практические основы информационного раскрытия этих систем современными средствами для настоящего и будущих поколений, приведение потенциальных систем в коммуникационное и художественное единство могут служить предметом выдвигаемой эстетико-информационной теории архитектуры или ее разделов [10, 11].

В порядке реализации этих идей в Свердловском архитектурном институте разработан проект коммуникационной региональной эстетико-информационной системы «Каменный пояс», прообразом которой служила система «Золотое кольцо» под Москвой [12, 13]. В основе исследования и реализации системы лежит комплексная долгосрочная программа научно-творческой деятельности, имеющая то же название. Создан методический и информационный центр программы – музей истории и перспективных проблем архитектуры Урала, расположен-

ный в реконструированных корпусах старого екатеринбургского завода в Историческом сквере Свердловска [12–14].

В ходе развития научно-технической революции такие региональные системы, реализованные в информационно продуманном комплексе памятников истории, культуры и природы, новых монументальных общественных центрах, а также в соответствующей специально обслуживаемой системе туристских маршрутов, позволяют наиболее эффективным образом осваивать определенное в ценностях духовной культуры творческое время прошлых эпох. В эпоху интенсивного развития коммуникаций и интернационализации культуры их национальное и международное значение заключается в том, что «распределенная» время и извлекая из ценностей духовной культуры сконцентрированную в них творческую энергию человеческой мысли и труда, региональные эстетико-информационные системы будут способствовать активному превращению этой энергии в реальную силу для «все новых и новых рывков в будущее». Максимальное освоение культурных ценностей прошлого является «необходимым условием и важнейшей предпосылкой для порождения изобилия благ духовной культуры, для формирования всесторонне развитой личности, для создания коммунистической культуры» [15].

Современный этап в разработке проблемы региональной архитектуры, связанный с качественно новыми проявлениями глубинных социально-экономических процессов, опирается на определенную постепенно формируемую координируемую систему научных исследований проектных разработок и организационных мероприятий. Ее общей моделью является, как отмечалось, «система единства важнейших сфер человеческой деятельности: теоретического познания закономерностей природы и общества (наука), комплекса технических средств и опыта преобразования природы (техника), процесса созидания материальных благ (производство) и способов рациональной взаимосвязи практических действий в процессе производства (управление) [6]. Рассмотренные тенденции в развитии архитектуры, а также связанные с ними и самостоятельные тенденции дизайна, декоративно-прикладного искусства и других видов искусства, позволяют утверждать, что в названную сферу единства должно быть включено, и уже практически включается, искусство как художественно-творческая деятельность («художественное начало»), взятая в этих специфических системных аспектах и следовательно проявляющаяся в каждой из основных сфер как особый род практически-духовного освоения и преобразования мира.

Модель системы: «наука – техника – производство – управление – искусство является общей прогностической моделью, к которой должна стремиться всякая система организации исследований региональных научных проблем. Роль регионализма заключается здесь в том, что он выступает в качестве одной из возможных и целесообразных форм системного единства, осуществляемого в некоторых естественных границах. Поскольку «в условиях научно-технической революции возрастает взаимосвязь различных процессов и явлений, что усиливает значение комплексного подхода к любой крупной проблеме» [16], основа



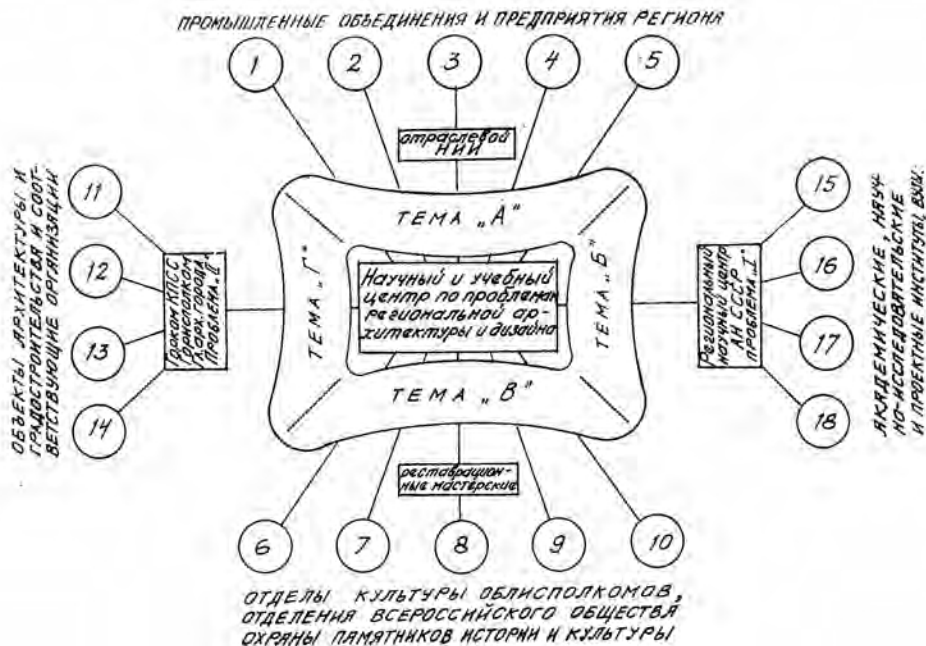


Рис. 1. Схема организации структуры научно-творческой деятельности научного центра по проблемам региональной архитектуры и дизайна. Примеры приложения структуры к осуществляемой научно-творческой деятельности Свердловского архитектурного института по проблемам региональной архитектуры и дизайна:

Тема А. Исследования и разработка предложений и мероприятий, направленных на увеличение мощности предприятий, улучшение качества продукции, увеличение производительности труда, а также на создание оптимальных условий для быта и отдыха трудящихся. Тема Б. Выработка научно обоснованных рекомендаций по сохранению и рациональному использованию историко-культурного наследия и природного ландшафта в структуре Уральского региона. Тема В. Памятники архитектуры и прикладного искусства областей и автономных республик Урала (разделы сводов памятников культуры народов СССР). Тема Г. Исследование и разработка проектных предложений по застройке общественных центров городов, исследование и проектирование новых типов жилых и общественных зданий в природно-климатических и градостроительных условиях Урала. Проблема 1. Научные основы сохранения и улучшения окружающей природной среды и рационального использования природных ресурсов (для Урала). Проблема 2. Создание художественно выразительной и удобной для человека среды общественного центра и жилой застройки города Свердловска

Промышленные объединения и предприятия региона:

1 — производственное объединение Уралмаш; 2 — Верхне-Салдинский металлообрабатывающий завод им. Ленина; 3 — производственное объединение Уралхиммаш; 5 — Березовский завод железобетонных изделий.

Отделы культуры облисполкомов, отделения Всероссийского общества охраны памятников истории и культуры:

6—9 — отделы культуры Свердловского, Челябинского, Пермского, Курганского облисполкомов; 10 — Башкирское республиканское отделение Всероссийского общества охраны памятников истории и культуры.

Объекты архитектуры и градостроительства и соответствующие организации:

11 — общественный центр города Свердловска, в том числе Исторический центр («Исторический сквер»). Свердловский горисполком, промышленные предприятия города, институт «Свердловскгражданпроект»; 12 — «ориентированные» и др. жилые дома с учетом природно-климатических условий Свердловска. Институт «Уралгипротранс», отдел по делам строительства и архитектуры города Свердловска; 13 — первые в Свердловске четырнадцатизэтажные жилые дома с учетом градостроительных условий, сложившихся в застройке центра города (Трест «Оргтехстрой»); 14 — архитектура малых форм, монументы и др. Различные государственные и общественные организации, академические, научно-исследовательские и проектные институты, вузы:

15—18 — 114 организаций, в том числе 76 — академических, научно-исследовательских и проектных институтов и вузов Урала, подчиненных 117 министерствам

регионального единства исследований и их организации в таких специфических районах страны, как Урал, определяется крупной народнохозяйственной проблемой и лежит, следовательно, в социально-экономической области, многогранно связанной с социальной историей, с природно-климатическими условиями, художественными традициями и т.д.

Общая модель единства сфер человеческой деятельности и объективные тенденции регионализма, раскрываемые фундаментальной теорией и предметными исследованиями, реализуются на каждом этапе в организационных структурах научных исследований и научно-практических мероприятий, соответствующих действительному уровню и ближайшим перспективам развития общей системы.

Пример конкретной структуры организации научных исследований и проектных разработок, связанных с проблемами региональной архитектуры и дизайна, приведен на схеме (рис. 1). Здесь представлены четыре характерные направления, разрабатываемые в Свердловском архитектурном институте в рамках единой проблемы, показаны соответствующие им связи с различными сферами производства, управления и координирующими научными учреждениями. Схема отражает реально существующую ситуацию в исследовании проблемы и может служить иллюстрацией целостной и жизнеспособной системы, находящейся в то же время на исходном уровне развития и имеющей перспективы для совершенствования и качественной перестройки. Этому прогрессу может способствовать широкая постановка и освещение проблемы, раскрытие ее научно-теоретического и практического значения, целенаправленная организация пропагандистской, исследовательской, учебной и творческой деятельности.

Особое внимание в дальнейшем должно быть уделено укрупнению регионального научно-учебного центра, обладающего наибольшими потенциальными возможностями в проведении комплексных научно-творческих работ, а также в координации исследований по линии регионального научного центра Академии наук СССР. Усложнение структуры исследований отвечает требованиям научно-технической революции и должно способствовать широкому развитию прикладных исследований, проектных и экспериментальных работ как звеньев, связывающих их с производством. Немалое значение имеет в этой связи направленность подготовки архитекторов и художников-конструкторов, умеющих соединять результаты научных исследований и требования современной технологии проектирования и строительства. Привлечение этих специалистов для работы в отделах главных архитекторов заводов, специальных архитектурно-конструкторских бюро будет являться важным шагом эффективности внедрения научных исследований в народное хозяйство и в сферу культуры.

Рассмотренные аспекты проблемы региональной архитектуры раскрывают методологические основы и содержание одного из характерных направлений исследований и творческой деятельности, ведущейся в Свердловском архитектурном институте.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Былинкин Н.П. Проблемы теории советской архитектуры. «Архитектура СССР», 1975, № 6.
2. Яралов Ю.С. Национальное и интернациональное в советской архитектуре. М.: Стройиздат, 1971.
3. Швидковский О.А. Архитектурные проблемы теории и практики советской архитектуры. – В кн.: Вопросы советского изобразительного искусства и архитектуры. М.: «Советский художник», 1975.
4. Все силы и творческую энергию зодчих на благо народа (к итогам VI съезда архитекторов). «Архитектура СССР», 1976, № 2.
5. Алфёров Н.С. Зодчие старого Урала. Свердловск: Свердловское книжное издательство, 1960.
6. Ленин В.И. Развитие капитализма в России. Сочинения, т. 4. Изд. 4, стр. 424.
7. Коротковский А.Э. Введение в архитектурно-композиционное моделирование. М.: Московский архитектурный институт, 1975.
8. Борисова Е.К. вопросу о современной интерпретации памятников архитектуры. – В кн.: Вопросы советского изобразительного искусства и архитектуры. М.: «Советский художник», 1975.
9. Коротковский А.Э. Основы архитектурной композиции. Свердловск: Свердловский архитектурный институт, 1974.
10. Гутнов А. Несколько нерешенных проблем современной архитектурной теории. «Архитектура СССР», 1973, № 10.
11. Коротковский А.Э. Архитектурно-пространственная среда как эстетико-информационная система «Вопросы архитектурной композиции городской застройки». Сборник трудов № 4, М.: Московский архитектурный институт, 1975.
12. Коротковский А.Э., Заикин Г.С. Региональная эстетико-информационная система «Каменный пояс». Там же.
13. Программа «Каменный пояс». Свердловский архитектурный институт. Свердловск, 1975.
14. Заикин Г.С., Алфёров Н.С., Берсенёва А.А., Коротковский А.Э. Памятники истории и культуры в системе «Каменного пояса». «Архитектура СССР», 1973, № 10.
15. Баллер Э.А. Преемственность в развитии культуры. М.: «Наука», 1969.
16. Большая Советская энциклопедия. Т. 17. Изд. 3, стр. 341.

## **ФОРМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОХРАНЕНИЯ И КОМПЛЕКСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСТОРИКО-АРХИТЕКТУРНЫХ ПАМЯТНИКОВ УРАЛА\***

В связи с развитием научно-технического прогресса, сопровождаемого социальным прогрессом и культурно-преобразовательной деятельностью, единением сфер науки, производства и культуры, важное значение приобретают вопросы изыскания научно обоснованных форм и методов сохранения памятников природы и культуры, создания комплексных систем их рационального использования в народном хозяйстве и в духовной жизни общества.

Создание таких систем в масштабах региона, характерного общностью экономических интересов и культурно-исторических традиций, должно основываться на изучении сложившихся форм и методов, анализе и обобщении отрицательных явлений и положительных тенденций с позиций общеисторической оценки культурного наследия Урала, его роли и значения в современной жизни общества.

Урал является хранителем памятников многовековых культурно-исторических традиций; трудовой, революционной и боевой славы народа; памятников архитектуры, истории и природы. Уникальное историко-культурное значение имеют памятники промышленной архитектуры и горнозаводской техники, градостроительного искусства. Определенный интерес представляют памятники гражданского зодчества, связанного со структурой городов-заводов и промышленной архитектурой, памятные места исторических событий, жизни и деятельности выдающихся людей страны [1].

Архитектура уральских городов-заводов создавалась во времена петровских преобразований, когда во имя «борьбы за воду», за выход Российской империи к европейским морям на Урале велась разведка рудных богатств, строились чугунолитейные и оружейные заводы. Она развивалась как своеобразная ветвь русской архитектуры в последующий период завоевания европейского рынка, когда наступило время «высшего процветания Урала и господства его не только в России, но и отчасти в Европе» [2]. Архитектура и градостроительство Советского Урала, становящиеся достоянием истории, рождались из «воли Урала, труда и энергии» в период реконструкции народного хозяйства и ин-

---

\* Профессор А.Э.Коротковский, канд. арх. Г.С.Заикин.

дустриализации страны, в которых Уралу отводилась одна из ведущих ролей. Прогрессивные региональные исторические черты архитектуры «опорного края державы» созвучны и его современной архитектуре.

Современное состояние, степень сохранности памятников архитектуры городов и промышленных предприятий и сел определяется формой функционирования на протяжении их истории. Изучение влияния форм использования памятников в условиях Урала на их сохранность позволяет сделать вывод о том, что исключение отдельных промышленных сооружений и комплексов из сферы производственного использования в прошлом имело неблагоприятные последствия. Так, закрытие Авзяно-Петровских, Узянского, Кагинского, Шайтанского и других горных заводов привело к тому, что в настоящее время из их сооружений сохранились только плотины, которые продолжали использоваться по своему первоначальному назначению. Один из старейших городов Урала – Лозьвинск, утратив в XVI в. первоначальные экономические функции, прекратил свое существование как населенный пункт. Многие сельские культовые постройки, мельницы (в поселках Муслумове, Варшавке и Воскресенском и др.), не использованные для того или иного практического назначения, находятся сейчас в неудовлетворительном состоянии. Однако функциональное использование исторически ценных сооружений в прошлом и в настоящем не означает их полной сохранности как памятников и не всегда удовлетворяет современным требованиям их охраны. В первоначальном виде каждое полноценное архитектурное сооружение воплощало в себе единство функций тектонической, архитектурно-композиционной, эстетической и художественно выразительной сторон. Нарушение функций одной из сторон лишает произведение архитектуры существенных качеств. Функция сооружения неизбежно меняется со временем, иногда значительно, но ее характер, внутренняя атмосфера здания должны соответствовать нашим современным представлениям о памятнике, прежде всего как об определенной духовной ценности. Так, уральский город Далматово, возникший в 1644 г., формировался в процессе многовековой истории в системе монастырских и торговых центров Урала с присущими этому типу городов архитектурно-художественными чертами. В наше время он становится одним из промышленных центров. Но его исторические памятники рассматриваются не как духовные ценности, а лишь как готовые сооружения для организации новых функциональных процессов. Главный историко-архитектурный ансамбль города Далматов монастырь переоборудуется для размещения в нем производства. При этом утрачиваются ведущие композиционные элементы ансамбля, на территории монастыря возводится ряд производственных сооружений, чуждых сложившемуся ансамблю. Планировочная структура, как всего монастыря, так и его отдельных зданий, претерпевает существенные изменения.

В аспекте изучения современного состояния памятников не следует рассматривать их как отрицательные явления в историческом плане. По-видимому, такое крупное сооружение, как Далматов монастырь, превосходящее по своим масштабам рамки небольшого отдельного



города, было бы в любом отношении нецелесообразно использовать в качестве музейного или другого подобного комплекса. Но коль скоро выдвигается задача создания в будущем комплексной эстетико-информационной системы охраны памятников архитектуры в масштабе целого региона, связанной с туристскими маршрутами, неизбежно возникает проблема несоответствия существующего функционального использования подобных памятников и их историко-культурного значения.

Таким образом, объемно-пространственная, и социально-типологическая несовместимость памятников с формой их функционирования и использования в прошлом, с одной стороны, обеспечила условия для их физической сохранности, что является решающим фактором, а с другой перспективной точки зрения, привела к изменению первоначального архитектурного облика и частичной потере духовной ценности. Это выдвигает перспективную задачу реконструкции, реставрации и переориентации сооружения в функциональном использовании как элемента комплексной региональной системы.

Можно назвать ряд примеров, когда объемно-планировочная структура памятников не противоречит новой функции. Таковы здание бывшей духовной семинарии в Уфе (1828 г.), пассаж Яушева в Троицке (середина XIX в.), гостинный двор в Уфе (1864 г.), которые используются в наши дни в качестве промышленных предприятий, а также многие культовые постройки, занятые под склады. Но и в этом случае возникает проблема функциональной переориентации. Она становится острой на определенном рубеже научно-технического прогресса, связанного с коренной реконструкцией городов и промышленных предприятий, когда возникает угроза массового сноса многих памятников, особенно памятников промышленной архитектуры, старые сооружения которой не удовлетворяют требованиям новой технологии, или угроза лишения их функциональной полезности, спасительной для физической сохранности.

Развитие научно-технического прогресса выдвигает в качестве общегосударственной и даже мировой проблемы задачу охраны природы и окружающей среды, точно так же оно выдвигает глобальную проблему охраны памятников истории и культуры. В условиях социалистического общества, когда научно-технический прогресс сопровождается социальным прогрессом и развитием культурного строительства, создаются предпосылки для организации комплексных систем нового функционального, преимущественно социального потребления памятников культуры как духовных ценностей.

Поскольку проблема возникла, становится актуальным ее всестороннее раскрытие, в том числе современных положительных и отрицательных примеров ее проявления, некоторых возможных переходных форм решения. В качестве отрицательного можно привести пример реконструкции старого Красноусольского стекольного завода, основанного в 1752 г. В 1973 г. на его базе было создано крупное стекольное производство, оснащенное современной технологией, это привело к коренным изменениям объемно-планировочной структуры завода и к

утрате большинства ценных историко-архитектурных памятников. Реконструктивные работы с таким несопоставимым масштабом старого и нового вызывают не только возражения в историко-культурном отношении, но и сомнения в их экономической целесообразности.

В качестве положительных примеров переходной формы можно назвать Челябинский Народный дом, используемый под драматический театр; бывшую усадьбу Харитоновых в Свердловске, где размещен Дворец пионеров; Спасо-Преображенскую церковь в селе Нижняя Синячиха, оборудованную под краеведческий музей; Килимовский дворец, где размещается общеобразовательная школа; Тобольский кремль, в котором находится историко-архитектурный заповедник; здание бывшей земской управы Стерлитамака, служащее помещением Городского Совета; здание управления бывшего акционерного общества Белорецких заводов, вместившее заводоуправление металлургического комбината; гостинный двор Кунгура, назначение которого в принципе сохранено, и многие другие. Можно привести и ряд примеров из области промышленной архитектуры, когда новое производство размещается на вновь осваиваемых территориях, а старые предприятия постепенно приобретают черты заводов-музеев. Во многих случаях и в данных условиях становится все более актуальной задача функциональной переориентации сооружений. Так, Дворец пионеров, размещенный в свое время в одном из красивейших зданий Свердловска, уже не удовлетворяет современным требованиям организации подобных детских учреждений, и возникает требование строительства для этих целей нового современного здания.

Как отмечалось, указанная нами тенденция переоценки культурного наследия, перспективной рациональной формой потребления которого становится комплексная региональная система экспозиции ценностей и активного планомерного включения их в сферу духовной жизни общества, имеет объективные основы в условиях зрелого социалистического общества и перехода к коммунистической формации. В подтверждение и развитие этого следует указать и на другие, более зрелые формы проявления тенденции, сделать некоторые обобщения имеющегося практического опыта. Такие примеры существуют в современной практике. В ряде городов и поселков Урала реализуются планомерные архитектурно-градостроительные мероприятия, имеющие определенное научно-практическое значение.

При реконструкции ряда наиболее крупных городов Урала в качестве важных элементов градостроительной и композиционной структуры общественного центра выделяются исторические центры. При этом ведутся значительные работы по их реконструкции, по реставрации отдельных сооружений и их функционального преобразования, соответствующего роли исторического центра. Так, в Свердловске исторический центр сформирован на месте старого Екатеринбургского завода, давшего жизнь городу. В него включены заводская плотина; городской пруд; реконструированные корпуса старого завода, в которых размещены выставочный зал проектов реконструкции и застройки города, музей истории и перспективных проблем архитектуры Урала; сохранены

водонапорная башня; ворота и фрагменты заводской ограды; экспонаты старой горнозаводской техники; малые формы – фонари, чугунные плиты и др., выполненные по старым чертежам и уральским мотивам; создана геологическая аллея, рассказывающая о природных богатствах края. В историческом центре предусматривается образное раскрытие темы истории Урала в монументах, скульптуре и барельефах, на современном уровне решается благоустройство и ландшафтная архитектура. Исторический центр вписывается в зеленый радиус города, составляющий одну из своеобразных исторических и образных черт градостроительной структуры [3–5].

В городах Невьянке, Кыштыме, Златоусте современные общественные центры формируются на основе историко-архитектурных горнозаводских комплексов.

Во многих исторических городах Урала памятники архитектуры целенаправленно используются для организации композиции застройки городов. Тобольский кремль, Саткинский, Белорецкий, Староуткинский и другие заводы формируют в наши дни панорамные силуэты городов, придавая им композиционное своеобразие.

Многие памятники сохраняются и используются в качестве ведущих композиционных элементов в организации городских и пригородных ландшафтов. Это – сторожевая башня на Лисьей горе в Нижнем Тагиле, мавзолей Тура-хана и Хусейнбека под Чишмой, памятник отмены крепостного права в Нижне-Иргинске и др.

Одной из развивающихся перспективных форм охраны и использования памятников становится включение их в зоны заповедных территорий и национальных парков, где они выполняют роль архитектурно-этнографических центров. В зоне Кунгурского заповедника такую роль приобретают населенные пункты Кунгур, Плеханово, Невотино и др.; в зоне Висимского заповедника и реки Чусовая – поселки: Висим, Билимбай, Чусовой, Кын и др.; в зоне Башкирского заповедника – поселки-заводы Узьян, Капа, Верхний Авзян и др.; в зону влияния Ильменского заповедника входят такие города с ценным архитектурным наследием, как Миасс, Чебаркуль, поселок Тургояк и др.; города Карпинск, Североуральск, рабочие поселки Кытлым, Всеволодо-Благодатское и др. включаются в зону влияния заповедно-парковой системы, формирующейся вокруг Денежкина камня, Конжаковского камня и Ольвинского камня.

К числу государственных и республиканских мероприятий относится введение той или иной формы регламентации градостроительной деятельности в ряде городов. Эти вопросы должны исследоваться комплексно в масштабе всего региона с учетом сравнительных особенностей историко-архитектурного наследия, современного состояния и перспектив развития городов и заводов по народно-хозяйственным планам.

Важнейшее значение приобретает изыскание, исследование, паспортизация, составление свода историко-архитектурных памятников с последующей законодательной постановкой их на учет и под охрану государства. На Урале такую работу проводит коллектив преподавателей

и студентов Свердловского архитектурного института в сотрудничестве с областными и республиканскими отделами культуры, обществами охраны памятников истории и культуры [6, 7]. К настоящему времени комплексные исследования выполнены по Свердловской, Пермской, Курганской областям и Башкирской АССР.

Одной из развивающихся форм функциональной переориентации памятников архитектуры и включения их в комплексную региональную систему культурно-просветительной и воспитательной работы является создание централизованных экскурсионных систем. Широкое распространение получает практика организации экскурсий трудящихся Урала и других районов страны в крупные историко-культурные центры – Свердловск, Пермь, Уфу, Челябинск, Оренбург, Кунгур и др.

Большое число историко-архитектурных памятников включены и используются в системе туристских маршрутов и походов по местам революционной, боевой и трудовой славы Урала.

Успешно функционируют маршруты: «Города Оренбуржья», «По пути чапаевцев», «По следам крестьянской войны», «По аксаковским местам» – в Оренбургской области; «Там, где жил Салават», «По Белорецкому тракту», «По рекам Белой и Уфе» – в Башкирии; «По местам сказов Бажова», «По Чусовой» – в Свердловской области и др. Развитие туризма и интереса трудящихся к памятным историческим местам удовлетворяется проведением комплексных централизованных работ по созданию мемориалов. Примерами являются проектирование и строительство мемориальных комплексов имени Павлика Морозова в селе Герасимовка, Н.И.Кузнецова в селе Зырянка, Салавата Юлаева в Уфе и др. Становится традиционным использование историко-архитектурных мест для ритуалов приема в пионеры, в комсомол, посвящения в профессию (Исторический сквер и Каменные палатки – в Свердловске; Ленинские места – в Уфе; «Алое поле» и Сквер добровольцев – в Челябинске; парк декабристов – в Туринске и др. Создаются музеи видных революционеров, ученых, писателей, художников, композиторов, героев труда, чья жизнь и деятельность связаны с Уралом (музей В.И.Ленина – в Уфе, Я.М.Свердлова – в Свердловске, М.В.Фрунзе и В.И.Чапаева – в деревне Красный Яр, П.И.Чайковского – в Воткинске, филиал краеведческого музея в доме декабриста М.М.Нарышкина – в Кургане и др.).

Заслуживает внимания опыт организации и деятельности музея истории и перспективных проблем архитектуры Урала при Свердловском архитектурном институте, ставшего методическим центром реализации программы исследования и охраны историко-архитектурных памятников «Каменный пояс», центром пропаганды культурного наследия Урала. Этот музей ежегодно посещают более двадцати тысяч трудящихся и гостей города.

Историко-архитектурные памятники Урала (их насчитывается более двух тысяч) составляют культурно-историческое богатство края, заслуживают бережного сохранения и восстановления. История их существования, современное состояние связаны с различными этапными формами функционирования сооружений. Общая тенденция характе-

ризуется постепенным переходом от узко-утилитарного функционального потребления к широкому социальному потреблению в идеологической области, в культурно-просветительной и воспитательной работе, в обучении и науке, в градостроительстве, искусстве и в других сферах духовной жизни общества.

Из сказанного следует, что переориентация архитектурно-исторических памятников, имеющая объективные предпосылки в ходе научно-технического и социального прогресса в условиях развитого социализма, требует создания единой региональной архитектурной системы их охраны и использования, опирающейся на факты социальной истории края, на закономерности построения информационных систем, архитектурно-исторические, градостроительные, социологические и другие исследования. Необходимая комплексность подхода к успешному решению этих перспективных задач в масштабе региона может быть обеспечена созданием и развитием единого регионального научно-методического центра исследований, координации, проектирования, реставрации и функционального использования памятников истории.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Алфёров Н.С. Зодчие старого Урала. Свердловск: Свердловское книжное издательство, 1960.
2. Ленин В.И. Развитие капитализма в России. Сочинения. Т. 4. Изд. 4, стр. 424.
3. Стариков А.А. Некоторые принципы сохранения и использования традиций горнозаводской архитектуры Урала XVIII – XIX веков в градостроительной композиции современной застройки. В сб. № 7: Вопросы теории и практики архитектурной композиции. М.: Московский архитектурный институт, 1976.
4. Дубровин Г.И., Овечкин А.В. Принципы композиционного решения поймы реки Исеть в зоне исторического центра города Свердловска. Там же.
5. Белянкин Г., Коротковский А. Общественные здания города. «Архитектура СССР», 1973, № 6.
6. Заикин Г., Алфёров Н., Берсенёва А., Коротковский А. Памятники истории и культуры в системе «Каменного пояса». «Архитектура СССР». 1973, № 10.
7. Заикин Г., Коротковский А. Позывные КП. «Урал», 1974, № 10.



## **НОВЫЙ ТИПОЛОГИЧЕСКИЙ РЯД КУЛЬТУРНО-СПОРТИВНЫХ ЦЕНТРОВ С ЕДИНЫМ ВНУТРЕННИМ УНИВЕРСАЛЬНЫМ ПРОСТРАНСТВОМ\***

В Свердловском архитектурном институте разработана и реализуется в практике строительства научно-теоретическая концепция новой типологической категории общественных зданий типа «культурно-спортивный центр» (КСЦ).

КСЦ – принципиально новый способ организации мобильного многофункционального пространства, предназначенного для общения и отдыха различных социально-демографических групп населения и реализованного в качественно новом типе общественного здания с возможностью быстрого возведения в населенных пунктах, удаленных от индустриальных центров, в любых ландшафтных и природно-климатических условиях.

Здание типа КСЦ, кроме традиционных форм клубной работы, обеспечивает проведение крупномасштабных программных мероприятий идеологического, культурно-воспитательного и спортивно-оздоровительного содержания; интенсивность развития традиционных форм общения людей разных поколений, создание социальной общности городского и сельского населения; свободное нерегламентированное групповое и индивидуальное посещение центра, развитие индивидуальных форм общественной и творческой активности; осуществление координационно-методической работы по организации культурно-массовой воспитательно-идеологической и спортивно-оздоровительной работы в планировочно-административной единице городской структуры и в группе сельских населенных мест.

Социально-экономический эффект от строительства общественного здания типа КСЦ заключается в быстром и целенаправленном создании развитых досуговых центров в городах и селах, в том числе удаленных от центров строительной индустрии; в активном и разностороннем функционировании с привлечением значительных масс населения; в предоставлении комфортной, эстетически насыщенной и легкодоступной среды для использования в свободное время; в приобщении к духовной и физической культуре.

---

\* А.Э.Коротковский, Г.И.Дубровин, А.В.Овечкин.

Типологической особенностью зданий типа КСЦ является единое нерасчлененное внутреннее пространство многофункционального назначения, которое средствами архитектуры зимнего сада и пластики земли распределено между основными функциональными зонами, наличие или отсутствие которых определяется в соответствии с конкретными потребностями.

Оптимальное воплощение идеи КСЦ обеспечено применением большепролетных конструкций заводского изготовления комплектной и централизованной поставки, дающих возможность формировать крупномасштабное нерасчлененное пространство с его многофункциональным использованием; исключить отделочные работы на месте строительства; транспортировать конструкции в удаленные от завода-изготовителя места строительства; производить монтаж без применения сложной технологии и строительно-монтажной техники<sup>1</sup>.

В результате экспериментального проектирования, строительства и эксплуатации культурно-спортивных центров новой типологической категории определился достаточно широкий диапазон их социально-градостроительной применимости. Являясь многофункциональным общественным сооружением, здание КСЦ может служить главным формообразующим элементом общественных центров малых населенных мест. В поселках Балтым и Бисерть Свердловской области культурно-спортивные центры расположены в зоне концентрации общественных зданий административного и культурно-бытового назначения.

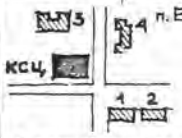




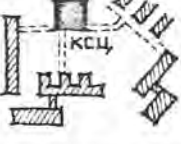






### **Здания КСЦ в составе многофункциональных архитектурно-планировочных структур общественных центров**

Традиционные комплексы общественных центров малых населенных мест складываются обычно на протяжении длительного периода времени из-за ряда причин: отсутствие надлежащей строительной базы и капиталоемкость возведения разнопрофильных общественных зданий устоявшейся типологии; предполагающей большое количество типоразмеров конструктивных элементов и применения разнохарактерных строительных материалов. Застройка таких центров осуществляется методом постепенного удовлетворения потребностей за счет последовательного возведения отдельных самостоятельных объектов, ввод в эксплуатацию их осуществляется постепенно. В силу этого на определенном этапе развития центров возникает проблема реконструкции ранее построенных объектов или строений, приспособленных под конкретную функцию. Из 137 тыс. клубных зданий РСФСР, сооруженных 20–30 лет назад, 2990 находятся в приспособленных помещениях, около 5000 нуждается в реконструкции или капитальном ремонте, каждый третий клуб построен по упрощенной схеме и испытывает дефицит в помещениях, необходимых для организации идеологической, культурно-просветительной и спортивно-оздоровительной работы на уровне современных требований, а более 500 районных центров вообще не имеют районных Домов культуры.

---

<sup>1</sup> «Советская культура», 14 июня, 1987.

Таблица. Типологическая применимость культурно-спортивных центров.

<p>ЦЕНТР ПОСЕЛКА</p>  <p>1. СЕЛЬСОВЕТ. 2. МАГАЗИН 3. ШКОЛА. 4. ДЕТСКИЙ САД</p>	<p>ЦЕНТР МЖК</p>  <p>1. ШКОЛА 2. ТЕАТР</p>	<p>ЦЕНТР ОБСЛУЖИВАНИЯ ПАСАЖИРОВ НА ВОЗВРАТ</p>  <p>1. ВОКЗАЛ. 2. ТОРГОВЫЙ ЦЕНТР</p>
<p>ЦЕНТР ПРЕДЗАВОДСКОГО КОМПЛЕКСА</p>  <p>1. ЗАВОДОУПРАВЛЕНИЕ 2. ПЛОЩАДЬ. 3. СТАДИОН</p>	<p>ШКОЛЬНЫЙ ЦЕНТР</p>  <p>1. ШКОЛА 2. СТАДИОН</p>	<p>ЦЕНТР ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОРМАЦИОННЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ</p> 
<p>ДОСУГОВЫЙ ЦЕНТР КВАРТАЛА</p>  <p>ПРОЕКТНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ</p>	<p>ЦЕНТР В ИСТОРИЧЕСКОЙ ЗАСТРОЙКЕ</p>  <p>ПРОЕКТНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ</p>	<p>ЦЕНТР ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБЩЕСТВЕННО-ЖИЛИЩНОГО КОМПЛЕКСА / ДЖК / СЕВЕРНОГО ВОЗВОДА ПОСЕЛКА</p> 
<p>ЦЕНТР МОЛОДЕЖНЫХ ОБЩЕЖИТНИЙ</p>  <p>ПРОЕКТНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ</p>	<p>ЦЕНТР ПИОНЕРСКО-ЛАГЕРЯ</p>  <p>1. СПАЛЬНЫЙ КОРПУС. 2. КЛУБ</p>	<p>ЦЕНТР ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБЩЕСТВЕННО-ЖИЛИЩНОГО КОМПЛЕКСА / ДЖК / СЕВЕРНОГО ВОЗВОДА ПОСЕЛКА</p>  <p>1. ЭТАЖ ОБЩЕСТВЕННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ. 2. ЖИЛЫЕ ЭТАЖИ</p>

Строительство в структуре малых населенных мест быстровозводимых зданий культурно-спортивных и спортивно-оздоровительных центров с универсальным внутренним многофункциональным пространством способствует, во-первых, архитектурно-образному завершению застройки, во-вторых, может полностью исключить строительство ряда дорогостоящих специализированных зданий и столь же капиталоемкую реконструкцию существующих и, в-третьих, создать модный досуговый центр нерегламентированного и массового посещения. Это подтверждается практикой проектирования, строительства и эксплуатации культурно-спортивных комплексов в составе общественных центров поселков Балтым, Петрокаменское, Бисерть и Манчаж Свердловской области и района г. Загорска Московской области.

Наряду с общепоселковыми и районными центрами здания КСЦ находят свое применение и в формировании предзаводских комплексов. Например, КСЦ в поселке городского типа располагается на предзаводской площади, органично связывая между собой комплекс зданий административного и бытового назначения и парковый массив со спортивным ядром. В г. Каменске-Уральском универсальный спортивно-оздоровительный центр объединяет в единое целое комплекс общественных помещений: реконструируемый стадион на 4500 зрительских мест с легкоатлетическим манежем, существующие детский автогородок и Дом культуры «Юность», расположенных в парковом районе вдоль одной из главных улиц города. С возведением центра в этой зоне отпадает

необходимость возведения специализированных зданий, спортивных и гимнастических залов и плавательного бассейна.

### **Здания КСЦ и развитие полифункциональных комплексов**

Под «функциональными» понимаются общественные здания специального назначения, такие, как школы, больницы, промышленные предприятия, вокзалы и т.п. Традиционно архитектурная наука, нормативы проектирования и образование строятся на принципе описательной типологии, специального типологического проектирования, в то время как развитие социальных качеств архитектуры требует создания гибких полифункциональных комплексов. Об этом свидетельствует современная зарубежная практика архитектуры.

Многие ранее построенные школьные здания в настоящее время испытывают необходимость реконструкции и явный дефицит в специализированных спортивных залах, плавательных бассейнах, рекреационных и общественных пространствах. Универсальные быстровозводимые культурно-спортивные и спортивно-оздоровительные центры в сочетании с существующими школьными комплексами обеспечивают полное решение этой проблемы. В поселках Балтым, Бисерть и Манчаж культурно-спортивные центры расположены в непосредственной близости от существующих школьных зданий и спортивных комплексов. Опыт эксплуатации КСЦ свидетельствует об эффективности его использования в организации школьной спортивно-оздоровительной и культурно-воспитательной работы с учащимися.

В пос. Бисерть здание школы и КСЦ расположены на одной площадке, где объединяющим планировочным элементом является школьное спортивное ядро, которое естественно дополняется спортивными устройствами КСЦ: бассейном оздоровительного плавания и универсальной спортивной ареной. Таким образом, существующий клуб с пристроенным к нему зданием культурно-спортивного центра и школа функционально и планировочно образуют единый социально-педагогический и спортивно-оздоровительный комплекс.

В современной медицинской практике все большее распространение получает опыт создания специализированных функционально-оздоровительных центров реабилитации. Создание подобных центров на базе существующих медицинских учреждений, как правило, связано с реконструкцией и решением в основном специальных технологических задач. Если на стадии проектирования современных медицинских комплексов проблема создания высокотехнологического и высококомфортного реабилитационного центра может быть решена изначально, то в условиях реконструкции такой возможности зачастую не представляется. В последнем случае создание полноценного восстановительно-реабилитационного комплекса может быть обеспечено за счет строительства быстровозводимых объектов типа КСЦ с единым пространством для отдыха и занятий, окруженного необходимыми помещениями. В таблице приведена проектная проработка возможного размещения здания КСЦ в каче-

стве функционально-восстановительного комплекса на базе Свердловской областной больницы.

На станции Замын Удд, расположенной на границе с Монголией, предполагается строительство общественного здания с универсальным внутренним рекреационным пространством типа Балтымского КСЦ в сочетании с комплексом гостиницы и торговых предприятий. В данном случае комплекс КСЦ предназначен для организации свободного времени транзитных пассажиров.

Опыт проектирования, строительства и эксплуатации общественных комплексов типа КСЦ, анализ поступающих заявок позволяет говорить о том, что область возможного применения подобного типа общественных зданий еще далеко не выявлена. Они могут успешно функционировать в качестве основного типологического элемента инфраструктуры учреждений социального и культурно-бытового обслуживания промышленных предприятий. Определелись также широкие возможности применения культурно-спортивных и спортивно-оздоровительных центров в современных селитебных образованиях различного уровня. Здания КСЦ могут способствовать развитию многофункциональных общественных комплексов в условиях резкого повышения социальных качеств объектов архитектуры.

### **Здания КСЦ и развитие социальных функций жилых образований**

Практика организаций селитебных территорий по принципу микрорайонирования показала, что реализация исходной теоретической модели ступенчатого социального и культурно-бытового обслуживания населения осуществляется лишь частично в основном на уровне организации сети торговых и бытовых предприятий. Строительство общественных зданий, предназначенных для функционирования в сфере реализации свободного времени и неформального общения, как правило, не ведется. Поэтому проблема организации культурно-просветительской и спортивно-оздоровительной работы по месту жительства остается одной из самых насущных. Попытки архитекторов найти в этой области приемлемое решение выражаются в различного рода исследованиях и творческих конкурсах, направленных на выработку общей типологии досуговых центров и центров общения, различных по градостроительной применяемости и целевому назначению. Культурно-спортивные центры с универсальным рекреационным пространством чрезвычайно пластичны в отношении к неформальному социальному заказу, обеспечивают возможность массовой и нерегламентированной посещаемости. Они предлагают высококомфортную, эстетически организованную внутреннюю среду для полифункциональных общественных процессов, быстро возводятся на основе комплектной поставки конструкций с минимальным количеством типоразмеров. Представляется, что они являются оптимальным типом общественного здания, которое может в современных условиях активно функционировать в сфере реализации свободного времени, организации досуга и неформального общения в первичных селитебных образованиях.



В таблице приведено несколько возможных ситуаций, в которых КСЦ выполняет функции первичного общественного комплекса: жилой квартал, МЖК, молодежное общежитие, базовый поселок атриумного типа для севера.

Одной из форм развития архитектурно-планировочного принципа, заложенного в Балтымском КСЦ, явилось проектирование базовых поселков для вахтенного обслуживания газокompрессорных станций и скважин сверхглубокого бурения на севере Свердловской области.

В Свердловском архитектурном институте разработана принципиальная модель унифицированного общественно-жилищного элемента, свободная комбинация таких элементов позволяет сформировать базовый поселок любой необходимой мощности. Отличительной особенностью этого элемента, представляющего собой автономный жилищно-общественный комплекс, является наличие единого внутреннего многофункционального пространства, организованного по типу «Балтым» и окруженного жильем с развитым общественным обслуживанием.

Внутреннее пространство или внутренний двор комплекса, в котором размещается необходимое количество спортивных устройств, детских игровых площадок и конструкций, площадок отдыха и зимний сад с элементами малых архитектурных форм, перекрывается модульными пространственными структурными плитами размером 24,0 x 24,0 м. Естественное освещение двора обеспечивается зенитными фонарями и торцевыми витражами, устройство их возможно в некоторых вариантах. Периметральное размещение жилья позволяет создать оптимальный микроклимат двора и значительно снизить затраты на его обогрев в зимний период.

Первые этажи жилых блоков отводятся под обслуживающий комплекс, в его состав входят столовые с банкетными залами, врачебный и процедурные кабинеты, библиотеки, игровые комнаты, видеотеки, магазины, прачечные, фотолаборатории, мастерские, административные, бытовые, подсобные и технические помещения. Жилые этажи организуются в зависимости от демографического состава населения поселка: либо по принципу секционного жилого дома с квартирами для семейного расселения, либо по принципу общежития для одиноких. В первом случае в систему общественного обслуживания включаются детские сады и помещения для школьных занятий. Жилые и общественные помещения выполнены из изделий крупнопанельной серии 97, освоенных предприятиями территориального управления «Главсредуралстрой».

Унифицированные общественно-жилищные элементы базовых поселков, разработанные на основе секционного жилого дома, имеют варианты предложения на 16; 26 и 40 квартир соответственно в двух- и трехэтажном исполнении.

Унифицированный структурный общественно-жилищный комплекс представляет собой высококомфортное жилое образование, предназначенное для проживания трудящихся, занятых на вахтовом обслуживании удаленных технологических устройств.

### **Здания КСЦ в исторической застройке**

В зоне исторической застройки старых городов система социального и культурно-бытового обслуживания формируется с большими сложностями и не вписывается в принятые монотипологические модели. Это связано с проблемой сохранения и дальнейшего использования существующих строений, приспособления их для новых социальных функций. В своей массе эти строения представляют жилые дома с характерной планировочной структурой. Каждый из них может использоваться в качестве клубных учреждений, существенным недостатком при этом является отсутствие зальных помещений различного назначения. В этом случае здание КСЦ с его универсальным и гибко изменяемым по функциональному назначению внутренним пространством является наиболее оптимальным для создания мощных социально-активных общественных центров с максимальным использованием сохраняемой исторически ценной застройки.

Таким образом, практика экспериментального проектирования, строительства и эксплуатации культурно-спортивных центров с единым универсальным внутренним пространством, выполняемых из быстровозводимых конструкций комплектной централизованной поставки, свидетельствует о чрезвычайно широких возможностях их градостроительного применения в качестве нового социально-активного элемента общей инфраструктуры учреждений общественного обслуживания, отвечает требованиям повышения социальных качеств современной архитектуры.

## **ПРИНЦИПЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ТЕОРИИ ДИЗАЙНА<sup>\*1</sup>**

Организация профессиональной теоретической подготовки студента-дизайнера – один из самых сложных вопросов в постановке его профессионального обучения. Следует различать, с одной стороны, систему теоретических знаний, которую студент постигает как учебный предмет, и, с другой стороны, теоретическую модель профессии, в соответствии с которой организуется его учеба. Хотя по своей функции это разные теоретические системы, их основа одна – попытка построить представление о дизайне как профессии.

Наиболее адекватное представление о дизайнерской профессии формулируется в теории дизайна. Та теоретическая модель профессии, из которой исходят, организуя учебный процесс, должна отражаться в сознании студента, а насколько полным и точным будет это отражение, зависит не только от содержания модели специалиста, но и от организации самого процесса трансляции этой модели в сознание студента. Поэтому наряду с верной теоретической моделью профессии нужны и эффективные методологические принципы, по которым эту подготовку надо строить. Анализ этих принципов и посвящена настоящая работа.

### **Исходные позиции теоретической подготовки**

Традиционно сложилось несколько зауженное представление о том, что следует понимать под «теоретическим циклом» или «теоретическим курсом» в профессиональной подготовке дизайнеров. Обычно под ним подразумевается комплекс лекций по специальности. Между тем опыт отечественной и зарубежной педагогики убеждает, что большинство своих теоретических знаний студент формирует не столько на лекциях, сколько при попытках решать творческие задачи. И лишь после того, как в какой-то степени сложится его профессиональное мышление, он способен постигать содержание теоретической лекции. Но даже и в этом случае многие вопросы профессии лучше изучать не на лекциях. Наиболее эффективны диалоговые формы работы (семинар, дискуссия, беседа, диспут) и проблематизация (раскрытие трудностей и противоречий, их разрешение).

---

<sup>\*</sup> А.Э.Коротковский, В.Н.Плышевский.

Элементы диалога и проблемности необходимы и тогда, когда студент хорошо знает материал и когда, казалось бы, достаточно лишь систематизированно изложить его в виде лекционного монолога. Лекция всегда обогащается элементами диалога и проблемности (вопросы и ответы на них, демонстрация характерных затруднений и выхода из них и т.д.).

Таким образом, теоретический курс – это не столько лекции по специальности (дело, как мы видим, не в форме ведения занятий), сколько вообще система теоретических вопросов, которые ставятся и разрешаются в разных формах учебы на всем ее протяжении, в том числе, конечно, и на лекциях.

Более всего побуждают студента профессионально мыслить проблемные ситуации. Однако не всегда можно проследить, на самом ли деле в его сознании складываются верные представления о профессии. Наконец, если эти представления и верны, то они не всегда могут принять теоретическую форму, точнее, не всегда могут быть доведены до этой формы. Обычная причина в том, что эти первые представления еще не обобщены в нужной степени, то есть не отвлечены от частных тех практических ситуаций, под влиянием которых они впервые сложились. Попытка же априорно дать студенту, как часто говорят, «строгую», «четкую» формулировку основных понятий может оказаться преждевременной и поэтому лишь затруднит дело, поскольку студент не подошел к этим понятиям самостоятельно, не владеет ими ни в каком виде. Изложить же студенту всю систему основных понятий и категорий профессии в расчете на то, что он «потом применит ее на практике», и вовсе невозможно, поскольку в основе всякого знания лежит обобщение фактов, явлений, ставших очевидными для студента (из его повседневной жизни или первых контактов с профессией). То, что не является для студентов таким обобщением, не является для него и знанием – это просто сведения.

Первые теоретические представления о профессии студент черпает из своей практики, из личного опыта, то есть настоящим отправным пунктом в теоретическом познании служит эмпирическая действительность. Очевидна та роль, какую для достижения успеха в теоретической подготовке студентов играет правильная постановка практической подготовки (в действующем учебном плане специальности 2230 она сконцентрирована в курсе «Проектирование»).

В общем, можно сказать, что на начальных ступенях в самом методе учебной работы должен господствовать принцип приоритета практики при изучении теории.

Чтобы проектная работа студента-дизайнера послужила началом его теоретической подготовки, самую первую учебную задачу следует поставить так, чтобы ее успешное решение потребовало как раз тех теоретических знаний, которые следует получить первыми. Иначе говоря, студент должен ясно видеть, что его практический успех напрямую зависит от верности усвоения определенных теоретических вопросов.

Поскольку сначала ему предстоит усвоить ведущие понятия своей профессии, то поставленная учебная задача должна представляться (и быть на самом деле) типичной для профессии дизайнера. Короче говоря, начинать надо с того, в чем своеобразен дизайн, чем он отличен от других профессий. Его своеобразие должно быть очевидно прямо из характера задачи. Конечно, этому предшествует самое общее введение, из которого видно, какое место задачи подобного типа занимают в профессии дизайнера, то есть студентам вначале дается какое-то представление о дизайнерской профессии.

Во многих дизайнерских школах, остерегаясь ранней специализации, студента слишком издалека вводят в профессию, начиная не с ее сути, а с развития некоторых художественных и вообще творческих способностей и навыков, которые в дальнейшем ему понадобятся (такую подготовку именуют «пропедевтикой»). Однако «введение в профессию» должно быть введением все-таки в профессию. Начинающие обычно горят желанием как можно скорее овладеть средствами, которыми можно достичь профессиональных результатов. Поэтому формальную «пропедевтику» студенты в самом начале своей учебы воспринимают как неоправданную отсрочку дела. Только ситуация, максимально близкая к действительности дизайна, типично «дизайнерская» в глазах студентов, наполняет их энтузиазмом и создает нужную мотивацию в работе. Как раз в этих условиях и удобнее всего начать знакомить студентов со средствами дизайна.

Представления начинающих о своей будущей профессии и представления о ней специалистов, как правило, не совпадают. Причина проста: в своей повседневной жизни студент выступал обычно потребителем продуктов дизайна, поэтому и о дизайне он судит только по его конечным продуктам, то есть извне. Конечно, вводить студента в профессию целесообразно через те задачи, которые именно ему кажутся типично дизайнерскими. Но делать это надо не для того, чтобы лишний раз подкрепить уже существующие у него представления о профессии, а наоборот – чтобы заместить их более верными, профессиональными. Учебная ситуация оказывается противоречивой и дидактически сложной.

Здесь необходимо вкратце остановиться на анализе того, как начинающие обычно видят дизайн. Поскольку они судят о дизайне по его продуктам (в основном, по различным предметам, вещам), то им кажется, что главные усилия дизайнер должен сосредоточить на определенных качествах вещей. В свою очередь, эти качества они склонны описывать через то воздействие, которое эти продукты окажут на потребителя (например, «вещи должны быть красивыми, удобными...»). Цель дизайна начинающие видят прежде всего в удовлетворении эстетических, социальных, утилитарных и других потребностей человека. Это заставляет студента спроектированную им вещь оценивать по тому, насколько она отвечает вкусам потребителя (зачастую же – собственно вкусу). Отсюда, основным методом работы становится стремление добиться сходства своих решений с образцами вещей, которые высоко ценит современный потребитель. Такой взгляд на задачи и методы ди-



зайна односторонен и не затрагивает ни средств дизайна, ни его методов, ни специфических знаний и умений дизайнера.

Очевидно, что самая первая задача преподавателя в теоретической подготовке студента (она же и первая в развитии его практических навыков) – помочь студенту перейти от «потребительских» представлений о дизайне к профессиональным. Однако невозможно одни образы в сознании студента просто вытеснить другими – можно лишь помочь из прежних образов вырасти новым. Кроме того, в профессиональной подготовке все-таки нельзя студента отрывать от той стороны действительности, которая имеет отношение к потреблению вещей, от контакта с потребителем. Поэтому в тот момент, когда преподаватель помогает студенту перейти к профессиональным понятиям и категориям, он должен еще заботиться о сохранении единства прежних и новых представлений студента. Их единство – тот «мост», по которому и возможен переход. Кроме того, это единство должно быть противоречивым, т.е. прежние и новые представления о профессии должны стать противоположными в каком-то общем для них смысле. Только при этом условии студент по-настоящему поймет их различие. Практически это делают следующим образом: учебную (проектную) задачу ставят так, чтобы для ее решения явно не доставало прежних представлений студента о профессии и в то же время было бы видно, какого рода знания и умения требуются от студента для ее решения.

Уместно рассмотреть пример одной из первых проектных задач, которую студенты-дизайнеры решают в самом начале первого года обучения. Предлагается спроектировать вещь, назначение и образцы которой хорошо известны студентам из личного опыта. Студентов не разуверяют в том, что вещь должна восприниматься «красивой», «удобной» и т.п. Даже наоборот, предлагают сформулировать эти начальные требования возможно четче. Чтобы очистить художественно-конструкторскую задачу от сложностей, которые обычно возникают из-за условностей проектного языка, студентам предлагают фиксировать свои поиски прямо в том материале, в каком вещь должна существовать в натуре. Но для этого в качестве конструкционного материала для вещи выбирается тот, который чаще всего используют как модельный (бумага, картон). Необходимость этого материала для вещи достаточно убедительно обосновывают в задании (с потребительских же позиций). Единственная особенность – этот материал отличен от традиционно использовавшегося в вещах данного вида.

Из-за необычного материала форма вещи оказывается очень своеобразной. Попытка же привести ее к тому стереотипу, в котором данная вещь хорошо известна большинству людей, выглядит как явное насилие над материалом. Ситуация эта достаточно типична для профессионального дизайна. Но для начинающих она во многом неожиданна и трудна. Так, бесплодны попытки студента поставить себя на место потребителя и уже как бы с его эстетических позиций найти решение. Вкусовые критерии (обычно всегда привязанные к стереотипному образу вещи) здесь не действуют. Поэтому стремление подражать образцам вещей, форма которых традиционно считается эстетически совершенной,

не годится как метод работы. От студентов требуется иное – выяснить, какая форма наиболее естественно вытекает из особенностей заданного материала. Будучи выведенными из стереотипных представлений о том, что считать красивым, студенты все же стараются ответить на эстетические запросы предполагаемого потребителя. Но как? Очевидно, что от студента потребуются значительные творческие усилия для того, чтобы сначала самому в необычной форме вещи усмотреть предпосылки художественной выразительности и эстетического совершенства. Так возникает еще одна задача – придать форме ту выразительность, благодаря которой она обратит внимание потребителя на художественные достоинства вещи и даже, может быть, послужит образцом новых представлений о гармоничном и совершенном. Поскольку выразительности можно достичь композиционными средствами, то композиция здесь выступает средством решения конкретной образной задачи. Итак, важно, что композиция понимается как практическое средство. Этот момент наиболее удобен для того, чтобы студентам предложить серию выполняемых параллельно композиционных упражнений, связанных как с основной решаемой ими задачей, так и с некоторыми идеями более общего порядка.

Что же нового открыли для себя студенты? Они поняли, что задача дизайна – не столько удовлетворять вкусовые и другие потребности человека, сколько развивать их. Поэтому вещь должна не просто быть «принятой» потребителем – она должна открыть глаза на неизвестные ему до сих пор художественные и эстетические ценности. В художественном конструировании вещи важно не столько следовать образцам, сколько отыскивать в вещи присущее ей самой (в силу особенностей ее устройства, материала) художественно-образное и смысловое богатство. Недостаточно эти достоинства вещи видеть самому дизайнеру, нужно их сделать очевидными, для чего и используются средства и язык композиции. Главное профессиональное качество, которое студент при этом развивает в себе, – способность к художественному воображению.

Из приведенного примера видно, что новые представления студента не только выросли из прежних, но и диалектически противоположны им.

В ситуации описанного выше примера студенты обычно сами приходят к осознанию цели своей работы. В общем их действия предпринимаются в нужном направлении и достигают определенных результатов. Однако мало успешно справиться с художественно-конструкторской задачей. Устойчивые профессиональные навыки решения подобных задач могут сформироваться при условии, если студенты обобщили полученный опыт и правильно поняли профессиональный смысл своих действий. Уже в ходе решения художественно-конструкторской задачи нужна дополнительная учебная работа: разбор сделанного, называние всего своими терминами, фиксация в схемах и моделях, обращение к опыту отечественного и мирового дизайна, к различным прототипам и аналогам. Дальнейшего обобщения полученного опыта можно достичь через специальные упражнения, помогающие придать универсальность полученным навыкам и знаниям.

Можно ли те знания, которые получили студенты на своем опыте, считать теоретическими? Пока нет, хотя они сумели схватить самое главное – своеобразие профессиональной ситуации, в которой они действовали. На этом первом уровне – уровне неразвитого знания – еще нет подразделения знаний на теоретические и эмпирические. Более того, знание как таковое слито пока с комплексом первых впечатлений, которые студент получил от ситуации, и своих первых представлений на основе этого.

Тем не менее в своеобразии первого опыта ростки теоретического знания уже есть. Приобретение нового практического навыка – это всегда и теоретическое событие, поскольку в этот момент происходит категориальная перестройка сознания студента. Со своей стороны практически схватить своеобразие ситуации студент сможет лишь при условии, если это качественное своеобразие поддается какой-то категоризации и структурному расчленению. Так, в разобранный выше примере эта расчлененность уже есть: студенты хорошо понимали различие между удовлетворением потребительского вкуса и развитием его, понимали, что метод, которым надо решать проектную задачу, чем-то отличен от попытки подражать «хорошим» образцам, понимали, что образность, которую они должны открыть в вещи, чем-то отличается от стереотипного понятия «красивого» в глазах потребителя и т.д.

Методическая задача преподавателя состоит в том, чтобы, во-первых, эта первоначальная расчлененность не приняла случайный характер, и, во-вторых, чтобы она могла составить продуктивную основу будущих теоретических знаний. Для этого необходимо, чтобы она отразила противоречивую сущность изучаемой студентами профессиональной ситуации. Первый шаг на этом пути уже был сделан в самой формулировке задания преподавателя. Но для того, чтобы противоречивость была отчетливо зафиксирована сознанием студентов, необходима ее наглядная демонстрация. Это достигается на специальных разборах (уже собственно теоретических), цель которых – противопоставить содержание знаний, полученных студентом в ходе учебной работы, прежним («потребительским») представлениям о дизайне и этим развести их. К разбору, как правило, привлекают легко запоминающиеся схемы, модели и т.п. В итоге знания о профессии поднимаются на более высокий уровень обобщения, приобретают форму категорий и становятся тем материалом, который студент может использовать в категориальном синтезе новых знаний, что важно для построения системы теории дизайна.

На этом этапе могут быть проведены отдельные лекции на теоретические темы, поскольку студенты уже нуждаются в упорядочении собственных знаний. Преподаватель, читающий теоретическую лекцию студентам, должен давать наглядный пример того, как это упорядочение можно производить практически.

Как уже отмечалось, учебное задание, которое должно ввести студента в новый для него круг вопросов, следует подбирать по принципу максимальной очевидности, т.е. так, чтобы своеобразие вопроса видно было непосредственно из самого примера.

«Типичный пример» для студента – тот образ, в котором практические и теоретические качества ситуации даны не только максимально ясно, но и нераздельно. Действительно, своеобразие – это тот уровень представлений, на котором практические и теоретические представления о ситуации находятся в неразвитой форме. На уровне одного лишь своеобразия они синкретичны, нераздельны. Далее происходит их постепенное разведение. Начинается этот процесс в ходе решения учебной задачи – когда студент открывает все больше различий между, с одной стороны, действиями, которыми он преобразует материал задачи, и, с другой стороны, категориями, которыми он в своем сознании отражает суть работы.

Постепенно теоретическое знание становится относительно самостоятельной реальностью. Наиболее же самостоятельным (и даже как бы стоящим над практикой) теоретическое знание оказывается в тех случаях, когда с его помощью удается разрешить новую проблемную ситуацию.

### **Извлечение теоретических знаний из практики**

Студент, которому удалось теоретически осмыслить свой опыт, легко видит в нем структурную сложность и типологические различия. Структурно-типологическое видение обычно считают (и не без основания) высшей ступенью упорядоченного взгляда студента на свой опыт. Важно только помнить, что всякая грамотная типология, создаваемая для удобства практической работы (например, типология объектов дизайна), вытекает из правильных категориальных представлений о профессии в целом или каких-то ее сторонах. Вообще категориальная модель – это всегда сущностная модель, в то время как всякая типология – это прежде всего формальная система. Конечно, излагая, например, даже просто классификацию объектов дизайна, по неизбежности приходится проникать вглубь каждого класса, в существо его оснований и, следовательно, тех категорий, которые как бы порождают его. Иначе классификация не сможет быть конструктивной. Категориальная модель и формальная система всегда должны находиться в единстве.

Ту или иную типологию допустимо рассматривать лишь как практически удобную форму выражения категориальной модели. Тогда ясно, что, приступая к изучению дизайна в целом или какой-то его стороны, например, его объекта, нельзя начинать прямо с типологии. Должно быть наоборот: сначала надо прийти к теоретической (категориальной) модели объекта и лишь на ее основе строить типологию объектов. Иначе говоря, при формализации знаний важно следовать принципу приоритета теории (содержательного начала) над формальной системой, выводя последнее из первого.

С нарушениями этого принципа мы сегодня сталкиваемся не только в теории, но и в организации практики. Так, традиционный подход в обучении архитектурному проектированию состоит в том, что студенту предлагают запроектировать, например, клуб (как сложившийся архитектурный тип сооружения с определенными нормативами на состав, размеры помещений и т.п.), то есть студенту предлагают исходить из типа объекта. Между тем задачу целесообразно ставить, например, как проектирование

центра общения, основывая учебную работу на социологическом исследовании существа проблемы (как она стоит в действительности).

Тогда тип объекта рождается как итог проектирования и, кстати, может иметь совсем иные параметры.

Из этого принципа следуют важные методические положения, касающиеся начал обучения профессии. Первое: запрет на всякого рода «типологии» и «системы», выстроенные на формальных, нормативных или случайных основаниях, на так называемом «здоровом смысле», вытекающей, как правило, из эмпирических представлений. Второе: допустимость множества вариантов формальных систем, вытекающих из одной и той же категориальной модели, поскольку всякая категориальная модель обладает внутренней гибкостью, допускающей разнообразие форм ее выражения. Третье: недопустимость начала изложения теории с априорных формальных построений или рассуждений при убеждении, в то же время, что она не может возникнуть и путем простого обобщения эмпирических фактов.

Преподаватели, формирующие такую методику начального обучения специальности, должны в совершенстве владеть методологией и теорией предмета.

Мы рассмотрели ряд характерных ситуаций в теоретической подготовке студента-дизайнера и ряд методических принципов, которые оказываются важными на тех ступенях учебы, где незрелые представления о дизайне превращаются в теоретическое знание. Постараемся перечислить их в том порядке, в каком они представляются вступающими в действие по мере сложения теоретического знания:

- приоритет практики над теорией в момент извлечения обучающимися первых теоретических знаний (для этого педагогический коллектив должен отлично владеть методологией и теорией предмета);
- выбор типичной, очевидной задачи на начало профессиональной подготовки;
- противоречивое единство нового и прежнего знаний студента;
- категориальная противопоставленность нового знания прежнему;
- приоритет теории над формальной системой при упорядочении знаний (особенно на тех этапах, когда происходит выведение новых фрагментов знания).

Описанная здесь логика, в основе которой лежит многоступенчатое отвлечение и обобщение, доминирует в случаях, если формируется отдельное (фрагментарное) теоретическое знание (например, знание о том, что такое «форма», «тектоника», «морфология», «выразительность», «художественное» и др.). Однако в изучении теоретической системы, состоящей из множества компонентов, сложно иерархически организованных, требуется иная логика.

### **Проблема синтеза теоретической системы дизайна при поэтапном изучении**

Неизбежно в учебной работе наступает момент, когда дальнейшее творчество студентов (при нарастающей сложности ставящихся перед



ними задач) невозможно без теории, целостно и полно отражающей существо профессии дизайнера. Такая теория нужна как инструмент дальнейшей учебы, поскольку масса уже полученных студентом фрагментарных теоретических знаний начинает определять и направлять его практическую работу. Будучи неупорядоченной, эта масса знаний только усложняет учебную работу. Поэтому, начиная с вполне определенного этапа учебы, полученные студентом теоретические знания должны приводиться в систему: начинается синтез теоретической системы дизайна. И для студента, и для преподавателя это довольно сложная, уже собственно теоретическая работа, и проходит она в рамках спецкурса теории дизайна.

Когда же наконец можно изложить студентам теорию дизайна? Начинать с нее нельзя, но и давать ее в заключении, когда студенты уже «все знают», нецелесообразно: она не успеет сыграть свою роль учебного инструмента. Противоречие можно разрешить только одним путем – возводить «здание» теории как бы по частям, ступеням. На каждом этапе углубленно должна изучаться какая-то одна часть или сторона всей теоретической системы дизайна.

Здесь приходится разрешать одно из труднейших противоречий всякой поэтапной подготовки: чтобы освоить некоторую часть теоретического «здания» дизайна, недостаточно охватить своеобразие только этой части – надо еще увидеть место, какое она занимает в целом «здании», а целое можно увидеть не иначе, как представив его полно, во всех его частях.

Очевидно, что вопрос о месте спецкурса теории дизайна в теоретической подготовке целиком зависит от двух обстоятельств: длительности подготовительного этапа теоретического образования и момента формирования у студента потребности в теории как инструмента для постижения сложных вопросов дизайна (его стратегии, тактики, основных проблем).

Итак, место спецкурса теории дизайна в учебном процессе определено моментом, когда теоретическая подготовленность студентов и их готовность решать сложные проблемы дизайна окажутся равно достаточными.

К началу изложения отдельных разделов теории дизайна студенты должны уже иметь верное представление о дизайне в целом, хотя бы самое общее. В принципе, для этого достаточно дать краткую характеристику дизайна в тех категориях, которые целостно и полно очерчивают вообще любую деятельность, то есть показать дизайн в своеобразии его предмета, метода, объекта. Однако студентам еще непонятна внутренняя связь этих категорий. Поэтому дизайн предстанет перед ними просто как совокупность разных характеристик, определений. Чтобы этого не произошло, знания о разных сторонах дизайна студенты должны брать не из определений, которые мог бы дать преподаватель, а самостоятельно изучая отношения, в которых находятся предмет, метод, объект и субъект дизайна в типичных профессиональных ситуациях. Для этого студентам незачем знать модель дизайна в целом. Связь основных категорий можно раскрыть при анализе любой отдельно взятой стороны, части, компонента дизайна, ибо в любой его «клеточке» и на

любом его уровне, как в зародыше, присутствует весь дизайн. Конечно, в каждой такой «клеточке» дизайна картина отношений между его основными категориями будет специфичной. Но важно научить студентов видеть ее. В этом и состоит главная задача преподавателя.

Как это сделать практически? Изучая дизайн с какой-то одной его стороны, студенты должны прежде всего найти в этой стороне верную категориальную характеристику, то есть понять, к чему по преимуществу относится изучаемый вопрос – к предмету, методу, объекту или субъекту дизайна. Так, изучая типологию объектов дизайна, они должны понять, что в данном случае дизайн выступает прежде всего в категории «объект». Поскольку «объект» находится в противоречивом единстве с «субъектом», то, продолжая выявлять в объекте типологические черты, студенты должны обратить внимание на те из них, которые отражают своеобразный взгляд профессионального субъекта (дизайнера), а именно специфику его профессиональных целей, способностей, сознания и т.п. Далее, углубляясь в анализ связи «объект – субъект», студенты должны усмотреть в ней своеобразие предмета дизайна, то есть фактически тех качеств действительности, которые в первую очередь попадают в сферу профессиональных интересов дизайнера.

В общем, разбирая со студентами любой вопрос, лежащий по преимуществу в области объекта дизайна, необходимо суметь увидеть своеобразие и субъекта, и предмета, и метода дизайна, но как бы в «объектном» ключе.

В принципе так же, но несколько специфично, изучается, например, методика художественного конструирования. Здесь профессия дизайнера предстает прежде всего как метод. Очевидно, что раскрыть метод можно, показав методические примеры поиска художественно-конструкторского решения, т.е. как действие субъекта над объектом, как процедуру. Содержание решения в данном случае – предмет деятельности, но процесс художественного конструирования не сводится к его процедурной стороне, а предстает как развитие решения. Это одновременно и субъективный процесс – становление дизайнерской идеи, и объективный процесс – становление каких-то качеств Чувственной реальности. Будучи лишенной чувственных качеств, идея попросту не существует. Здесь мы видим, что, изучая по преимуществу метод, полного его раскрытия можно достичь, рассматривая его и в субъектном, и в объектном, и в предметном аспектах.

Итак, знание о любой стороне дизайна, полученное с соблюдением принципа полноты и целостности, оказывается пронизанным всей системой категориальных отношений, присущих дизайну как деятельности. Такое знание способно войти в синтез с другим знанием студента, лишь бы и оно было освоено через призму тех же категориальных представлений. Этот принцип обеспечивает (разумеется, при достаточно действенных практических методиках) целостность представлений о дизайне уже в самом начале его изучения. Сформулировать этот принцип можно следующим образом: всякое теоретическое знание о дизайне должно быть пронизано полнотой тех противоречивых отношений, в которых находятся друг к другу основные категории деятельности.

Вполне понятно, что сами по себе категории «предмет», «метод», «субъект», «объект» не отражают своеобразия дизайна, поскольку в совокупности они характеризуют полноту вообще любой деятельности. Но как тогда отразить специфику именно дизайна? Его предмет, к примеру, отличен от предмета других деятельностей (медицины, педагогики, архитектуры и др.). То же – в отношении метода, объекта, субъекта. Их содержание в дизайне специфично, и эта специфика выражена своими особыми категориями. Примеры таких категорий: «выразительность», «образность», «знаковость», «морфология», «тектоника», «эстетическое», «художественное», «дизайн-замысел», «дизайн-процесс» и др. В этом неполном и достаточно произвольном перечне отражена специфика разных сторон дизайнерской деятельности. Одни из них больше характеризуют объект дизайна, другие – метод и т.д. Конечно, этими частными категориями, взяв их в системе с рядом других, тоже можно очертить некую полноту, но это будет полнота не всего дизайна, а только лишь какой-то его стороны. Поэтому на первый план они выходят в тот момент, когда студент углубляется в изучение, по преимуществу, или предмета, или метода, или объекта, или субъекта дизайна.

Итак, наряду с общей структурой теории дизайна, основу которой образуют противоречивые связи основных категорий деятельности, существуют и более частные структуры, отражающие отдельные области теории дизайна. Ясно, что некоторую область теории (например, учение о предмете дизайна, методе дизайна и др.) тоже необходимо постигать по принципам, которые дали бы возможность достичь целостности и полноты ее охвата. Поэтому любой отдельный теоретический вопрос, взятый из какой-то области дизайна, должен при своем изучении пронизываться системой всех тех категорий, которые характеризуют эту область в ее целостности и полноте. К примеру, вопрос о формообразующих приемах должен быть рассмотрен через призму таких категорий, как «выразительность», «морфология», «композиция», «образ» и некоторые другие. Только при этом условии может сложиться профессионально верное и полное представление о том, что такое формообразующий прием. И только после этого знание о формообразующих приемах способно войти в синтез с другими знаниями.

Эта способность к синтезу, которая обеспечивается самим методом усвоения теоретических знаний, позволяет каждую область дизайна изучать как относительно самостоятельный компонент теории и, самое главное, изучать без ущерба для целостности представлений о всей теории дизайна.

### **Этапы и уровни теоретической подготовки**

Главная цель поэтапной организации теоретической подготовки – разделить весь объем теоретических знаний на части, посильные для освоения и, в то же время, не нарушающие целостного представления о дизайне.

Кульминационным в теоретической учебе является этап, на котором начинают излагать общую теорию дизайна. Кульминационным

он оказывается не только потому, что способ изучения теории впервые приобретает явную, так сказать, «теоретическую» форму, но и потому, что с этого момента меняется сам характер логики, по которой строятся дальнейшие этапы теоретической подготовки.

Предшествовавшая этому моменту теоретическая подготовка, как уже отмечалось, нужна была главным образом для того, чтобы студенты освоили те разделы теории, которые не только быстрее введут их в суть профессии, но и без которых невозможно начать логический синтез всей теоретической системы дизайна. Это разделы о методе и предмете дизайна. Только освоив их, студенты начинают понимать теоретический язык дизайна.

Углубив первые представления о методе и предмете дизайна, студенты тут же могут использовать их для того, чтобы продвинуться в понимании основ дизайна как системы основных его категорий и понятий. Но как только усвоен общий образ этой системы, сразу же оказываются определены места и всем ее компонентам, причем даже тем, о наличии которых студенты и не подозревали. Правда, эти новые компоненты оказались выделенными логически, поэтому представление о них пока самое общее. Но теперь после того, как их связь с другими компонентами стала очевидной, уже не играет большой роли тот порядок, в каком будет вестись их дальнейшее, более глубокое изучение. Из этих компонентов могут вырасти разделы дизайнерской теории (например, «Теория дизайн-процесса», «Стратегия дизайна», «Эстетические проблемы дизайна», «Дизайн в системе культуры» и др.).

Постигнув структуру общей теории дизайна и основные ее компоненты, студент может перейти к изучению других областей – тех, что не входят в общую теорию дизайна, но с которыми он неизбежно сталкивается в профессиональной работе, например: проблемы личности, жилища, производственной среды, интерьера, города, методы проектного или научного поиска и др.

Из проведенного анализа можно сделать вывод, что общую теорию дизайна надо изучать хотя и не с начала учебного процесса, но как можно раньше, поскольку она – тот инструмент, который помогает увидеть все вопросы дизайна в их логической связи и сделать дальнейшее планирование учебы более свободным, гибким. Знание общей теории – та база, на которой творческие возможности студента поднимаются на еще более высокую ступень.

Итак, в поэтапной организации теоретической подготовки дизайнера можно выделить три характерных периода:

относительно жесткой этапности (подготовка к постижению теоретических основ дизайна);

логического синтеза теоретической системы дизайна (изложение общей теории дизайна);

относительно свободной этапности (углубление в наиболее важные области дизайна и, конечно, свободная специализация на основе творческих интересов).

Несколько слов о внутренней последовательности, в которой излагаются вопросы спецкурса. Они могут не совпадать с последовательно-

стью, в которой их изучали студенты. Так, в изложении спецкурса может быть взят принцип «от общего – к частному» или какой-то иной, если он удобен для систематизации материала и логического синтеза теории. В изучении же новых теоретических вопросов порядок должен быть таким, при котором можно быстрее извлечь теоретические знания из практики.

Описанные выше три ступени в организации теоретической подготовки дизайнеров не составляют жесткой хронологии. Так, и на старших курсах некоторые вопросы теории дизайна (например, о стратегии дизайна, социальном заказе и др.) оказываются относительно новыми для студентов. Поэтому для того, чтобы быстрее ввести в них, преподаватель по необходимости прибегает к формам теоретической подготовки, более характерным для начальных этапов учебы. На младших же курсах есть вопросы, которые в своих основах уже ясны студентам из жизненного опыта или школьной подготовки. Поэтому допустимо в отношении этих вопросов практиковать более свободные формы учебы, вплоть до относительно самостоятельных лекций (например, курсы комбинаторики, цветоведения).

Все это позволяет заметить, что уместнее говорить не столько об этапах теоретической подготовки, сколько о ее уровнях.

Первый уровень. Извлечение теоретического знания из практической работы студента. Ведущий процесс – отвлечение от частных рабочих ситуаций, обобщение знания. Содержание – новые для студента узловые категории и понятия дизайнерской деятельности. (В основном младшие курсы).

Второй уровень. Поэтапное изучение основных разделов теории дизайна. Ведущий процесс – раскрытие противоречивых отношений между основными категориями, характеризующими данный раздел дизайна. Содержание – общая картина определенной области знаний о дизайне. (Младшие курсы, середина учебы.)

Третий уровень. Систематизация теоретических знаний студента и построение теоретической системы дизайна. Ведущий процесс – категориальный анализ и синтез, логическое выведение теоретических знаний. Содержание – общая картина дизайна. (Старшие курсы, середина учебы.)

Четвертый уровень. Более глубокое проникновение с помощью аппарата теории дизайна в частные (новые для студента) области дизайнерской деятельности. Ведущий процесс – теоретическое моделирование нового для студента содержания, формализация добытых знаний (построение типологий, классификаций, схем и др.). Содержание – наиболее сложные и важные проблемы современного дизайна. (В основном старшие курсы.)

Существенно, что каждый следующий (в порядке их перечисления) уровень не просто надстраивается над предыдущими, а как бы воспроизводит в себе процессы нижних уровней. Так, логический синтез и анализ теоретического знания обязательно содержит в себе в свернутом виде отвлечение от частных и обобщение, а также развертывание системы дизайна по этапам. Теоретическое проникновение в новые области дизайнерской деятельности обязательно сопровождается ло-



гическим анализом тех представлений, которые студент получает при столкновении с новой областью, а также логическим синтезом, то есть построением теоретических моделей, концепций, помогающих разобраться в сути исследуемой области.

### **Проектирование образа жизни и воспитательная функция дизайна в курсе «проектирование»**

Тема, сформулированная в заголовке, занимает в педагогической практике Уральской дизайнерской школы важное место. Цель настоящего разбора – обратить внимание на ключевые вопросы, на логические «мостики», связывающие их между собой, и на те трудности, с которыми сталкиваются студенты и преподаватели в их разрешении.

Отметим для начала, что тема эта – лишь частная формулировка более общего вопроса о социальных последствиях дизайна и его месте в культуре.

В Свердловской области она приходится на III курс. Раньше – нельзя, поскольку разобраться в ней студент может лишь овладев навыками художественного конструирования, позже – тоже, так как эта тема – своеобразный ключ к пониманию специфических проблем и методов современного дизайна, изучаемых на старших курсах.

Ко II курсу студент уже имеет представление о потребительских качествах вещи и уже оперирует понятием «образ потребления». Он знает, что дизайн должен не только удовлетворять запросы человека, но и формировать их. Но как это практически делать, он представляет пока смутно. В некотором отношении третий год переломный. В чем его своеобразие?

Во-первых, студент напрямую приступает к изучению предмета дизайна. По сравнению с первыми курсами, где в предмет профессии его вводили лишь затем, чтобы изучить метод художественного конструирования, здесь отношение между методом и предметом «перевернуто» – предмет дизайна, точнее, специфические проблемы дизайна, выходят на первый план, становятся целью изучения.

Во-вторых, начинает изучаться методика проектирования. Уже к концу II курса студент понимает, что цель дизайна не в каких-то качествах вещи, а вообще лежит за пределами вещи – в личности человека. Более того, выясняется, что между достижением целей дизайна и созданием вещей, которые служат этому, находится целая система всякого рода деятельности и процессов (от производства и потребления до процессов культуры). Они как бы заполняют разрыв между непосредственным продуктом и действительной целью дизайна. Их-то изучение и составляет главную задачу студента на III курсе. Также очевидно, что цель дизайна не достигается сразу – между созданием продукта дизайна и его последствиями в культуре проходит много времени. Запрограммировать же последствия, а тем более увидеть их, можно лишь проектно. Отсюда – необходимость изучения методов проектного моделирования.

В-третьих, впервые, наконец, складываются условия, позволяющие начать изложение спецкурса теории дизайна, причем сугубо «теоретическими» методами.

Учебные задачи III курса раскладываются по семестрам на две главные темы: «Дизайн как средство воспитания» и «Дизайн как средство формирования образа жизни».

### **Дизайн как средство воспитания**

Эту тему проще всего раскрыть на примере объекта, имеющего непосредственное отношение к процессу воспитания, – детской игрушки.

Своеобразие «детской» ситуации в том, что ребенок находится на той ступени развития личности, когда образные стереотипы, наработанные культурой, еще не могут оказать на него должного действия. Поэтому средства классического дизайна здесь малоэффективны.

В чем же вообще состоит воспитание ребенка? Главная цель воспитания – сделать ребенка способным к функционированию во взрослой жизни, точнее, в тех формах деятельности, которые составляют ее основу.

Первое, что студент должен понять: способности человека обычно развиваются в той деятельности, для которой они нужны: чтобы научиться плавать, надо действительно начать плавать; чтобы научиться читать, надо начать читать; чтобы развить художественное воображение, надо начать решать художественные задачи и т.д. Иначе говоря, средством развития или научения в ходе деятельности служит сама же деятельность – типичные для нее цели, процедуры, действия, инструменты и т.д.

Второе. Внимание студента следует обратить на закономерную связь, существующую между образными средствами дизайна, образностью игрушки и активностью ребенка. Студент должен уяснить, что форма любого предмета (и игрушки тоже) способна выступать в различных образных функциях по отношению к человеку. Она может привлечь внимание своеобразием, отличительностью, выделяющей ее среди других форм; композиционно организовать действия человека, вступившего в чувственный контакт с ней (зрительные, ручные или другие действия); символизировать вполне определенное значение, закрепленное за ней социальным опытом; будить фантазию (например, порождать поток ассоциаций, метафор и т.д.); быть образцом чего-нибудь, то есть являть чувственный образ некой меры (восприниматься ценностно-эстетически); быть привычной человеку (не вызывать никаких особых пристрастий или активности). Из перечисленных функций только первая и последняя не связаны с каким-то определенным типом активности человека. В первом случае характер активности никак не определен, в последнем – этой активности попросту нет. Но четыре другие содержательно насыщены и провоцируют человека проявлять активность вполне определенных типов.

Этот ряд из четырех типов образности и типов активности совпадает по наиболее существенным характеристикам с другим, хорошо известным из детской психологии (в частности, по работам А.Н.Леонтьева). Так, способности, которые игра развивает в детях, принято подразделять на способности к следующим видам деятельности: преобразова-

тельной, коммуникативной, познавательной и ценностно-ориентационной. Известно, что к преобразовательной деятельности больше способны дети, у которых есть опыт оперирования, манипулирования разными предметами; к познавательной – те, у кого развито художественное воображение; к ценностно-ориентационной – развитые в эстетическом отношении и т.д.

Третье. Для студента как дизайнера детской игрушки важно знать, что способность к перечисленным деятельности можно развивать, не только изобретая для этого специальные игры или игрушки. (Это могут сделать и без дизайнера инженеры, психологи, педагоги и др.) Задача дизайнера универсальнее. Предмет его профессионального интереса – даже не сам принцип действия игрушки или правила игры (хотя для него это обязательный минимум), а те образные характеристики игрушки, которые побуждают ребенка к активности перечисленных выше типов. При этом совсем необязательно, чтобы какой-то тип активности напрямую диктовался видом и назначением игрушки. Так, вообще любая игрушка должна вызывать у ребенка желание манипулировать ею (трогать, разбирать, составлять и т.д.), пользоваться ею для символизации и присвоения каких-то человеческих качеств, фантазировать (воображать, придумывать), оценивать («плохо», «хорошо», «красиво» и т.д.). Разумеется, побуждать ребенка ко всему этому игрушка должна в той мере, в какой это все-таки не противоречит ее конкретному виду и назначению. Но важно, что именно баланс, гармония этих качеств должны волновать дизайнера прежде всего, ибо здесь для него ключ к гармоничному развитию ребенка как личности.

Четвертое. Студент не имеет права решать образные задачи игрушки, беря за основу критерии «взрослого» дизайна. Но в то же время игрушка должна развивать в ребенке способность верно понимать «взрослые» образы. Налицо противоречие. Как его разрешить? Обычно студенту нетрудно понять, что элементы «взрослой» культуры все же должны присутствовать в форме игрушки, но в особом виде, если так можно выразиться, «дидактизированном», то есть доходчивом, ясном, призывающем как раз к тому типу активности, который требуется от ребенка, чтобы он верно понял смысл этих образов. Здесь больше годятся сильные выразительные приемы: откровенное ассоциирование, подражание, контраст, акцент, насыщенный цвет и т.д. Игрушка вообще как таковая рассчитана на самый непосредственный и активный контакт с ней.

Студент далеко не сразу осознает своеобразие задач дизайна в игрушке. Перелом наступает лишь после того, как он поймет, что характер образности ее формы и характер активности ребенка должны составить особого рода единство: определенному типу образности отвечает определенный тип активности.

Выводы, которые студент делает, обобщая опыт курсового проектирования детской игрушки, составляют главный теоретический и методологический результат семестра. Перечислим их.

Замысел дизайнера схватывается ребенком не через сознание (оно неразвито), а через активность. И только лишь после того, как этим

путем замысел будет раскрыт, он, наконец, доходит до сознания ребенка. Фактически в этот момент сознание как раз и формируется, т.е. формируется то, что в конце концов и делает из него взрослого человека.

Материальный продукт дизайна (игрушка) и цель, преследуемая дизайнером (развить способности ребенка), разделены процессом, основа которого – активность ребенка. Не игрушка воспитывает ребенка, а его собственная активность. Не внушать какие-то идеи, мысли, а вовлекать в активность – отличительная особенность «детского» дизайна.

Для того чтобы форма игрушки оказалась способной привести ребенка в активное состояние, она должна обладать не только образностью, но и определенной силой. Здесь нужны особые образные средства, которые часто объединяют понятием «игровой дизайн».

Дизайнер игрушки обязан гармонично развивать все способности ребенка, а не только те, которых требует прямое назначение игрушки.

Здесь не рассматривались другие вопросы, хотя и изучаемые в осеннем семестре, но не затрагивающие специфику дизайна: психология ребенка, типология детских игрушек и т.д.; и не затронуты также те профессиональные вопросы дизайна, которые носят универсальный характер и именно поэтому никак не отражают специфику данного этапа обучения (например, вопросы образного синтеза, композиционного моделирования, гармонизации, вопросы тектоники, пластики и т.д.). Разумеется, не владея ими, невозможно достичь и главных целей семестра.

### **Дизайн как средство формирования образа жизни**

Цель весеннего семестра формулируется так: научиться воздействовать на уже сложившиеся социальные и художественно-эстетические позиции человека, причем средствами, типичными для классического дизайна, – через образность предметного окружения человека.

Здесь еще видна аналогия воспитательной задаче прошлого семестра, однако по наиболее важным характеристикам ситуация противоположна. Во-первых, основной канал, через который продукт дизайна действует на взрослого человека, – сознание. Во-вторых, вещи, взятые из предметного окружения человека, создаются в основном не для воспитания, а для удовлетворения потребностей человека, в том числе духовных. Поэтому их форма будет воспринята как выражение характера этих потребностей. В-третьих, главным в вещах выступит их разнообразное культурно-духовное содержание, а форма предстанет как образно-смысловая организация этого содержания.

Как и в предыдущем семестре, здесь оказывается, что непосредственный продукт и конечная цель дизайна (влиять на сознание человека) разделены некоторыми процессами и значительным интервалом времени. Действительно, последствия, которые произведет продукт дизайна в человеческом сознании, будут видны лишь после того, как они примут массовый характер. Сделать же вывод о том, что изменения в сознании человека все-таки произошли, можно на основании бесспорного факта этих изменений. Что является таким бесспорным фактом?

Их закрепление в культуре, поскольку закрепляется только то, что принято сознанием.

Тогда не лучше ли задачу перед студентом прямо так и поставить: «оказать воздействие на культуру». В принципе это верно. Однако такой откровенной постановке задачи мешает тот факт, что в представлении студента процесс психологического воздействия продукта дизайна на человека и культурный процесс слишком далеки друг от друга. Этот разрыв надо ликвидировать. Поэтому при формулировании учебной задачи имеется в виду не индивид или тип личности, а тип потребления, образ жизни. Что дает студенту такое явное отмежевание от человека-субъекта? Этот прием ценен в методологическом отношении. Проанализируем, в чем его сила.

Невозможно узнать, проверить, как продукт дизайна повлиял на человека, если пользоваться для этого «измерительными» методами (психологии восприятия, социологического анкетирования, тестирования, экспертной оценки и т.п.); слишком велик разброс оценок от одного случая к другому. Да и для проектного анализа это вовсе незачем – важно только знать, будет ли решение дизайнера в конечном счете принято человеком, иначе говоря, есть ли у него объективные шансы стать культурой. Каковы критерии, позволяющие верно судить об этом, и на что следует обратить внимание студента, чтобы ему был ясен смысл фразы «стать культурой»?

Здесь имеется в виду тот случай, когда принцип, заложенный в дизайнерское решение, со временем может приобрести статус культурной нормы или, по крайней мере, активно участвовать в ее становлении.





**Часть 3**  
**И НЕМНОГО ПОЭЗИИ**  
**ДЛЯ ДУШИ**  
(от Альберта Коротковского)



\*\*\*

Белый снежок порошит над землею,  
Осень объемлет кусты.  
Мысли полны лишь одною тобою:  
Что вспоминаешь, что думаешь ты?

Хочется снова с тобой повстречаться,  
Видеть вновь очи твои.  
В них еще желтые листья кружатся,  
Прошлой печалью полны.

Ты позабудь все печали, родная,  
Знай, лишь с тобою все думы мои...  
Снегом покроются желтые листья –  
Пусть унесут все печали они.  
08.01.1948

\*\*\*

Я снова в Тюмени, и грустно немного  
Видеть, как осень сады золотит.  
Какою-то новой и грустной тревогой  
Охвачен ее стародумчивый вид.

Бреду я и слышу: по треснувшим плитам  
Стелется древний таинственный звон.  
Сколько напомнит он мыслей забытых,  
Сколько – ушедших имен!  
10.10.1948

\*\*\*

От чего мне сегодня взгрустнулось,  
Я и сам уж того не пойму.  
Может быть, уходящая юность  
Нашептала мне сказку твою...

Может быть, я с тобой позабуду  
На отцветшей душе седины.  
Говори же со мной, говори же,  
Растревожь мои детские сны.

Знаю, сердце упреком не свяжешь,  
И прекрасной, весенней порой  
Ты однажды мне ласково скажешь,  
Что тебя ожидает другой.

Ну а я убиваться не стану,  
Погрущу и опять запою,  
Запою и поведаю людям  
Лебединую песню свою.

И уйду я, никем не обижен,  
Не заметив своей седины,  
Говори же со мной, говори же...  
Растревожь мои детские сны.  
26.10.1957

Пятый десяток врата распахнули, и мы в них вступаем.  
Годы влекут нас с собой, – что польза нам упираться?!  
Вот уж виски серебром отливают,  
Мир по-иному видит спутник земной...  
Правда и то: человек со спокойствием странным в возраст вступает.  
Он знает жизнь, и любовь в нем печется и дальше...  
1980.



**ЧАСТЬ 4**  
**БИБЛИОГРАФИЧЕСКАЯ**



## СПИСОК ОСНОВНЫХ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИХ ТРУДОВ А.Э.КОРОТКОВСКОГО

Типизация промышленных сооружений. Дисс. на соиск. уч. ст. канд. техн. наук. 1962

### Монографии и учебные пособия

А.Э.Коротковский. Основы архитектурной композиции: цикл лекций по курсу «Основы архитектурного проектирования» / А.Э.Коротковский. – Свердловск: Свердловский архитектурный институт, 1974. – 112 с.

А.Э.Коротковский. Введение в архитектурно-композиционное моделирование: учебное пособие / А.Э.Коротковский. – М.: Московский архитектурный институт, 1975. – 302 с.

А.Э.Коротковский. Методологические основы системной теории архитектуры: учебное пособие / А.Э.Коротковский. – М.: Московский архитектурный институт, 1987. – 104 с.

А.Э.Коротковский. Модели архитектуры. Главы из незаконченной рукописи монографии // А.Э.Коротковский. Сборник трудов // под ред. В.И.Иовлева. – Екатеринбург, 2022.

### Научные и научно-методические статьи

Коротковский А.Э. Новый типологический ряд культурно-спортивных центров с единым внутренним универсальным пространством / А.Э.Коротковский, Г.И.Дубровин, А.В.Овечкин // Архитектура и градостроительство Урала : межвуз. сб. – Свердловск : САИ, 1988. – С. 41–49.

Коротковский А.Э. Архитектурно-планировочные и композиционные проблемы организации поймы реки Исети в центре г. Свердловска / А.Э.Коротковский, Г.И.Дубровин, А.В.Овечкин, А.Э.Коротковский // Архитектура и градостроительство Урала : межвуз. сб. – Свердловск : САИ, 1988. – С. 82–91.

Коротковский А.Э. Ленинская теория отражения и некоторые характеристики эстетического восприятия архитектурной формы / А.Э. Коротковский // Вопросы архитектуры и градостроительства: тезисы докладов второй науч.-техн. конф. – Свердловск, 1970. – С. 3–4.

Коротковский А.Э. О соотношении чувственного и рационального в восприятии архитектурной формы / А.Э.Коротковский // Вопросы архитектуры и градостроительства: тезисы докладов второй науч.-техн. конф. – Свердловск, 1970. – С. 8–9.

Коротковский А.Э. О соотношении чувственного и рационального в восприятии архитектурной формы / А.Э. Коротковский // Вопросы архитектуры и градостроительства : тезисы докладов второй науч.-техн. конф. – Свердловск, 1970. – С. 8–9.

Коротковский А.Э. Некоторые факторы биологического и эмоционального воздействия цвета на человека / А.Э.Коротковский, А.В.Овечкин // Вопросы архитектуры и строительства : тезисы докладов III научно-теорет. конф. – Свердловск, 1971. – С. 11–12.

Коротковский А.Э. Метод моделирования в архитектуре / А.Э.Коротковский // Вопросы архитектуры и строительства: тезисы докладов III научно-теорет. конф. – Свердловск, 1971. – С. 24–25.

Коротковский А.Э. Современные проблемы теории архитектурной композиции / А.Э.Коротковский // Вопросы архитектуры и строительства: тезисы докладов IV науч.-теорет. конф., 28–29 марта 1972 г. – Свердловск: Б. и., 1972. – С. 3–4.

Коротковский А.Э. Логико-эмпирический принцип формализации метаязыка эстетики архитектуры / А.Э.Коротковский // Вопросы архитектуры и строительства : тезисы докладов IV науч.-теорет. конф., 28–29 марта 1972 г. – Свердловск : Б. и., 1972. – С. 40–41.

Коротковский А.Э. Архитектурно-планировочные и композиционные проблемы организации поймы р. Исеть в центре Свердловска / А.Э.Коротковский, Г.И.Дубровин, А.Б.Овечкин // Вопросы градостроительства и архитектуры Урала: межвуз. сб. – М.: Изд-во Мос. архитектурного ин-та, 1987. – С. 107–123.

Коротковский А.Э. Принципы преподавания теории дизайна / А.Э. Коротковский, В.Н.Плышевский // Уральская школа дизайна: опыт подготовки дизайнеров в Свердловском архитектурном институте: методические материалы. – М.: ВНИИТЭ, 1989. – С. 72–78.

Коротковский А.Э. Архитектурно-пространственная среда как эстетико-информационная система / А.Э.Коротковский // Московский архитектурный институт. Сборник трудов. № 4: Вопросы архитектурной композиции городской застройки. – М.: МАРХИ, 1975. – С. 4–60.

Коротковский А.Э. Региональная эстетико-информационная система «Каменный пояс» / А.Э.Коротковский, Г.С.Заикин // Московский архитектурный институт. Сборник трудов. № 4: Вопросы архитектурной композиции городской застройки. – М.: МАРХИ, 1975. – С. 61–88.

Коротковский А.Э. Современный этап в исследовании проблемы региональных особенностей архитектуры и его значение в теории и практике архитектурной композиции / А.Э.Коротковский // Московский архитектурный институт. Сборник трудов. № 7: Вопросы теории и практики архитектурной композиции. – М.: МАРХИ, 1976. – С. 3–15.

Коротковский А.Э. Формы и перспективы сохранения и комплексного использования историко-архитектурных памятников Урала / А.Э.Коротковский, Г.С.Заикин // Свердловский архитектурный институт. Сборник трудов. № 10: Вопросы теории и практики архитектурной композиции. – М.: МАРХИ, 1979. – С. 5–14.

### Научно-исследовательские работы

1. Архитектура как модель эстетического воспитания. 1971 г.
2. Свод памятников культуры народов СССР: Архитектурные памятники Свердловской области. 1972. Раздел «Архитектурные памятники Башкирии». 1974 г. Раздел «Архитектурные памятники Курганской области. 1976 г. Раздел «Архитектурные памятники Челябинской области. 1976 г.
3. Научная основа выявления и сохранения памятников Урала. 1978 г.
4. Разработка методологических основ системной теории архитектуры. 1986 г.

### Основные проекты

1. Металлургический завод Златица. – Болгария, 1955–1956 гг.
2. Здания и сооружения Североуральского металлургического завода. 1953–1954 гг.
3. Чебаркульский литейно-механический з-д, гл. корпус (1955);
4. Башкирский медносерный комбинат, 1957 г.
5. Лаборатория НИИ по строительству в Магнитогорске, 1957 г. Построено в 1959 г.
6. Проект отделения нагревательных колодцев большого прокатного цеха Челябинского металлургического завода, 1955 г.
7. Реконструкция посольства СССР в Бирме, Рангун, 1964–1966 гг. Построено.
8. Павильон Бирмы на международной выставке в Париже, 1966 г. Соавтор.
9. Государственная промышленная и сельскохозяйственная выставка Бирмы в Рангуне, 1965–1966 гг. Соавтор.
10. Посольство Бирмы в Пакистане, 1966 г. Соавтор.
11. Общежитие студентов университета в Рангуне. Построено в 1966 г.
12. Общественный центр университета в Рангуне, Бирме. 1965 г. Построен в 1969 г.
13. Реконструкция здания Организации Бирмано-Советской дружбы в Рангуне, 1964–1966 гг.

14. Исторический сквер в городе Свердловске, 1967–77 гг. (в соавторстве).
15. Дом Малахова в Свердловске, воспроизведение и реконструкция. 1973–1975 гг. (в соавторстве).
16. 14-этажные жилые дома в Свердловске по ул. Мамина-Сибиряка, 1973–76 гг. Построены. (в соавторстве).
17. Проект архитектурной организации Центра Свердловска, 1978 г. (в соавторстве).
18. Реконструкция Невьянской башни и проект музея. 1973 г. (в соавторстве).
19. Станция метро «Бажовская». 1980 г. (в соавторстве).
20. Общественный центр отдыха и спорта в селе Балтым. 1983 г. Построен. Премия Совета Министров СССР. 1986 г. (в соавторстве).
21. Общественный центр в селе Манчаж Свердловской области. 1984 г. Построен в 1985 г. (в соавторстве).
22. Общественный центр в городе Берёзовом, 1984 г. Построен в 1984 г. (в соавторстве).
23. Общественный центр в поселке Бисерть, свердловская область. 1985 г. (в соавторстве).
24. Автономный жилой общественный комплекс для нефтеносных районов севера Тюменской области. 1986 г. (в соавторстве).
25. Жилой и общественный комплекс в г. Ивдель, Свердловская область. 1986 г. (в соавторстве).
26. Жилой и общественный комплекс в г. Ревде. 1986 г. (в соавторстве);
27. Культурно-оздоровительный центр в поселке Балтым Свердловской обл. (в соавт., 1989).

#### Реализованные проекты:

1. Общественный центр в пос. Балтым (в соавт., 1998);
2. Исторический центр Свердловска «Исторический сквер» (в соавт., 1976–1980);
3. Застройка ул. Бардина, Свердловск (1978);
4. Застройка ул. Мамина-Сибиряка, Свердловск (1976) и др.

#### Список литературы, посвященной творчеству А.Э.Коротковского

Бондровская А.П. Коротковский Альберт Эдуардович // Архитекторы Екатеринбург и Свердловской области / под ред. А.П.Бондровской и Н.А.Вилесовой. – Екатеринбург: Уральский рабочий, 2003. – С. 173–174.

Иовлев В.И. Концепция формы и творчество А.Э.Коротковского / В.И.Иовлев // Семиотика пространства: Сб. науч. тр. Междунар. ассоц. Семиотики пространства/ Под ред. А.А.Барабанова. – Екатеринбург: Архитектон, 1999. – С. 33–41.

Иовлев В.И. Основоположник научной школы системной архитектуры (А.Э.Коротковский) / В.И.Иовлев // Юбилейный этаж. Книга воспоминаний и размышлений / сост. В.А.Блинов. – Екатеринбург: Архитектон, 2007. – С. 25–32.

Иовлев В.И. Идеи А.Э.Коротковского и развитие концептуального подхода к изучению архитектурного пространства / В.И.Иовлев // Архитектурно-художественная композиция: Формирование пространства: Сб. науч.-метод. тр. № 3/ Под ред. В.И.Иовлева. Екатеринбург: Архитектон, 2009 – С. 17–22.

Иовлев В.И. Гуманистическая направленность творчества А.Э.Коротковского / В.И.Иовлев // УралНИИпроектРААСН, Екатеринбург, 2014, Междунар. науч. конф. им. А.Э.Коротковского «Архитектурная среда и качество жизни населения городов».

Иовлев В.И. Коротковский А.Э. / В.И.Иовлев // Уральский государственный архитектурно-художественный университет: энциклопедический словарь / гл. ред. В.А.Блинов. – Екатеринбург: Архитектон, 2017. – С. 180–181.

Иовлев В.И. Концепция социального регионализма в трудах архитектора А.Э.Коротковского [Электронный ресурс] / В.И.Иовлев // Архитектон: известия вузов. – 2022. – № 3 (79). – URL: [http://archvuz.ru/2022\\_3/4/](http://archvuz.ru/2022_3/4/) – doi: 10.47055/1990-4126-2022-3(79)-4

Мартынов Ф.Т. Барабанов А.А. Архитектор А.Э.Коротковский / Ф.Т.Мартынов, А.А.Барабанов // Архитектон: известия вузов, 1995 (I – II). – С. 69–71.

Коротковский Альберт Эдуардович – Уральский...  
[usaa.ru>about/zvezda-universiteta/korotkovskii](https://usaa.ru/about/zvezda-universiteta/korotkovskii)



Коротковский, Альберт Эдуардович – Википедия  
[ru.wikipedia.org](https://ru.wikipedia.org) › Коротковский, Альберт Эдуардович

Коротковский Альберт Эдуардович  
[semantic.uraic.ru/post/postbrowse.aspx...](https://semantic.uraic.ru/post/postbrowse.aspx...)

25 октября исполняется 90-лет со дня рождения Альберта...  
[vk.com](https://vk.com/wall-91724604_2171) › wall-91724604\_2171

Korotkovskii A.E. Lecture of History and Theory in Architecture: Systematic Methods of modelling // Visiting Fulbright Scholars 1979–1980. – Texas Dept. Archit. – August. 5/80.

## БИОГРАФИЯ

Коротковский Альберт Эдуардович (1929–1990) кандидат технических наук, профессор, один из основателей уральской архитектурно-художественной школы, ректор Свердловского архитектурного института (1982–1987), заслуженный архитектор РСФСР, кавалер ордена Трудового Красного Знамени.

Альберт Эдуардович известен как ближайший соратник основателя Свердловского архитектурного института Николая Семеновича Алфёрова, талантливый ученый, педагог, создатель научного направления «Методологические основы системной теории архитектуры», автор значительного количества архитектурных проектов.

Родился 25.10.1929 г. в городе Новокузнецке Кемеровской области. После окончания школы поступил в Уральский политехнический институт (УПИ, ныне – УрФУ) и закончил его по специальности «Архитектура» в 1953 г. После окончания аспирантуры в этом же вузе и защиты диссертации (1960) работал в институте «УралпромстройНИИпроект» (1953–1956), в ЦНИИПС Академии строительства и архитектуры (1957–1960), в УПИ (1960–1964).

С 1964 по 1966 гг. преподавал в Рангунском технологическом институте в Бирме (Мьянма) и принимал участие в проектировании архитектурных объектов. Там, пользуясь информацией, контактами с коллегами, участвуя в проектной работе, он проникся идеями научного подхода к архитектурной деятельности и образованию.

После возвращения из-за рубежа, работая доцентом на кафедре архитектуры УПИ, а затем в Уральском филиале Московского архитектурного института (УФ МАИ) и Свердловского архитектурного института (САИ), он начал реализовывать свои идеи в учебном процессе. С 1967 г. – доцент, декан, основатель и заведующий кафедрой основ архитектурного проектирования (ОАП) в Уральском филиале Московского архитектурного института.

В 1970–1980-е годы его научная и методическая работа была на редкость плодотворной: разработал ряд учебных пособий, методологические основы системной теории архитектуры, теорию композиционного моделирования. Это дало толчок исследованиям по психологии и семиотике архитектуры и пространства. Научные разработки А.Э.Коротковского получили международное признание. Он – один из первых ученых-архитекторов Урала, получил приглашение для чтения лекций в США (Иллинойский университет) (1980).

А.Э.Коротковский внес большой вклад в развитие Свердловского архитектурного института. В 1978 г. вместе с коллегами Г.С.Заикиным и А.А.Стариковым разработал программу «Каменный пояс», которая определила ключевое направление деятельности вуза на долгие годы. Альберт Эдуардович организовал ряд кафедр вуза, в том числе кафедру Основ архитектурного проектирования, которую он возглавлял длительное время и на базе которой получила развитие уникальная школа архитектурой композиции.

С 1972 по 1982 гг. он – проректор по учебной работе САИ. После ухода из жизни Н.С.Алфёрова в 1982 г. Альберт Эдуардович возглавил вуз и работал на этом посту до 1986 г.

В жизни региона и города А.Э.Коротковский оставил также заметный след, сочетая работу ректора вуза с выполнением обязанностей председателя Свердловского отделения Союза архитекторов СССР (1982–1986), принимал активное участие в общественной жизни, в том числе в 1984 г. избирался депутатом Городского Совета.

В этот период кипучая энергия, увлеченность работой и организаторские способности позволили ему сочетать эти обязанности с творчеством. Как практикующий архитектор он реализовал ряд оригинальных и прогрессивных идей организации архитектурного пространства. В числе построек этого периода – культурно-общественный центр в поселке Балтым Свердловской области, который отличался необычной для традиционной архитектурной среды свободной планировкой.

В 1987 г. по состоянию здоровья Альберт Эдуардович оставляет должность ректора и работает профессором-консультантом на кафедре ОАП.

Работая над развитием теории архитектуры и архитектурного образования, он смотрел далеко вперед, опираясь на самые прогрессивные идеи своего времени, и вошел в число теоретиков архитектуры мирового значения.

Романтик по натуре, Альберт Эдуардович обладал выдающимися творческими способностями, которые проявлялись в его научной, педагогической, проектной деятельности. За короткий период времени он сумел охватить целый веер научно-творческих направлений: внес заметный вклад в развитие теории архитектуры, создал свою научно-методическую школу, воспитал целое поколение ученых, педагогов, архитекторов.

Его идеи и мысли ложились на бумагу как непрерывная, почти бесконечная ниточка из слов и предложений. Эти ниточки, сплетавшиеся в кружевной узор мыслей автора, были завораживающе глубоки и многозначны. (Вот почему некоторые читатели находили его тексты излишне сложными). Но эти тексты сами по себе характеризовали стиль мышления Альберта Эдуардовича, который отличался целостностью и редкой органичностью.

К сожалению, ниточка его мыслей оборвалась, не закончившись... Альберт Эдуардович ушел из жизни 02.03.1990.

---

Его заслуги отмечены орденом Трудового Красного Знамени, а также медалями «За Трудовую доблесть», «Ветеран Труда», а в 2002 году – Звездой университета. Он является автором 200 научных и научно-методических трудов, лауреатом международных и отечественных конкурсов.

## СОДЕРЖАНИЕ

От составителя. *В.Иовлев* ..... 9

**ЧАСТЬ 1. ВОСПОМИНАНИЯ ОБ АЛЬБЕРТЕ КОРОТКОВСКОМ**

О профессоре А.Э.Коротковском. <i>А.Стариков</i> .....	15
Архитектор А.Э.Коротковский. <i>Ф.Мартынов, А.Барабанов</i> .....	16
Мудрый наставник, носитель идей «архитектурного космизма». <i>А.Барабанов</i> .....	19
В компании с Витрувием и Элвином Пресли. <i>В.Блинов</i> .....	21
Педагог, ученый, творец. <i>А.Дектерёв</i> .....	29
Памяти Учителя. <i>Г.Голубев</i> .....	31
Судьбу благодарю... <i>Л.Седова</i> .....	32
Об Учителе. <i>Л.Смирнов</i> .....	33
Вспомним, товарищ... <i>С.Токарев</i> .....	36
Штрихи к портрету мэтра. <i>Т.Черемхина</i> .....	38
Чтобы помнили. <i>И.Коротковская</i> .....	39

**Часть 2.****НАУЧНЫЕ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТРУДЫ АЛЬБЕРТА КОРОТКОВСКОГО**

Модели архитектуры (гуманитарные основы построения системной теории) .....	41
Предисловие автора .....	43
Вместо введения .....	44
Глава 1. Системный подход к формированию моделей архитектуры .....	44
Глава 2. Логические структурные модели системы «архитектура» .....	46
2.1. Объект архитектуры: логические структурные модели объекта .....	46
2.2. О предмете теории архитектуры:	
логические структурные модели системы предмета .....	50
2.3. Идеализированный объект системной теории архитектуры:	
теоретическая модель идеализированного объекта .....	54
Глава 3. Логические модели процесса архитектурного проектирования .....	59
Глава 4. Модели архитектурного проектирования.	
Вопросы методики.....	64
4.1. Общая модель архитектурного проектирования.....	64
4.2. Описание компонентов структуры процесса проектирования	
системного объекта.....	66
4.3. Проектный образ на первой стадии проектирования.....	68
4.4. Структурно-функциональные свойства и качества объектов .....	71
Глава 5. Социально-психологические модели архитектуры.....	72
5.1. Значение социально-психологических моделей	
в развитии языка архитектуры .....	72
5.2. Формирование концепции региона в массовом общественном сознании .....	73
5.3. Модель региона как система социальной памяти .....	77
5.4. Композиционная модель структуры города.....	80
Глава 6. Социальная модель региона: расселение и развитие	
градостроительных структур.....	83
6.1. Концепция социального регионализма .....	83
6.2. Модель региона как система единства расселения	



и социальной инфраструктуры .....	85
6.3. Единая модель транспортной, экологической и социальной инфраструктуры .....	87
6.4. Модели типологических жилых и общественных объектов с социальным значением .....	88
Глава 7. Концепция социального регионализма: экологические аспекты .....	93
Регион: социально-психологическая модель жизненной макросреды .....	93
7.2. Экологическая инфраструктура города: взаимопроникновение застройки и природного окружения .....	96
7.3. Город и движение: городская среда в условиях транспортных проблем .....	102
7.4. Парки .....	108
7.5. Скверы и площадки отдыха: распределение и доступность .....	115
7.6. Водоемы города: привлекательность и необходимость регулирования доступности .....	123
7.7. Этажность застройки: социально-психологический лимит высоты зданий ...	128
Введение в архитектурно-композиционное моделирование .....	136
Введение. Развитие методических принципов постановки современных предварительных курсов архитектурного проектирования .....	138
Часть первая. Системные основы предварительного курса архитектурного проектирования. определение места, структуры и содержания курса .....	151
Общие замечания о необходимости и специфике системного подхода в теории архитектуры .....	151
Глава 1. Система знания и место в ней архитектурной науки и ее теорий .....	153
Глава 2. Системный подход и метод моделирования – основные понятия .....	156
Глава 3. Логическая структурная модель объекта познания. Общие свойства структурных элементов объекта .....	162
Глава 4. Модель открытой системы «архитектура». Анализ внешних связей и их влияния на структуру системы .....	165
Глава 5. Модель закрытой системы «архитектура». Определение места, структуры и уровня подсистемы «композиция» .....	166
Глава 6. Логическая структурная модель системы «композиция». Выявление структуры художественного образа на уровне модели данной системы .....	168
Архитектурно-композиционное моделирование конкретной архитектурно-пространственной среды. Изучение закономерностей композиционной организации архитектурной формы в историко-генетическом аспекте. Общие методические замечания и предпосылки к изучению раздела курса .....	179
Глава 1. Центрический город на платформах (понятия центрической композиции, оптических иллюзий, ритма и цвета, основы пропорционирования) .....	182
Примеры заданий для анализа .....	194
Глава 2. Принцип симметрии в Древнем Египте (понятия симметрии, геометрической выразительности, символического значения формы, понятия ритма и цвета, геометрической и скульптурной формы, «концептуальной» массы ..	196
Глава 3. Принцип космической гармонии (уточнение семантического метода композиционного анализа; понятия тектоники, пространства, поворотной симметрии, ритма, регулярности и живописности композиции, соподчинения и соразмерности) .....	212
Тектоника и отношение «пространство – масса» .....	225
Глава 4. Симметрия вместилищ Рима (понятия формальной геометрической симметрии, антропоморфизма, ритма, масштаба, отношения «масса-пространство») .....	236
Глава 5. Готический принцип единства множественности (понятие о методах семиотики, понятия «вертикальной» симметрии, тектоники, гелиопластики и цветоформы, цветовых плоскостей) .....	246
Глава 6. Князь и дружина (эвристическое значение методов семантической теории композиции, принцип синтеза форм архитектуры и живописи, понятия пространства, наружной цветоформы, декоративности, тектоники) .....	263
Глава 7. Архитектурный организм возрождения (понятия антропоморфизма	

и архитектурного организма, художественного языка ордера, тектоники, масштаба и масштабности архитектурной формы, значения пространства и геометрической регулярности в композиции) .....	282
Глава 8. Икары и дедалы современности (развитие принципа антропоморфизма, композиционные принципы сочетания органического и машинного, нового и старого, принципы гармонии человека и среды, пластической свободы структур, техницизма) .....	314
Глава 9. Новый атлант (скульптурная и архитектурная формы, тектоника, масштаб и пространство, принципы художественного синтеза формы, идейно-эстетическая функция архитектуры) .....	329
Вместо заключения .....	359
Литература.....	361
Методологические основы системной теории архитектуры.....	367
Предисловие.....	367
Введение .....	368
Глава 1. Научная теория: логические формы и стадии построения .....	374
1.1. Методологическое знание, уровни методологического исследования и определение методологии .....	374
Глава 2. Объект теории архитектуры: построение системы объекта .....	383
2.1. Объект архитектуры в системе совокупного объекта науки.....	383
Глава 3. Предмет теории архитектуры: построение системы предмета .....	394
3.1. Проблема предметного формирования идеализированного объекта теории .....	394
3.2. Предмет и основная проблема системной теории архитектуры .....	395
3.3. Логическая аспектная («интегральная») модель предмета познания .....	400
3.4. Логическая аспектная модель предмета теории архитектуры .....	406
Глава 4. Идеализированный объект системной теории архитектуры .....	408
4.1. Определение идеализированного объекта теории.....	408
4.2. Теоретическая модель среды жизни общества .....	409
4.3. Определение идеализированного объекта системной теории архитектуры ...	413
4.4. Общественные меры качеств жизненной среды .....	415
4.5. Социальные качества в процессах отражения .....	420
Глава 5. Система знания центральной теории архитектуры.....	434
5.1. Требуемый логический уровень и структура системного описания объекта архитектуры .....	434
5.2. Классификация знаний в программе подготовки специалиста в высшей архитектурной школе .....	439
5.3. Структура и содержание центрального курса теории архитектуры.....	440
Заключение .....	444
Литература.....	445
Современный этап в исследовании проблемы региональных особенностей архитектуры и его значение в теории и практике архитектурной композиции .....	447
Формы историко-архитектурных памятников Урала .....	458
Новый типологический ряд культурно-спортивных центров с единым внутренним универсальным пространством .....	465
Принципы преподавания теории дизайна .....	472
<b>ЧАСТЬ 3. И НЕМНОГО ПОЭЗИИ ДЛЯ ДУШИ</b> <b>(от Альберта Коротковского)</b> .....	491
<b>ЧАСТЬ 4. БИБЛИОГРАФИЧЕСКАЯ</b> .....	495
Список основных научных и научно-методических трудов А.Э.Коротковского .....	497
Биография .....	501

*Научное издание*

# **АЛЬБЕРТ КОРОТКОВСКИЙ: СТРЕМЯСЬ К СОВЕРШЕНСТВУ**

*Рекомендовано к печати Ученым советом Уральского государственного  
архитектурно-художественного университета  
и Уральского отделения Русского исторического общества*

Составитель:  
В.И.Иовлев

Редактор:  
Ю.В.Яценко

Корректор:  
Е.Б.Рохацевич

Художественное оформление:  
Т.Е.Богина

Технический редактор:  
Я.С.Недвиг

Дизайн обложки:  
Т.Е.Богина

Подписано в печать 12.02.2024. Формат 70x108 1/16.  
Печ. л. 44,8. Уч.-изд. 40,23. Тираж 500 экз.

Банк культурной информации  
620100, г. Екатеринбург, п/о 100, а/я 51.  
E-mail: ukbkin@gmail.com

Отпечатано в соответствии  
с предоставленным оригинал-макетом  
в АО «Уральский рабочий»:  
620990, г. Екатеринбург, ул. Тургенева, 13.









