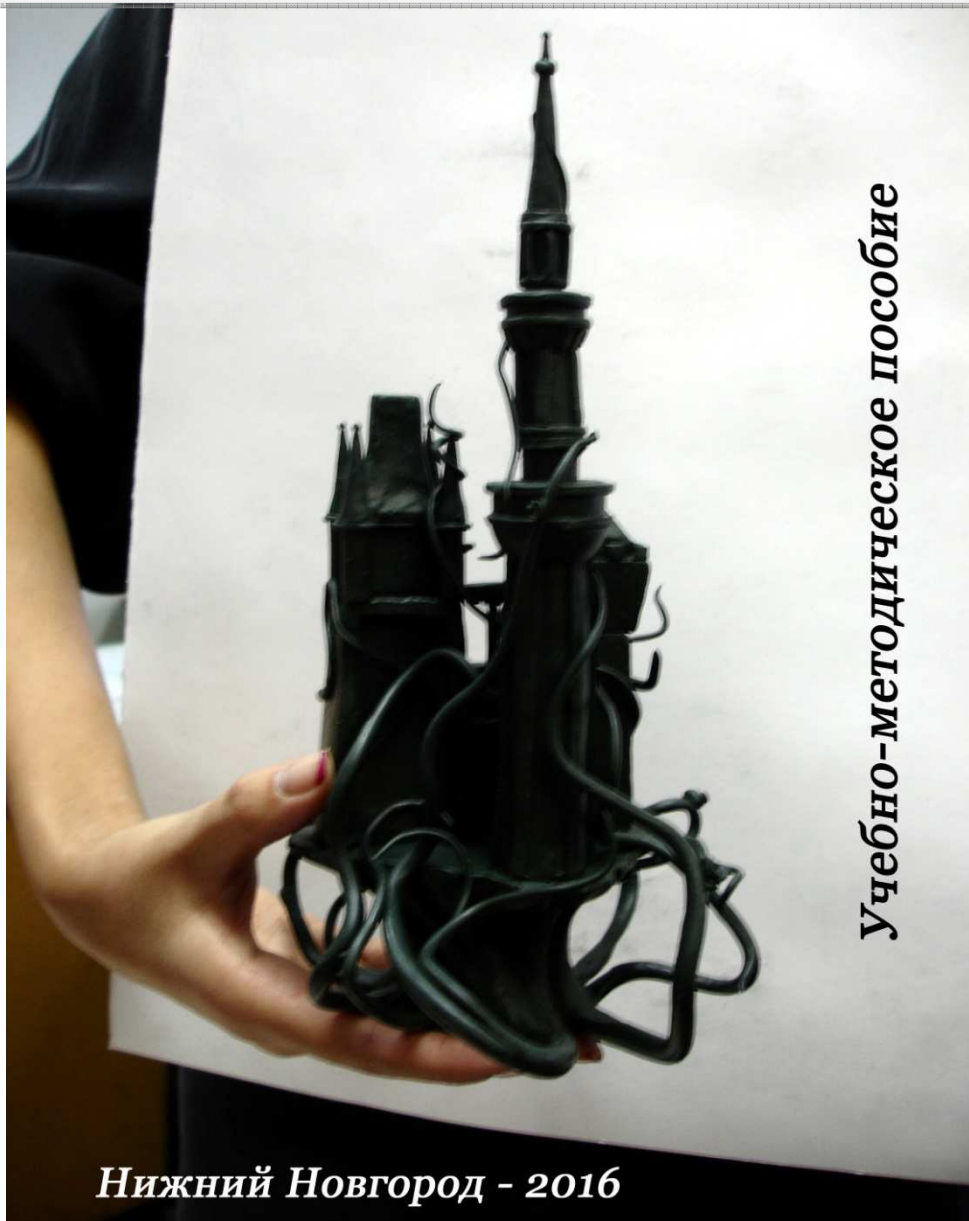


**И. Л. Левин**

**Креативные методы  
архитектурно-пластического  
моделирования**



**Учебно-методическое пособие**

**Нижний Новгород - 2016**

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»

---

И. Л. Левин

Креативные методы  
архитектурно-пластического моделирования

Утверждено редакционно-издательским советом университета  
в качестве учебно-методического пособия

Нижний Новгород  
ННГАСУ  
2016

УДК 73.021:378  
ББК 85.13  
Л 36

*Публикуется в авторской редакции*

Рецензенты:

*Балашова Е. С.* - кандидат философских наук, доцент кафедры средового и графического дизайна Нижегородского государственного педагогического университета им. Козьмы Минина

*Казарин А. В.* – кандидат философских наук, доцент, член-корреспондент Российской академии художеств, директор школы дизайна «Mobile design academy»

Левин И. Л. Креативные методы архитектурно-пластического моделирования [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие /И. Л. Левин; под общ ред. Г.И. Панксенова; Нижегород. гос. архитектур.- строит. ун-т – Н. Новгород: ННГАСУ, 2016. – 201 с.1 электрон. опт. диск (CD-RW) ISBN 978-5-528-00136-4

Ил. - 127, библиогр. -126 назв.

На обложке – фотография учебной работы студентки Алины Уржумовой

В книге объяснены скульптурно-пластические принципы архитектурной деятельности, исследованы возможности творческого преобразования пластических форм и объемов. Учебно-методическое пособие может быть использовано студентами вузов, обучающихся по направлениям специализации «Архитектура» и «Дизайн архитектурной среды» при выполнении текущих практических работ по дисциплинам «Ассоциативная композиция» и «Скульптурно-пластическое моделирование» с целью применения скульптурно-пластических средств и способов образного моделирования архитектурных форм.

ББК 85.13

ISBN 978-5-528-00136-4

© Левин И.Л., 2016  
©ННГАСУ, 2016

## ВВЕДЕНИЕ

Исследование художественного языка скульптурной пластики, по мнению специалистов, участвующих в преобразовании архитектурной среды, является одной из важнейших задач профессиональной подготовки архитекторов. Трудно перечислить все сравнения и эпитеты, которыми наделяют архитектуру как искусство глубокого художественного синтеза. Она - «мать всех искусств», «летопись мира» (Н.В. Гоголь), «величайшее свидетельство человеческого величия», «истинный памятник жизни мира вчерашнего, сегодняшнего и будущего» (Ф.-Л. Райт), «выразительница нравов» (О. де Бальзак), «музыка в пространстве, как бы застывшая музыка» (Ф.-В. Шеллинг), «онемевшая музыка» (И.-В. Гёте), «искусство, сквозь которое можно пройти» (Д. Райс) и т.д.

Особенно крепкие синтетические связи и широкое поле взаимодействия у архитектуры и скульптуры. Оба искусства имеют отношение к пространственному моделированию реальных объёмов. Архитектуру и скульптуру роднит единство визуальных характеристик, эмоционального звучания образа и объёмной структуры форм. Уровень развития современных архитектурных технологий и материалов позволяет максимально усилить художественно-изобразительные свойства архитектурных объектов, наделять их качествами дизайнерских и пластических моделей. Поэтому нами в основном были рассмотрены современные тенденции интеграции и взаимодействия пространственных искусств, усиления их декоративных и монументальных функций, выявления архитектурно-конструктивного и скульптурно-пластического потенциала кинетических и бионических структур, развития концепции целостности и гуманизации городской среды. Этим обуславливаются и критерии отбора произведений, проанализированных в данной книге.

Пластические формы широко использовались в скульптуре и архитектуре как основа художественного синтеза этих видов искусства во все исторические эпохи. К примеру, проекты К.Н. Леду «Дом смотрящего источников» и Э.Л. Булле «Кенотаф Ньютона» (последняя четверть 18 века) - рис. 1, 2 - являются, бесспорно, историческими образцами «средового подхода», эстетическая ценность которых сохраняется и поныне. «Архитектура, идущая особняком, без усвоения двух родственных искусств — живописи и

скульптуры, - как отмечал в свое время А.В. Щусев, - не может справиться со стоящими перед ней задачами» [73, с. 171].

Идеи, укоренившиеся в общественном сознании в связи с восприятием того или иного монументального художественного произведения, оформляющего среду жизнедеятельности людей, могут со временем корректироваться, переосмысливаться, приобретать новые, иногда противоположные значения. Так, за последние десятилетия мы наблюдаем кардинальное изменение не только внешнего облика архитектуры, но и качественное преобразование архитектурно-художественного мышления. Этому способствуют и достижения в области научно-технического прогресса, и профессиональное мастерство архитекторов и скульпторов, которые великолепно владеют всем комплексом средств создания выразительной формы.

Использование общих закономерностей скульптурно-пластического языка в архитектуре, способов, возможностей его воздействия на формирование предметной среды и специфика обучения пластическому моделированию будущих архитекторов определили основное содержание серии учебно-методических пособий, которые могут быть полезны как студентам, обучающимся архитектурной и дизайнерской специальностям, так и профессионалам, занимающимся проблемами пространственных искусств. В эту серию входят книги: «Креативные методы архитектурно-пластического моделирования», «Способы творческой интерпретации изображений в скульптуре и архитектурном декоре», «Скульптурно-пластическое моделирование в профессиональной подготовке архитектора».

Содержание настоящего издания составляют анализ общих видовых закономерностей архитектуры и скульптуры, возможностей их взаимовлияния и художественного синтеза, а также характеристика креативных (сущностно-творческих) методов **архитектурно-пластического моделирования**, под которым понимаем разработку моделей архитектурных объектов и малых архитектурных форм с использованием средств скульптурной пластики и объёмно-пространственной композиции.

## Иллюстрации к Введению

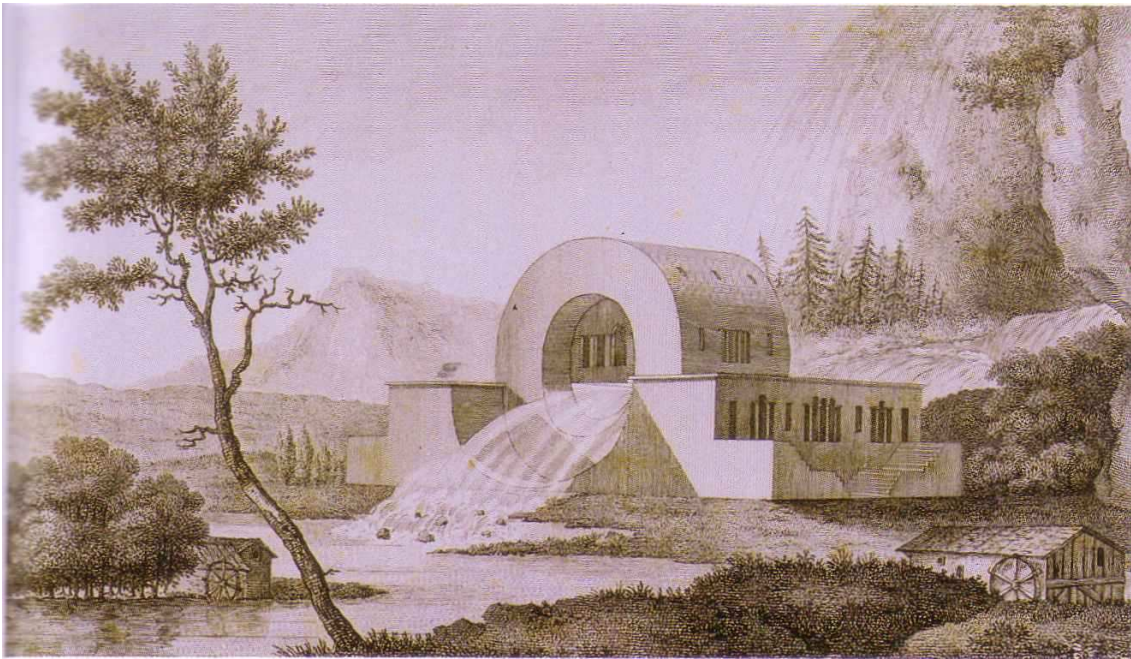


Рис.1. К.-Н. Леду. Город солеварен Шо / Арк-э-Сенан,1775-1779 гг.  
Дом смотрителя.  
Гравюра на меди

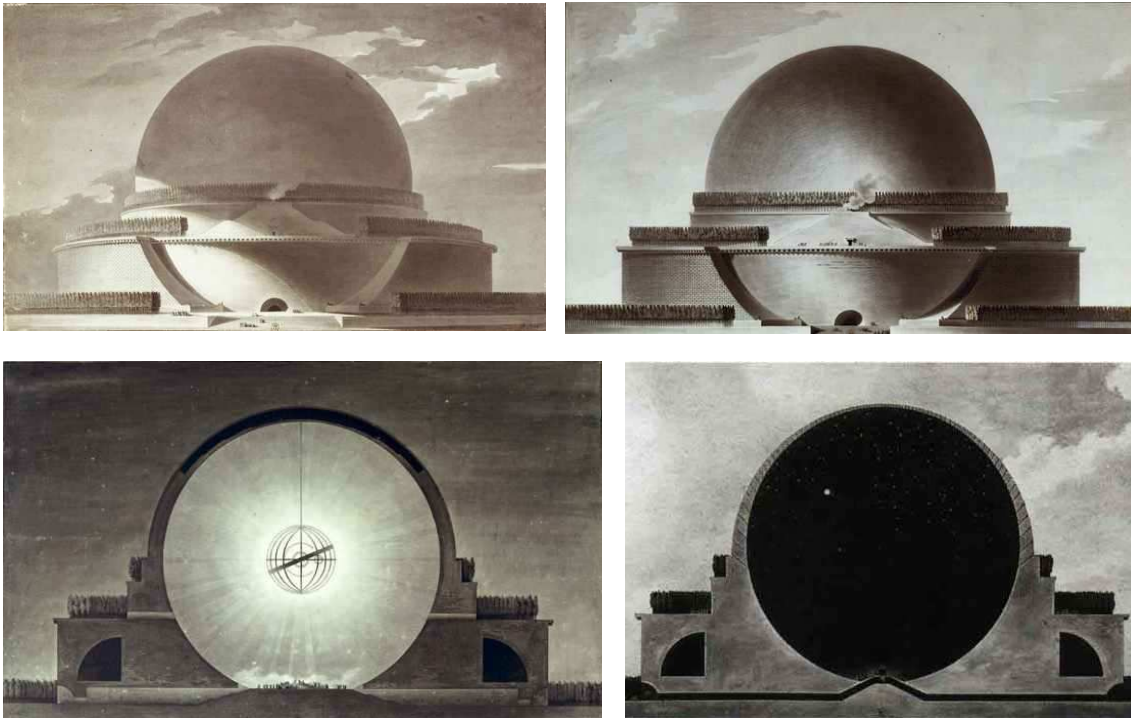


Рис. 2. Э.- Л. Булле. Кенотаф Ньютона.  
Гравюра на меди

# ГЛАВА 1. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ПЛАСТИЧЕСКИХ ФОРМ В АРХИТЕКТУРЕ

## 1.1. Основные направления синтеза художественных средств архитектуры и скульптуры

*Архитектура всегда должна быть скульптурной,  
а скульптура - архитектурной.  
Эмиль Антуан Бурдель*

Начиная разговор о скульптурной пластике в архитектуре, мы касаемся проблем «средового пространства» человека. Представляется чрезвычайно важным осветить вопросы эстетической привлекательности и формообразования в архитектурной и скульптурной пластике. Это важнейшие составляющие архитектурно прочувствованной формы, её богатых выразительных возможностей. Каждое время придает всему свежую окраску и новое прочтение, меняя характерные черты взаимодействия архитектуры и скульптуры, создавая при этом предпосылки для качественного изменения окружающей нас предметной среды. С периода последних лет XX столетия по настоящее время отмечается появление различных тенденций в области формообразования. К одной из них можно отнести возникновение в нашем пространственном окружении произведений из бетона, металла, стекла в виде рельефов, пластических форм различных конструкций с ярко доминирующей ассоциативной архитектурной составляющей. Вместе с тем, конструктивно-предметная сущность может превращаться в цветопластическую композицию и создавать свое локальное пространство в пространстве. Неизобразительная, предметная или ассоциативно трактованная пластика может подразумевать метафорическую взаимосвязь с природными формами (рис. 187).

Поиски путей и пластические находки мастеров не только предыдущих формаций, но и современной архитектуры и скульптуры преследуют одну цель — овладение всей системой конструктивных и пластических средств, создание нового симбиоза пространственных искусств.

Из истории искусств известен прекрасный пример такого мастера, коим является замечательный итальянский скульптор

Донателло, прославленный своим пластическим мышлением. В его произведениях (например, скульптура «Юдифь» на площади Синьории во Флоренции) проявляется тесное взаимопроникновение и взаимосвязь архитектурной и скульптурной формы. Трудно сказать, где начинается одно и заканчивается другое. А если рассматривать с этих позиций творчество знаменитого испанского архитектора А. Гауди, то можно отметить, что в основе его творческого метода было использование в архитектуре природных форм, осмысленных конструктивно, пластически и колористически. Но такое синтетическое слияние дарований в одном лице, как правило, редкое явление. Показательным примером гармоничного синтеза образных средств разных искусств является и храм Василия Блаженного в Москве, в котором также проявляется одновременное мышление тремя формами: архитектурной, скульптурной и живописной.

Ведущая роль при решении архитектурно-скульптурных сооружений, по мнению архитектора Л.В. Руднева, бесспорно, должна принадлежать архитектору, широко эрудированному в области архитектурной пластики, способному к образной моделировке крупных объёмов в пространстве.

Вместе с тем, он предполагал, что различия в природе архитектуры и скульптуры осложняют задачу их слияния и синтеза. Поэтому в истории мирового искусства имеются редкие примеры синтетического единства архитектурных и скульптурных форм. Зодчий считал, что архитекторы должны создавать такие произведения искусства, которые соотношениями частей и их пропорциональностью производили бы гармоническое впечатление. А в качестве дополнительного средства, ведущего к этой цели, архитектор привлекает пластику и скульптуру, образность которой должна органически сливаться с образом здания. Известный архитектор сделал вывод, что «чем больше архитектурной переработки скульптурной темы, тем чище будет архитектура здания, тем более цельным будет само сооружение» [73; с. 519, т. 1].

Но за относительно небольшой исторический промежуток времени появились произведения различных авторов (архитекторов, художников, дизайнеров) - выразителей разнообразных современных художественных тенденций, чьё творчество отражает демократичный подход к архитектуре и другим пространственным искусствам. Ссылка на взаимоотношение зодчества с другими визуальными искусствами будет неполной, если не напомнить о влиянии самых



последних экспериментов текущего века. К ним можно отнести и творческий метод С. Калатравы «от скульптуры к архитектуре». Познание различных направлений скульптурной пластики в архитектуре, несомненно, расширит мир представлений не только специалистов, но и тех людей, на благо которых создаются скульптурно-пластические произведения. В рамках рассматриваемой нами темы, скульптурные модели являются в какой - то мере регулирующей и гармонизирующей силой, связующим звеном между человеком и архитектурно-пространственной средой. Эти архитектурные и пластические работы имеют в своей основе конструктивные закономерности. В них эстетические идеи воплотились в субъективные формы воздействия. Сказанное относится в равной мере к представителям различных форм выражения, включая в том числе, фигуративные и абстрактные. Они будут рассмотрены ниже (гл. 2).

**Архитектура** (от греч. *architektōn* – строитель) - область художественного творчества не репродуктивно-изобразительного характера. Как особый вид художественного моделирования и разработки пространства жизнедеятельности человека архитектура располагает широкими возможностями синтеза и пластического взаимодействия всех изобразительных искусств. Особенно ярко эта тенденция проявляется в отношении органического единства архитектурных и скульптурных форм.

Действительно, оба эти искусства демонстрируют произведения, выполненные в реально осязаемом материале, в трёхмерном объеме с учётом пространственного обхода и визуального восприятия человека. Бесспорно, представление о зданиях и сооружениях мы получаем при сопоставлении всех зрительных ощущений, последовательно фиксирующих визуальные образы с различных точек зрения. Вместе с тем, внешний вид здания - это не более, как внешняя оболочка системы внутренних функциональных пространств, которые совместно и влияют на образное содержание архитектурного сооружения.

**Скульптура** (лат. *sculptura*, от *sculpo* — вырезаю, высекаю) — вид изобразительного искусства, произведения которого имеют объёмную форму, моделируются в виде выпуклостей и впадин в трёхмерном пространстве незначительной протяжённости и выполняются в материале, пригодном для валяния и пластики. Для скульптурного произведения также присуща особенность

рассмотрения его с разных позиций, как и в архитектуре. Но отличие состоит в том, что при восприятии скульптурного объема раскрывается полностью его содержательная сторона, влияющая на образный строй произведения.

Скульптура, в нынешних условиях переставшая быть элементом или деталью зданий, вместе с архитектурой участвует в организации пространственной среды на всех градостроительных уровнях в различных архитектурных ансамблях.

Основные виды скульптурных изображений выделяют в зависимости от размеров и функционального назначения скульптурных объектов (рис.3):

- **монументальная скульптура** (значительных размеров, связана с архитектурной средой) ;
- **станковая скульптура** (размеры небольшие, близки к натуральной величине изображённых объектов);
- **монументально-декоративная скульптура** (скульптура, украшающая здания и архитектурные сооружения);
- **декоративная пластика** (архитектурные элементы, выполненные в скульптурной форме: атланты, кариатиды, поддерживающие балконы или своды арок, различные элементы архитектурного декора от многократно повторенного на фасаде здания лепного либо резного украшения до монументальных рельефных композиций, заполняющих фронтоны или фризы построек);
- **садово-парковая скульптура** (фонтаны, декоративная скульптура);
- **мелкая пластика** (размеры произведения, как правило, не более 80 см, может тиражироваться промышленно в отличие от станковой скульптуры, одновременно может рассматриваться как вид декоративно-прикладного искусства).

Вместе с тем любое скульптурное изображение в зависимости от полноты и завершенности разработки объема, от его связи с плоскостью, может выступать в двух типологических формах: как **рельеф** (скульптурное изображение, незначительно выявляющее объёмные качества формы, связанное с плоскостью плиты и не допускающее полного пространственного обхода) и как **круглая скульптура** (завершённая со всех сторон разработка объема в трёхмерном пространстве). В качестве разновидностей рельефа различают:

- **барельеф** (изображение, выступающее меньше половины объёма формы);
- **горельеф** (изображение, выступающее больше половины объёма формы);
- **контррельеф** (изображение, которое моделируется в виде впадин и выемок форм из основного объёма);
- **углубленный рельеф** (изображение в виде контурных углублений);
- **живописный рельеф** (сочетает все виды рельефных форм) – рис. 4.

Наиболее распространённый жанр скульптуры – **портрет** - имеет следующие разновидности (по Т.В. Ильиной – [53]):

- *скульптурный портрет* (голова и шея модели);
- *бюст* как изображение головы человека с верхней частью торса может выступать в следующих разновидностях: *герма* (бюст, срезанный прямыми плоскостями по плечам, груди и спине), *оплечный*, *погрудный* и *поясной* (рис. 5).

Кроме того, образ конкретного человека может быть запечатлён в виде статуи с изображением человеческой фигуры. *Статуя* (лат. *statua*) - один из основных видов круглой скульптуры, скульптурное изображение человеческой фигуры или животного (реже фантастического существа), обычно помещенное на постамент. Статуи, как правило, располагают перед **фасадом** здания, в специальных **нишах** на постаменте, на **карнизе** по углам **фронтон**а или в специальных павильонах садов. *Конная статуя* изображает всадника верхом на коне. Наконец, может быть изображена *скульптурная группа* людей (рис. 5). Статуи нередко выполняют функцию *памятника*, то есть сооружения, предназначенного для увековечения людей или событий.

Однако заметим, что как только скульптура утрачивает жанровые черты и перестает быть художественным слепком объектов окружающей действительности, она приобретает ярко выраженные архитектурные черты, становится пространственной моделью развития различных по характеру и масштабу объёмных форм. Связь беспредметной скульптуры с архитектурным творчеством более чем очевидна. Такая скульптура наделяется качествами целостного изображения только через метрико-ритмическое моделирование форм в пространстве.

**Беспредметная (абстрактная) скульптура** может иметь вид как рельефа, так и круглой скульптуры. На рис. 6 показаны характерные примеры скульптурных произведений работы мастеров XX века, где используются беспредметные или сильно стилизованные изображения: рельеф; контррельеф; круглая скульптура в жёстко гранёном и в гибком пластическом решении; каркасные модели гранёных структур с эффектом оптических иллюзий; ленточные формы; орнаментальные изображения, напоминающие декоративную пластику в архитектуре; серийные скульптурные объекты, похожие на модель застройки квартала.

Особого внимания заслуживает обогащение скульптурной формы различного рода оптическими иллюзиями (иллюзии, связанные со строением зрительного аппарата, иллюзии иррадиации, целого и части, изменяющегося пространственного рельефа и перспективы, острых углов, динамического состояния, освещения и другие). Введение элементов оп-арта в скульптурное изображение не только позволяет создавать архитектурно-скульптурные комплексы в стиле «хай-тек», но и усложняет, наделяет новыми гранями восприятия привычные формы. Оригинально в этом отношении использование известным немецким художником Г. Юккером простого бытового гвоздя в качестве составного элемента построения скульптурных композиций, производящих оптический эффект (рис. 7). Гвоздь в его арт-объектах выступает то как вихревой поток энергии, то как мелкий пространственный модуль, то как мощный динамичный элемент архитектурной конструкции, то как символ трагической безысходности, то как световой столб, то как легкий ажур, дополняющий строгую геометрическую форму.

Существует единая критериальная шкала оценки всех **пространственных искусств** (искусств, основным свойством которых является возможность одновременно воспринимать художественный образ, развивающийся в модальности реального или условного пространства). Пространственные искусства одновременно являются **изобразительными**, т.е. формируют художественный образ посредством эстетического воздействия изображения на внутренний мир зрителя.

Не всегда оправдано искусственное выделение произведений архитектуры, декоративно-прикладного творчества и дизайна (тех художественных областей, за которыми строго закреплены прикладные функции бытового и технического назначения) из ряда

изобразительных искусств. Вопреки распространённому в искусствоведческой литературе мнению (В.В. Ванслов [23] и др.) необходимо признать тот факт, что независимо от прикладных функций любой заранее спроектированный пространственный объект является стереометрическим изображением - воплощением пространственного замысла его создателя. Визуальное восприятие этого объекта происходит на основе сравнения свойств изображения, которые выступают в качестве средств художественной выразительности (форма, величина, пропорциональность элементов, замкнутость структуры, силуэт, пластика и др.). Они вызывают у зрителя определённый эмоциональный отклик (в том числе художественные эмоции, эстетические чувства и переживания).

Мы опираемся на позицию Б.Р. Виппера [27], который считал архитектуру изобразительным искусством, также связанным с действительностью, но ее изобразительная форма имеет не столько «портретный», сколько обобщенно-символический характер. Иначе говоря, она стремится к воплощению не индивидуальных качеств предмета или явления, а типических функций жизни. В любом памятнике художественной архитектуры, по мнению исследователя, мы всегда найдем реальную конструкцию, которая определяет стабильность здания - видимую, изображённую конструкцию, выраженную линиями, плоскостями, объёмами, контрастами света и тени, придающими зданию витальную энергию, воплощающими его духовный и эмоциональный смысл. Б.Р. Виппер особо подчёркивал, что именно способность изображения и отличает художественную архитектуру как искусство от простого строительства.

Общность формальных построений произведений пространственных искусств доказана многократными исследованиями. Выдающийся швейцарский теоретик и историк искусства Г. Вёльфлин в книге «Основные понятия истории искусств» [24] выделяет главные пять пар понятий, на основе которых можно анализировать любые произведения изобразительных искусств:

1. линейное — живописное;
2. плоскостное - глубинное;
3. замкнутая форма (тектоничность) – открытая форма (атектоничность);
4. множественность – единство (цельность);
5. абсолютная и относительная ясность предметной сферы.

По его мнению, «расчленённое яснее, чем нерасчленённое; ограниченное яснее, чем безграничное» [24; с. 264]. Он утверждал принцип единства формальных средств и раскрыл смысл композиционного закона цельности: «Каждое художественное произведение оформлено, представляет собой организм. Существеннейшим признаком его является присущий ему характер необходимости: в нём ничто не может быть изменено и смещено, но всё должно быть таким, как оно есть... Всякое художественное созерцание связано с определенными декоративными схемами, ...кристаллизуется для глаза в определенных формах» [24; с. 145, 272].

Известный немецкий скульптор и теоретик искусства А. фон Гильдебранд в теоретическом труде «Проблема формы в изобразительном искусстве» [36] как представитель неоидеализма в теории и практике изобразительного искусства (поиск отвлечённой, чисто пластической выразительности формы) высказал мысль о преломлении форм бытия в формы воздействия художественных средств и закономерностей, благодаря чему действительность в изобразительном искусстве оформляется в визуальных характеристиках - «для глаза», а не «для разума» (как в науке). Этому способствуют активность зрения и разнообразие зрительных образов. Он ввел понятие «далевой образ», объясняющий различный характер восприятия художественного объекта в зависимости от его ракурса и удаления от зрителя. Особенно чётко это проявляется в тех видах искусства, где изображение формируется в реальном пространстве - в архитектуре и скульптуре. А. Гильдебранд применительно к скульптурной форме разграничил понятия «лепки» (пластичного моделирования) и «свободной рубки из камня» (ваяния скульптуры в замкнутом геометрическом пространстве). Именно эта концепция, в дальнейшем конкретизированная В.Н. Домогацким, утвердилась в современной теории изобразительного искусства, где чётко выделяются два метода разработки скульптурной формы - **пластика** (свободное развитие формы) и **ваяние** (жёсткое выделение формы в метрически ограниченном участке пространства). В первом случае художественная модель является гибкой, «текучей», активно развивающейся. Во втором случае мы имеем дело со скульптурной архитектурой, с метрически выстроенным и замкнутым в определённых пределах объёме (объёме каменного блока).

Выдающийся советский скульптор (автор многих жанровых, анималистических и портретных работ) и теоретик искусства В.Н. Домогацкий в книге «Проблема материала в скульптуре» [43] расширил границы понятий «лепки» (пластики) и «свободной рубки из камня» (ваяния), связывая их со свойствами материала, его фактуры. В данном труде он раскрывает понятие «художественная технология» как «комплекс знаний о материалах и возможных техниках их обработки в том или другом изобразительном искусстве».

Выразительность формы воздействия зависит от оптимального подбора материала. В современной трактовке (как мы это определяем) под **художественным материалом** (от лат. *materialis* – вещественный) понимается вещество или сырьё, являющееся основой объектно-пространственной реализации замысла художественного произведения. Физические свойства материала в скульптуре, воспринятые зрением и осязанием, находят в сознании человека свой эмоциональный отклик. В.Н. Домогацкий отметил, что физическая структура материала скульптуры может не совпадать с его художественной конструкцией. Ведь художественное воздействие материала различно в мелкой пластике и монументальной скульптуре, оно обусловлено связью поверхности материала и средств художественной выразительности: пластичностью, динамикой, ритмом и т.п. (например, дереву как материалу скульптуры изначально присущи богатые возможности ритмического дробления поверхности с помощью колец, щепок и т.д.). Выразительные возможности материала во многом обусловлены его физико-химическим строением и особенностями преломления, поглощения и отражения световых лучей.

В.Н. Домогацкий выделил лидирующую роль в восприятии формы - её материальной мощи, объёма, весомости - таких факторов, как свет, прозрачность и цвет. Действительно, **освещённость** (концентрация светового потока на выделенной единице площади поверхности объекта) и **направление света** влияют на наше восприятие образного строя художественного произведения: скульптурное изображение то становится размытым и эфемерным, растворяясь в ярких световых лучах, то вырастает чеканно строгим силуэтом при освещении против света (контражур); выглядит бодрым, волнующе динамичным под воздействием световых контрастов или кажется мрачным и угрюмым в тусклом свете; приобретает черты

плоскостности и декоративности, если осветить скульптуру по центру, либо рельефно выступает в условиях бокового освещения.

**Прозрачность материала**, то есть его способность пропускать сквозь себя световой поток, также является действенным средством образного восприятия художественных объектов: прозрачные тела - визуально лёгкие, светоносные, изящные. Качества художественных материалов задерживать или отражать свет, преломлять световые лучи под различными углами, пропускать сквозь себя, варьировать направление светового потока, несомненно, привлекают зрительский интерес и влияют на восприятие произведения искусства.

Наконец, **цвет**, выраженный в трёх качествах – *светлота*, *цветовой тон* (спектральная окраска), *насыщенность* (степень выраженности цветового тона), всегда служит активатором эмоций и имеет свой смысловой контекст в культурной семантике. *Цветовая моделировка*, то есть варьирование, изменение цвета в пределах заданной поверхности, может выстраиваться из широких локальных выкрасок или в виде плавных цветовых переходов с множественными градациями цвета и тонкими живописными валёрами.

Особую роль в выявлении структуры материала В.Н. Домогацкий отводил его **фактуре**, под которой он понимал «состояние поверхности художественно оформленного материала». Фактура материала влияет на восприятие формы изображения. Благодаря фактуре, форма может казаться нам «весомой или легкой, компактной или пустой, сухой или сочной, дряблой или крепкой, расплывчатой или чёткой». Фактура может выразить естественные свойства материала (естественная фактура) либо отражать особенности художественной обработки материала автором (фактура технической обработки поверхности).

Понятие фактуры и текстуры следует различать: **текстура** выражает только графическую структуру материала, тогда как **фактура**, кроме того, характеризует особенности рельефной разработки формы. Профессор В.Б. Устин [111] определил фактуру как промежуточное состояние плоскостной формы между гладкой поверхностью и рельефом, которое характеризуется количеством, формой и величиной составляющих её пластических элементов (выступов). Он выделил следующие основные типы фактуры материала (в последовательности нарастания рельефности формы): гладкая, матовая, шероховатая, зернистая, пористая, плетёная, ворсистая, волокнистая, мелкая штамповка, вафельная,



гофрированная, «плитняк», гонтовая, камень грубой кладки, бугристая, приближенная к рельефу. Фактуру часто сравнивают с «тембровой окраской» художественного материала (В.В. Визер [25]), с «некоторым шумом», который «издаёт» форма изображения (В. Марков [71]).

Все вышеперечисленные факторы восприятия объектов искусства, являясь также свойствами художественных материалов, находят своё применение как в скульптуре, так и в архитектуре. В то же время в архитектуре существует более определенное соответствие между физической структурой и техническими возможностями материала. Его физическая прочность, весомость, податливость обработке в первую очередь учитывается при проектировании и строительстве тех или иных архитектурно-строительных объектов (исторические примеры — пирамиды в Египте и Парфенон в Греции). Вместе с тем можно отметить, что свойства современных строительных материалов (бетона, гранита, мрамора, металла, стекла, отделочного кирпича, пластика, туфа и других материалов с многообразием цвета) расширяют спектр их художественных возможностей и в некоторой степени размывают границы между скульптурно-дизайнерскими и архитектурными формами (достаточно вспомнить произведения архитектора С. Калатравы).

Процесс реализации образного замысла в материале может проходить в двух направлениях:

- от *формы к материалу* (после того, как найдена выразительная форма объекта, проводится подбор материала с целью усиления образного воздействия формы): в мемориальном комплексе концлагеря Саласпилс, в окрестностях Риги, был использован бетон со следами грубой опалубки, что позволило многократно усилить эмоциональное воздействие ансамбля.

- от *материала к форме* (образный строй композиции изначально в общих чертах был predetermined выразительными возможностями материала). Памятник Петру I «Медный всадник» в Петербурге (скульптор - Э. Фальконе) - тому подтверждение. Бронзовый скакун на монолитном камне - образ силы и победы над превратностями истории. Каждому материалу присущ свой набор средств художественного обобщения, свой метод стилизации формы, своя условность образного решения в материале.

Развивая положение А. Гильдебранда о различии двух основных методов работы скульптора, В.Н. Домогацкий уточняет, что пластика

– это по сути пленэрный метод разработки свободно развивающейся, ничем не стеснённой формы, тогда как ваяние связано с организацией формы в строго замкнутом пространстве, где у зрителя создаётся ясное представление о стереометрической фигуре, в которую включена скульптурная модель. Разумеется, можно, используя один и тот же материал, представить скульптурную модель как в форме ваяния, так и в форме пластики. Для формы пластики больше подходят аморфные материалы (глина, бронза и т.п.), а для формы ваяния – каменные блоки (мрамор, гранит и т.п.). В.Н. Домогацкий выделил множество существенных отличий формы ваяния и формы пластики (рис. 8).

Так, первейшими признаками различия двух основных категорий скульптуры служат позиции взаимосвязи формы и пространства. В случае ваяния форма жёстко отграничивается от окружающего пространства, опредмечиваясь в нём в виде самостоятельной, целостной и замкнутой структурной конфигурации.

**Пластичная скульптура** стремится к слиянию с пространством, растворению формы в среде, её дематериализации. При этом устойчивости и строгой организации конструктивных элементов фигурных масс форм ваяния противопоставлена свобода в развитии, динамика и лёгкость форм пластичной скульптуры.

**Скульптура ваяния** по сути представляет собой архитектурную модель, которая выстроена закономерным соотношением вертикально-горизонтальных устоев, базируется на принципах пространственной замкнутости композиционной системы, монументальности, **тектоники** (художественного выражения закономерностей строения, соотношения нагрузки и опоры, присущих конструктивной системе сооружения или произведению скульптуры).

Напротив, для пластики характерна скульптурная живописность, плавное перетекание криволинейных поверхностей, асимметрия масс, обогащение формы обилием деталей, борьба силовых линий, впечатление эмоционального порыва, конструктивной незавершённости.

Кроме того, он описал последовательность переходов от архитектурных форм ваяния до «живописных» пластических решений: рубка – резьба – чеканка – лепка и литьё (рис. 9).

«Рубка» характерна для полуархитектурных форм скульптуры, где применялись следующие материалы: гранит, базальт, чёрный мрамор, терракота, сухая глина. Затем идут «рубленые» скульптурные

формы постимпрессионистической скульптуры: мрамор глухой, песчаник, известняк, искусственные камни.

Для искусства Древнего Египта типичными являются такие материалы скульптурной «рубки», как известняк, туф, полудрагоценные камни. Архаическая скульптурная «рубка» связана с такими материалами, как алебастр и прозрачный мрамор, что свидетельствует о постепенном изменении скульптурной формы в сторону пластики.

Ещё большую пластичность приобретает скульптурная форма в результате применения техники резьбы в готическом и ренессансном искусстве, где наряду с камнем используются дерево, самшит, слоновая кость.

В скульптуре эпохи Древнегреческой классики и Эллинизма как ещё одна переходная форма к «пластике» активно разрабатывается техника чеканки, обогащающая модели из литой бронзы.

Наконец, для скульптуры, выполненной методом «лепки», в стиле барокко и импрессионизма, выбирались художественные материалы: глина, воск, мастика, бронза литая без чеканки, стекло.

Известный отечественный искусствовед-методолог А.Г. Габричевский в теоретических трудах «Теория пространственных искусств. Архитектура. Одежда и здание», «Философия искусства. Введение в морфологию искусства» и др. [32] указал на три основных аспекта синтеза художественной формы произведений различных видов искусства: *абсолютный, относительный, идеальный*.

*Абсолютный* синтез связан с формированием целостного художественного единства (происходит взаимопроникновение времени и пространства) либо со слиянием искусств в новый вид художественного творчества на базе взаимопроникновения выразительных средств двух искусств.

*Относительный* синтез характеризуется обогащением художественных средств одного искусства средствами другого искусства при сохранении автономии и специфических особенностей каждого вида искусства, участвующего в синтезе.

*Идеальный* синтез связан с формированием общей художественной стилистики разных искусств как определенного «типа классики». При этом первичным синтезом, прототипом синтеза художественных видов А. Г. Габричевский считал единство жизни.

Выдающийся философ искусства видел в архитектуре, реализующей синтез пространственных искусств, процесс

одухотворения материи, представленный в следующих аспектах: телесность пространственного переживания; закрепление жеста человека в качестве материального знака, противопоставленного пространству; выделение объёма пространства в образе формы, ограничивающей динамизм пространственного развития материи; наслоение культурных оболочек-границ, окружающих человека, в виде одежды, здания, города и т.д., заканчивая образом мироздания; отпечаток «живого образа» «идеального творческого субъекта» (например, сверхъестественного существа в религиозном творчестве, государства или коллектива в общественном здании, индивидуума или семьи в частной постройке), двузначность строения образа в архитектуре (ядро - оболочка и среда - силовое поле; конфликт канона и творческого начала; пластический знак замкнутого в себе бытия и тектонический знак динамических смыслов).

Интересные мысли об особенностях и синтетическом взаимодействии изобразительных искусств разных видов высказал известный советский искусствовед и теоретик искусств, член-корреспондент Академии художеств СССР, художник и архитектор Б.Р. Виппер в труде «Введение в историческое изучение искусств» [27]. Он отметил, что если архитектура создает пространство, а скульптура - тела, то живопись соединяет тела с пространством, фигуры с предметами вместе со всем их окружением. Но эти преимущества «покупаются» ценой отказа от третьего измерения, от реального объема, от осязания. Живопись, по его мнению, - это искусство плоскости и одной точки зрения, где пространство и объем существуют только в иллюзии. Таким образом, в отношении экспансии пространственных форм скульптура в плеяде изобразительных искусств занимает промежуточное положение между крупномасштабными формами реального пространства архитектуры и иллюзорным пространственным эффектом на плоскости живописной картины.

Он также высказал мысль, что природа скульптуры обычно развивается в тесном контакте с архитектурой. Скульптура может быть опорой, участвующей в архитектурной конструкции (кариатиды, атланты, консоли, капители), или служить украшением свободных полей, выделенных структурой здания (фронтоны и метопы греческого храма, готические порталы и т. п.). Но даже в тех случаях, когда нет прямой тектонической связи между скульптурой и архитектурой, скульптура находится в известной зависимости от

архитектуры: архитектура определяет масштаб статуи, её место, в значительной мере её освещение. Но скульптуре не всегда принадлежит подчиненная роль. Бывают случаи, когда скульптуре нужна опора архитектуры, чтобы развернуть полностью всю мощь своей энергии, и тогда архитектура подчиняется монументальной скульптуре.

Это взаимное тяготение скульптуры и архитектуры подчеркивает общность их материальной природы. Оба искусства - «телесные»: в них используются крепкие материалы, формообразование опирается на законы статики. Основное их различие заключается в том, что задачей архитектуры является организация пространства с помощью конструктивных масс, а скульптуры - создание «телесных» трёхмерных объёмов.

Если же сравнить скульптуру с живописью, то, по мнению исследователя, их сближает задача изображения реальной действительности. Но тематический и жанровый репертуар скульптуры гораздо более ограничен: средствами скульптуры сложно воспроизвести преходящие, бестелесные явления (солнечные лучи, дождь, туман, радуги и т. п.). Для скульптуры мало подходит тематика пейзажа (горы, деревья, лужайки) и натюрморта (плоды, предметы обихода, мебель). Цветы и растения могут быть в скульптуре мотивами только декоративной пластики, главным образом в виде рельефа (в капители, во фризе), притом в сильно стилизованных формах, чтобы они могли включиться в тектонический ритм архитектуры.

Таким образом, естественным объектом пластического творчества является изображение человека и отчасти животных, обладающих в какой-то мере свойствами человеческого характера (орёл, лев, собака) или же органически согласованных с человеческим телом (лошадь с всадником).

Основную причину тематической односторонности скульптуры Б. Р. Виппер видел в том, что в создании и восприятии скульптуры участвуют не только зрительные органы, но и осязательная моторная энергия. Зритель как бы внутренне повторяет динамические функции статуи, всем своим моторным аппаратом переживает положения и движения изображенной фигуры – только тогда камень и бронза из мёртвой материи превращаются в живой образ. Понятно, что этот процесс возможен лишь тогда, когда налицо соответствующий объект - человек или животное, существо с разумом

и волей и с родственной человеку моторной энергией. Не случайно А. Майоль говорил своим ученикам, что при создании новой статуи ему нужен не столько оптический образ, сколько соответствующее будущей статуе внутреннее моторное напряжение всего тела.

Вместе с тем мы отметим, что точно такое же кинестетическое развитие пространственного образа как телесной формы может быть свойственно и архитектуре. Визуальные силы, действующие в изображении, трансформируются в образные черты художественного объекта на основе ассоциативного мышления. Это явление описал известный представитель немецкой школы гештальтпсихологии и психологии искусства Р. Арнхейм в книге «Искусство и визуальное восприятие»: «С позиции ассоциативной психологии Теодор Липп высказал мысль, что восприятие выразительности подразумевает активность сил. Его теория «вчувствования» была предназначена для того, чтобы объяснить, почему мы обнаруживаем признаки выразительности даже в таких неодушевлённых предметах, как дворцовые колонны. Смысл теории заключался в следующем. Когда я смотрю на колонны, то на основании прошлого опыта я знаю о присутствии в них механического сжатия и растягивания. Также из прошлого опыта я знаю, что чувствовал бы я сам, если бы находился на месте колонны и если бы физические силы действовали на моё тело изнутри и вне его. Я проецирую мои собственные кинестетические ощущения на колонну. Кроме того, ощущения сжатия и растяжения, которые взяты из кладовой памяти, стремятся вызвать реакцию и в других областях сознания» [8; с.74-75]. Также добавим, что чем более монументальны, схематичны и абстрактны объёмные формы скульптуры, тем ближе она к архитектурной конструкции.

Г.П. Степанов опирается на тезис лидирующей роли архитектуры в организации структурно-пространственного единства изобразительных форм взаимодействующих искусств: «Синтез искусств – нерасторжимое единство живописи, скульптуры и архитектуры, при значительном удельном весе архитектуры – активное средство формирования реальной пространственной среды» [105; с. 236]. Выявляя пути организации художественной взаимосвязи архитектуры и скульптуры, он акцентирует внимание на пластических свойствах произведений обоих искусств. «Пластичность, характеризующая скульптуру, свойственна и архитектурным сооружениям. Однако, если в скульптуре пластика является в первую очередь средством воплощения художественно-образного

содержания, то в архитектуре она выступает как качество, связанное с конструктивной структурой и назначением сооружения» [105; с.17]. Особо подчеркивает исследователь роль тектоники как фундаментальной категории синтеза. При этом он рассматривает тектонику как принцип архитектоники (гармоничного соотношения частей и целого) произведений пространственных искусств, как «художественное выражение работы конструкций и материала». Он раскрывает понятие тектоники в следующих аспектах: ордерная тектоника, тектоника стены, тектоника сводчатых сооружений, тектоника каркасных сооружений, тектоника пространственных структур.

Важнейшими признаками синтеза искусств Г.П. Степанов считает такие качества художественного произведения, как монументальность и декоративность.

**Монументальное искусство** (от лат. monumentum – памятник) – род изобразительного искусства, произведения которого отличаются значительностью идейного замысла, имеют крупный масштаб соотношения их формы с окружением, создаются для конкретной архитектурной среды и выступают пластической или смысловой доминантой архитектурного ансамбля. Иными словами, архитектурные условия определяют выбор определенного жанра, тематику и художественную трактовку живописного или скульптурного произведения. Монументальная скульптура имеет исключительно важную роль в современном искусстве и архитектурно-пластической организации окружающей нас пространственной среды.

Произведениями монументального искусства являются разнообразные монументы – памятники, стелы, обелиски и т.п.; работы всех видов монументальной живописи, украшающие монументальные сооружения, стены и перекрытия зданий – фрески, декоративные панно, сграффито, витражи, мозаики и др.; городская, декоративная и парковая скульптура, фонтаны и другие архитектурно-скульптурные композиции. Вне зависимости от того, что представляет собой скульптурное произведение (памятник, фонтан, декоративный рельеф и т.д.) оно должно быть вписано в пространственное окружение, и чрезвычайно важно, чтобы оно воздействовало на эмоциональное восприятие зрителя. Иначе говоря, реализация произведения искусства должна происходить при неразрывном

взаимодействии всех звеньев единой системы: архитектор, художник — произведение — зритель.

Поэтому необходимо широко использовать различные приёмы сознательного отступления от примитивного реалистического правдоподобия за счет изобразительных гипербол, оправданных замыслом объёмно-пластических деформаций, разнообразных метафор, символов, аллегорий, причём не только известных из арсенала классиков, но и созданных в настоящее время. Опыт созданных за предыдущее столетие монументальных произведений показывает, что архитектурно-пластическая форма обладает не только большим содержательным потенциалом, но и большой силой эмоционального воздействия на человека. Вместе с тем следует отметить, что возможности ассоциативного мышления, лежащие в основе творческого процесса, могут быть использованы значительно шире.

Произведения декоративного искусства в архитектуре могут быть и бессюжетными, абстрактно-знаковыми при условии использования всех выразительных возможностей жанра, направленных на создание эмоционального настроения от восприятия объекта. В этом отношении надо различать монументальность формы объекта и монументальность как качество изображения.

**Монументальность** как качество изображения характеризуется следующими основными признаками:

- пластическим единством и архитектурной собранностью элементов целостной художественной структуры;
- передачей ощущения мощи, весомости, тектонической прочности форм;
- обобщённостью и схематизмом трактовки формы;
- общим впечатлением преобладания статичных форм.

Качеством монументальности может обладать даже маленький натюрморт, если изображенные на нем предметы введены в тектонически прочную формальную конструкцию и кажутся в формате массивными и тяжеловесными. Этот эффект мы можем наблюдать, например, в живописных натюрмортах Дж. Моранди. Следовательно, монументальность выступает и как монументальная форма изображения - фактор синтеза художественных средств всех изобразительных искусств, например, на базе архитектурного ансамбля, и как качество изображения, проникающее в его выразительную систему. То же самое относится и к декоративности,



которая аналогично может определяться как на основе видовой классификации изображения (декоративно-прикладное и монументально-декоративное искусство), так и с опорой на качественные признаки изображения.

**Декоративное искусство** (от франц. decoration - украшение) - род пластических искусств, произведения которого предназначены для украшения и эстетизации действительности, наряду с архитектурой художественно формируют окружающую человека материальную среду его жизнедеятельности. Оно включает виды изобразительных искусств, служащие для украшения произведений архитектуры и садово-паркового искусства (монументально-декоративное искусство и дизайн архитектурной среды), создающие художественные предметы быта (декоративно-прикладное искусство), выполняющие оформительские функции (художественный дизайн, театральное-декорационное искусство).

**Декоративность** как качество изображения следует рассматривать в следующих аспектах:

- плоскостность изображения;
- условность и схематизм изображения;
- закономерная метрико-ритмическая организация изображения;
- формирование крупных масс локальных пятен и поиск их равновесия в формате изображения.

Современный отечественный скульптор А.С. Смелый выделил шесть способов работы синтеза пространственных искусств: *монументальный, станковый, абстрактный, декоративно-прикладной, дизайнерский, тремегрархный* [101].

Монументальный синтез вырастает на базе монументальных качеств разных искусств как «способ тектонического синтеза архитектурно-скульптурного изображения».

Станковый синтез исследователь связывает с визуальными, эстетическими и познавательными оценками реальных объектов, представленных в виде «репортажно-художественного образа».

Абстрактный синтез способствует выявлению космогенного духовного начала вещей посредством использования общих закономерностей развития художественной формы – симметрия и асимметрия, замкнутость и ритм, статика и динамика, плоскость и объём и т.п. вне связи с их исходным предметным обликом.

Декоративно-прикладной синтез обусловлен взаимодействием искусств на базе художественно-декоративного оформления объекта искусства.

Дизайнерский синтез имеет отношение к художественному конструированию изделий, промышленных средств и среды жизнедеятельности. «Это способ тектонического синтеза изображения предметов быта, строительных и машинных изделий, когда их художественный образ удерживает эргономические и технические качества при помощи художественных и технических средств» [101; с. 89].

Трёмегрархный синтез (от словосочетания «трёхмерная графика») – это запатентованный метод работы А.С. Смелого, при котором скульптурная форма выстраивается на архитектурных принципах, обогащается графическими приёмами пластической разработки увиденной с разных точек зрения модели, её окружения, силуэтами контррельефов и т.д. (рис. 10).

Особо следует остановиться на проблеме архитектурно-художественных ансамблей. Они представляют древнейшую и характерно выраженную форму синтеза данных пространственных искусств. «**Ансамбль архитектурный** (от франц. *ensemble* – совокупность) – ряд сооружений, образующих стройное целое, т.е. подчинённых единому *ритму*, размещённых с учётом определённых точек зрительского восприятия, масштабно и пропорционально соотнесённых друг с другом и образующих целостную композицию» [55; с. 25]. Архитектурно-художественный ансамбль – целостное объединение согласованных элементов архитектурной среды, принадлежащих различным видам изобразительных искусств.

Уже первобытное искусство эпохи неолита представляет нам уникальный материал для анализа путей взаимодействия архитектуры и скульптуры. Менгиры, дольмены, кромлехи – типичные формы первых культовых монументальных сооружений. Их ещё называют мегалитическими сооружениями. «Мегалиты – это памятники культового назначения, представляющие собой грубо обработанные или совсем необработанные каменные глыбы» [88; с. 38]. Магическая функция искусства, его связь с заупокойными культами, его символическая ипостась требовали организации такой среды человеческой жизнедеятельности, где соприкасались бы миры природного ландшафта, мест обитания и проведения культовых обрядов в первобытной общине.

Из огромных каменных высоток (идолов) – менгиров на открытой местности выстраивались широкие аллеи в определённом ритме, по которому можно было определить местоположение небесных светил, их движение, ориентироваться в течении времени (рис. 11). Дольмен, составленный п-образными каменными плитами и предназначенный для захоронений, более сложен по своей конструкции. Из дольменов, менгиров и других каменных форм составлялись кромлеховые конструкции. Дольмены в этих формах связывались радиально идущими каменными балками. Обводились кромлехи насыпными земляными валами. Кромлехи являлись сложными культовыми ансамблями и были многофункциональными (выполняли функцию обсерватории, компаса, места культового единения рода).

Мегалитические сооружения эпохи неолита можно рассматривать одновременно и как архитектурные сооружения, и как зародыши монументальных скульптурных форм. В этом легко убедиться, сопоставив композиции древних мегалитических сооружений и малые архитектурные формы, выполненные современными румынскими архитекторами: тот же центрический строй конструкции каменных высоток, та же метрика пространства ландшафта (рис. 12 - 13).

В латинской Америке сложные стилизованные рельефные фигуры антропоморфных метрически рассеченных столбов-идолов выстроены строгими параллельными рядами. Ту же схематизацию и геометризацию модели находим в современных фигурах, составляющих дизайн парковой среды (рис. 14).

Древние культуры стран Передней Азии и Востока (Египет, Вавилония, Китай, Япония, Индия и др.) также являют нам образцы архитектурно-скульптурных ансамблей, где монументальная мощь архитектурных сооружений подчёркивается и сопровождается развитием скульптурных объёмов: тут и гигантские колоссы, и сказочные чудовища – сфинксы, и грифоны.

Сравним их с аналогичными работами современных скульпторов Армении: строгость, величие, размеренность форм (рис.15).

Также можно сравнить огороженные широкими траншеями, выставленные многочисленными рядами фигуры китайских воинов с современной культовой скульптурной группой молящихся у буддистского храма в Таиланде (рис. 16).

Классический строй художественного ансамбля, осуществляющего синтез скульптурно-архитектурных форм, встречаем в греко-римских строениях. Так, использование в греческом ордере кариатид (Эрехтейон) являет пример изобразительного аналога абстрактной формы колонны. Афинский акрополь, Римский Форум и другие крупные ансамбли гармонично сочетают строгость и торжественность архитектуры, величие и помпезность монументальной скульптуры, разработанность ландшафтных пространств. Ордерная система, особенности рельефных форм стен, украшение декоративной пластикой фронтонов, фриз, колонн и других архитектурных деталей, тектоника сводчатых сооружений, грандиозность масштабов монументальных скульптур свидетельствуют о высоком уровне стилистического единства различных видов изобразительного искусства и их органичной связи (рис. 17).

Синтез искусств в форме архитектурно-скульптурных ансамблей блестяще используется в готическом искусстве с его пластически обогащённым экспрессивным ритмом форм и активным порывом ввысь. Именно отсюда идет дальнейшее развитие грандиозности и пышности ансамблевого строя единой городской среды в искусстве классицизма и барокко. Ансамбли в этот период приобретают многогранную структуру: дворцовые комплексы зданий, многочисленные фонтаны, пруды, декоративные скульптуры, лестницы, пандусы, беседки, другие малые архитектурные формы и элементы озеленения образуют подобный райскому уголку мир гармонии и величия. В этих ансамблях активно используются фактуры различных материалов, их колористические возможности и т.п. А далее – прямой путь к архитектурно-пластическим фантазмагориям стиля модерн (рис.18).

Современные архитектурно-скульптурные ансамбли свидетельствуют об усилении синтетических тенденций в изобразительном искусстве. Художественные объекты, динамично развиваясь, словно вырастают из городской среды, воплощаясь то в скульптурные, то в архитектурные, то в графические или живописные формы. Диалог культур стал многоголосным полилогом, где причудливо переплетаются и спорят идеи Востока и Запада, древности и современности, будничности и сказки, медитативной созерцательности и надрывной экспрессии. Искусство рефлексировало в многомерных, стилистически разнообразных формах. Оно приобрело

глобальный характер, монументально-декоративные, оптически сложные, изысканно-гротесковые черты. Как бы незаметно проникая в действительность, охватывая все сферы человеческой жизнедеятельности, оно стало способным адаптироваться к повседневному окружению, взаимодействовать с ним и пародировать самого себя. Сливаясь с толпой прохожих, «гуляют» по городским бульварам и «отдыхают» на парковых скамейках бронзовые истуканы; отражая пёструю среду улиц, преломляя в кристаллический узор каменные высотки, посреди площадей «вырастают» зеркальные бобы; «проплывают» по широким газонам двадцатиметровые пловцы; грозная ракетная установка «превращается» в гигантскую помаду-монумент... Все эти проявления зрелищного бессодержательного кича, веселят понурый взор городского обывателя и зачастую не отличаются глубиной замысла, но ломают стереотипы нашего восприятия и оживляют облик городской среды (рис. 19 - 20).

Кроме того, современные малые архитектурные формы многофункциональны и многомерны по семантике изображения, необычны по иллюзорности его трактовки: зеркала – монументы, «тройные кони» на игровой площадке, ленточные иллюминаторы, укрытия в виде шляпы, мостики в виде ложки, «висящие в воздухе» краны, из которых льётся в бассейн потоком вода, и многое другое. Здесь переплетаются иллюзия и реальность, древние традиции и современная культура (рис. 19 - 21).

Подытоживая всё вышесказанное, мы сделали ряд основополагающих выводов. Взаимодействие художественных средств архитектуры и скульптуры может состояться в следующих аспектах:

- проектирование архитектурно-художественных ансамблей, гармонично сочетающих различные виды монументального и монументально-декоративного искусства (архитектурные объекты, малые архитектурные формы, монументальная и декоративная скульптура, монументальная живопись);
- художественный дизайн архитектурной среды и проектирование малых архитектурных форм;
- обогащение скульптурными формами архитектурных деталей (архитектурный декор, декоративная пластика);
- использование скульптуры как декоративного элемента в оформлении стен зданий (декор в архитектуре);

- усиление пластического начала в трактовке архитектурных объектов (введение метафорической образности, ассоциативных связей в разработке геометрических и бионических моделей - ботанических, зооморфных, антропоморфных решений, развитие пластической динамики, ритмических структур и т.д. – то есть проектирование «скульптурной» архитектуры);

- возведение монументальных скульптур на основе архитектурной модели организации пространства (геометризация и схематизация объёмов, ваяние вместо пластики, наличие обнажённых конструктивных каркасов и сквозных отверстий, крупная фактурная моделировка, наличие структурных модулей и т.д. – то есть разработка «архитектурной» скульптуры);

- использование оптических иллюзий в качестве принципа художественного моделирования архитектурно-скульптурного арт-пространства;

- адаптация художественных средств различных видов искусств к специфическим особенностям одного вида изобразительного искусства (например, приспособление графических форм к скульптурной пластике в работах А. С. Смелого).

Наконец, каждый элемент окружающей нас среды должен быть разнообразным, наполненным фантазией и производящим положительное эмоциональное впечатление.

## Иллюстрации к § 1.1



Монументально-декоративная скульптура



Садово-парковая скульптура



Декоративная пластика



Монументальная скульптура



Станковая скульптура



Мелкая пластика

Рис. 3. Основные виды скульптуры

### Углублённый рельеф



Контррельеф



Живописный рельеф



Горельеф



Барельеф

Рис. 4. Виды рельефных форм в скульптуре



Рис. 5. Виды скульптурных изображений человека

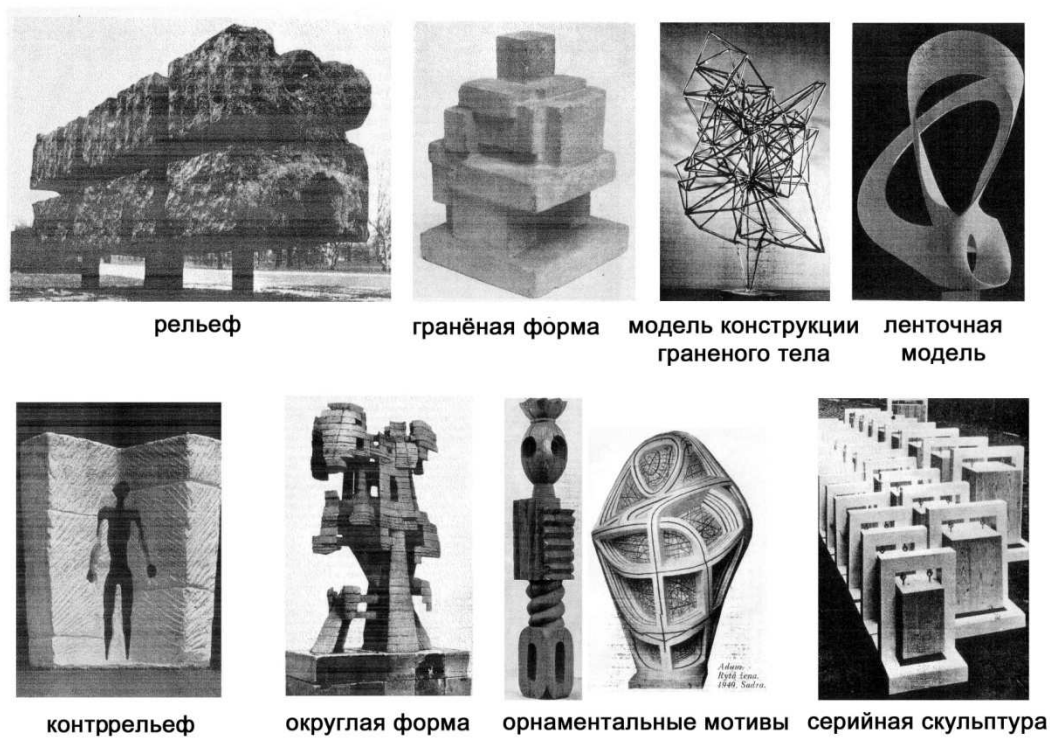


Рис. 6. Разнообразные формы беспредметных и ассоциативных скульптурных композиций



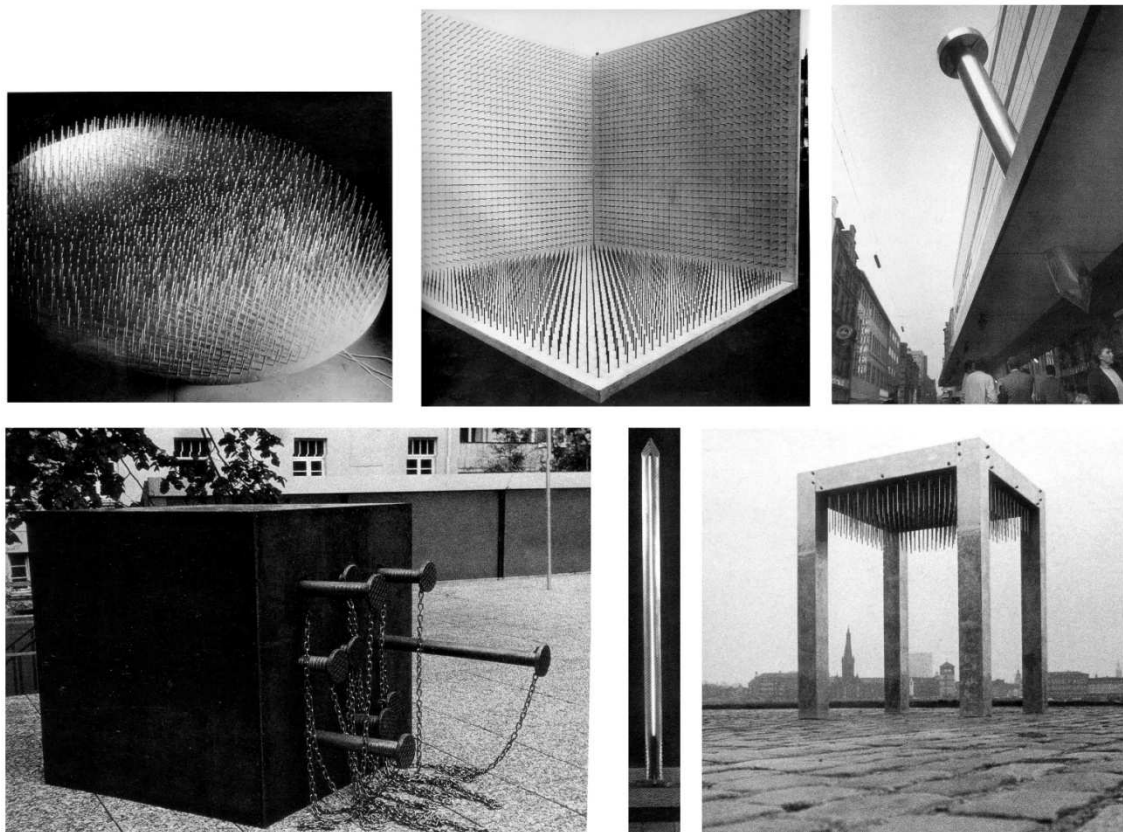


Рис. 7. Оптические архитектурно-скульптурные композиции Г. Юккера, выполненные на основе формы гвоздя

	<p><b>Форма ваяния:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обособленность в пространстве;</li> <li>- стремление к статичности;</li> <li>- вещественность формы;</li> <li>- значимость линии и силуэта;</li> <li>- объединение в едином аспекте;</li> <li>- осязательность формы ваяния;</li> <li>- совпадение физической и видимой формы;</li> </ul> <p><b>Формы воздействия</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организация формы в стереометрическом пространстве;</li> <li>- полнота формы (осязательность, объёмность);</li> <li>- синтетический образ;</li> <li>- стремление к упрощению формы;</li> <li>- материальность, телесность;</li> <li>- спокойные поверхности;</li> <li>- форма плотная, тяжёлая, непрерывная фактура;</li> <li>- уравновешенная, упрощенная композиция;</li> <li>- тектоничность;</li> <li>- закономерность;</li> <li>- замкнутая форма;</li> <li>- стремление к симметрии, к равновесию;</li> <li>- архитектурность;</li> <li>- ценность бытия;</li> <li>- красота в ограниченном;</li> <li>- стереометрическая и планировочная пропорциональность;</li> <li>- строгость;</li> <li>- вертикали и горизонтали;</li> </ul>	<p><b>Форма пластики:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- слияние с пространством;</li> <li>- динамика;</li> <li>- иллюзорность формы;</li> <li>- обесценивание линии, силуэта;</li> <li>- обособление аспектов;</li> <li>- оптический образ (видимость);</li> <li>- несовпадение физической и видимой формы;</li> </ul> <p><b>Формы воздействия</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- свободное (органическое) развитие форм;</li> <li>- форма как возбудитель зрительного образа;</li> <li>- жизненность (мгновения);</li> <li>- обогащённая форма;</li> <li>- дематериализация;</li> <li>- движущиеся поверхности;</li> <li>- форма лёгкая, прерывная;</li> <li>- сложная, неуравновешенная композиция;</li> <li>- атектоничность;</li> <li>- более свободное построение;</li> <li>- открытая форма;</li> <li>- асимметрия, нарушение равновесия;</li> <li>- неархитектурность;</li> <li>- ценность изменения;</li> <li>- красота в безграничном;</li> <li>- текучесть;</li> <li>- свобода;</li> <li>- кривые.</li> </ul>	
--	--	--	--

Рис. 8. Характерные признаки отличия форм ваяния и пластики (по В.Н. Домогацкому)



Рис. 9. Разнообразие форм ваяния и пластики при работе в разных стилях и материалах

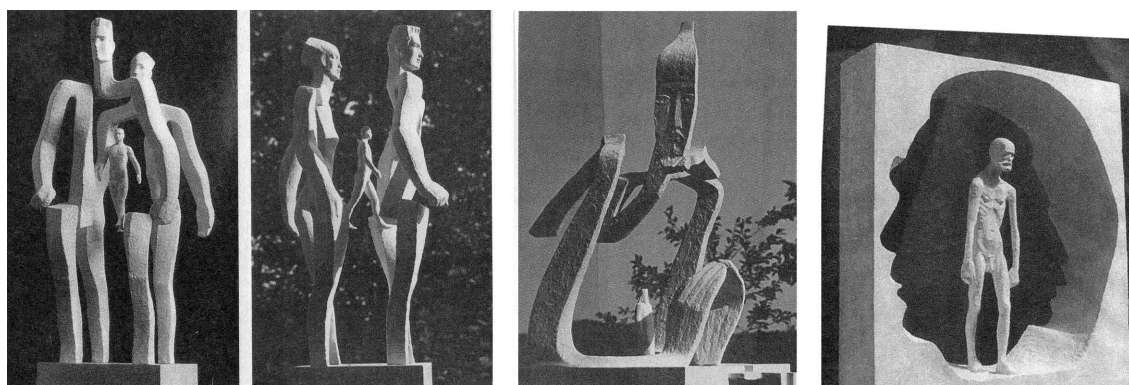


Рис. 10. Скульптурные композиции А.С. Смелого, выполненные им по собственному методу «тремеграрха»



Рис. 11. Аллея менгиров в Карнаке. Неолит. Бретань. Франция

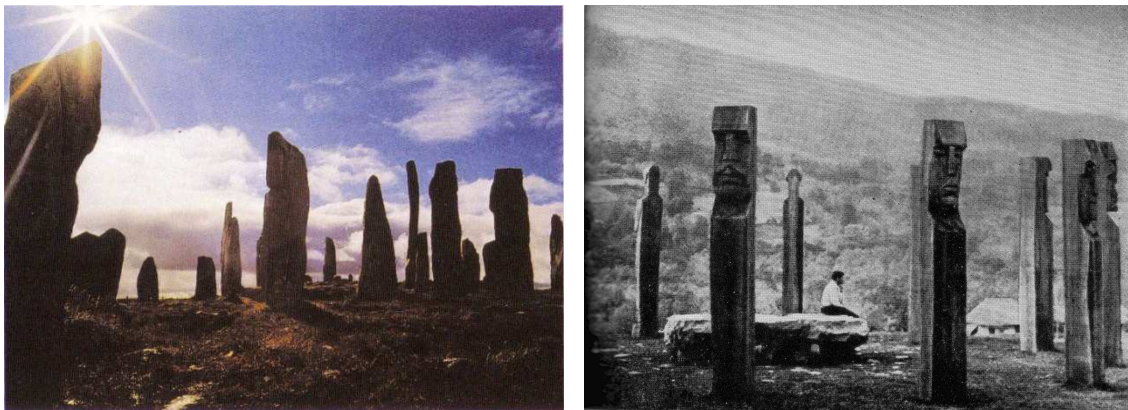


Рис. 12. Сравнение архитектурно-скульптурных композиций: слева – менгиры острова Льюис (неолит, Каллениш, Великобритания), справа – архитектурно-скульптурный комплекс Г. Гвиды (памятник патриотам под Моисьей, XX век, Румыния)



Рис. 13. Сравнение архитектурно-скульптурных композиций: слева – кромлех в Стоунхендже (Неолит. Великобритания), справа – композиция В. Матееску (декоративная композиция «Балерины», XX век)

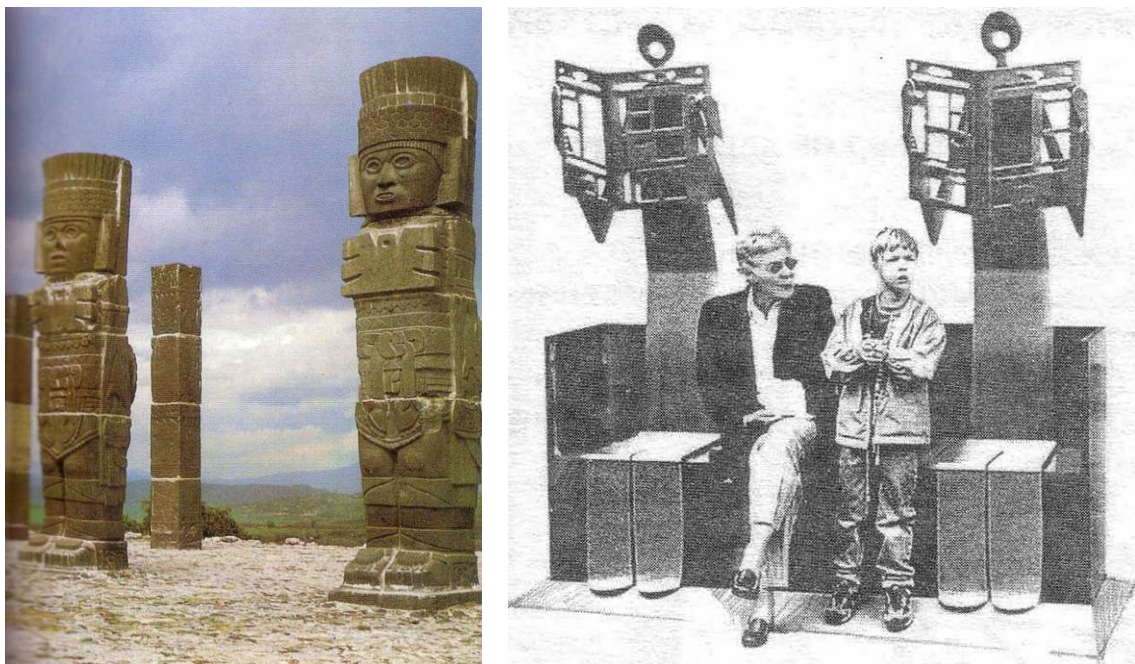


Рис. 14. Слева: «Атланты», культура тольтеков, Тула, Мексика; справа: акция «Скамейки» XX век, Цюрих, Швейцария



Рис. 15. Слева направо: колоссы Рамзеса II в Абу-Симбеле, парадные ворота царя Ксеркса в Персеполе, большой сфинкс у пирамиды Хефрена в Гизе; внизу: мемориальный ансамбль, посвящённый Сардарапатовской битве, Армения, XX век



Рис. 16. Слева: глиняные воины в Синь Ян, период Цинь, Китай; справа: современная культовая скульптура в Таиланде



Рис. 17. Архитектурно-художественные ансамбли Греции и Рима: мавзолей Адриана, Форум и колонна Трояна в Риме, Акрополь в Греции

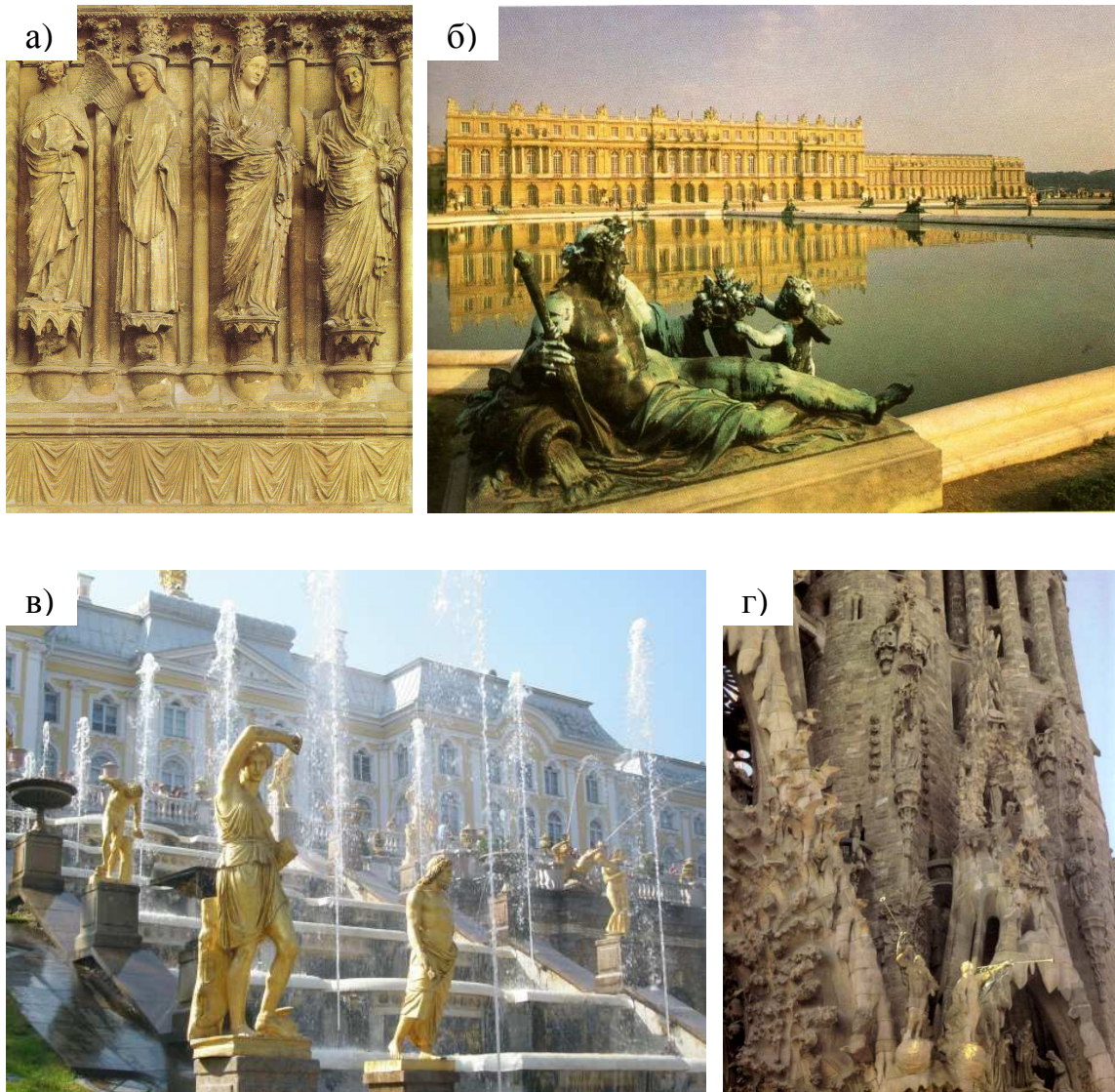


Рис. 18. Эволюция стилей архитектурно-скульптурных форм от готики к модерну:

а) скульптурные композиции на тему «Благовещение» и «Встреча Марии и Елизаветы» на западном фасаде собора в Реймсе (готическое искусство, 1220 г.);

б) архитектор Луи Ле Во: вид на фасад центрального корпуса Версаля (искусство классицизма);

в) архитекторы И.Ф. Браунштейн, Ж.-Б.-А. Леблон, Н. Микетти, М.Г. Земцов: вид на Петродворец (искусство барокко);

г) декоративная пластика

А. Гауди: фрагмент церкви Святого семейства в Барселоне (модерн)

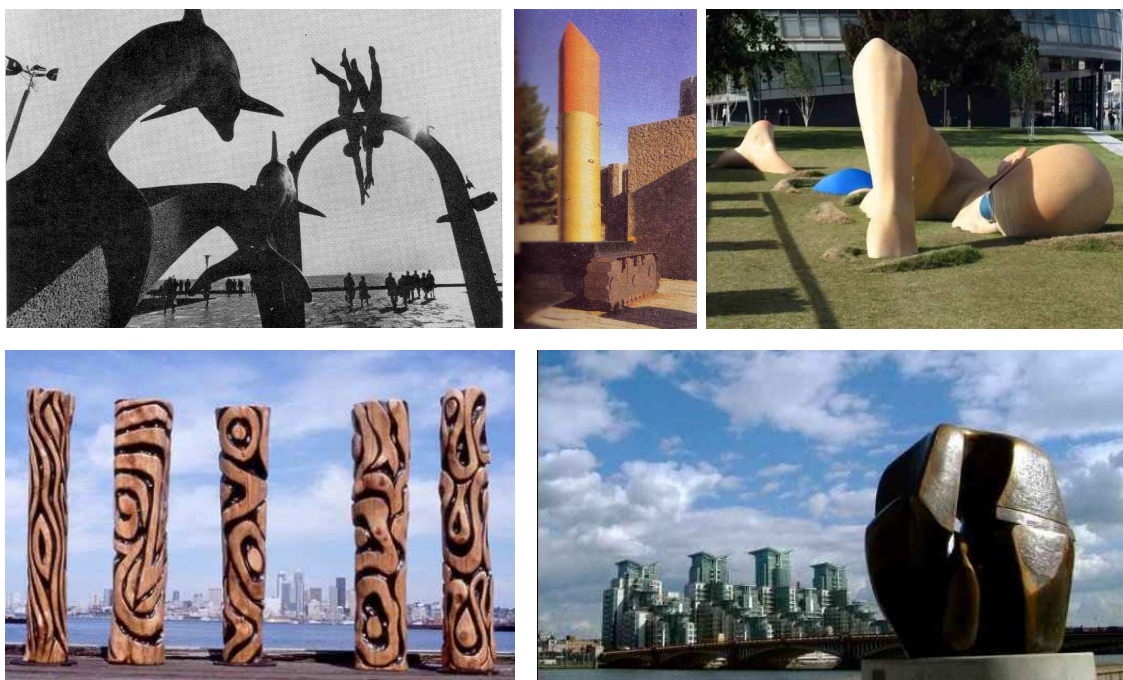


Рис. 19. Современные архитектурно-скульптурные ансамбли



Рис. 20. Искусство дизайна городской среды как рефлексия жизни горожан:  
А. Капур «Облачные врата», США, штат Чикаго



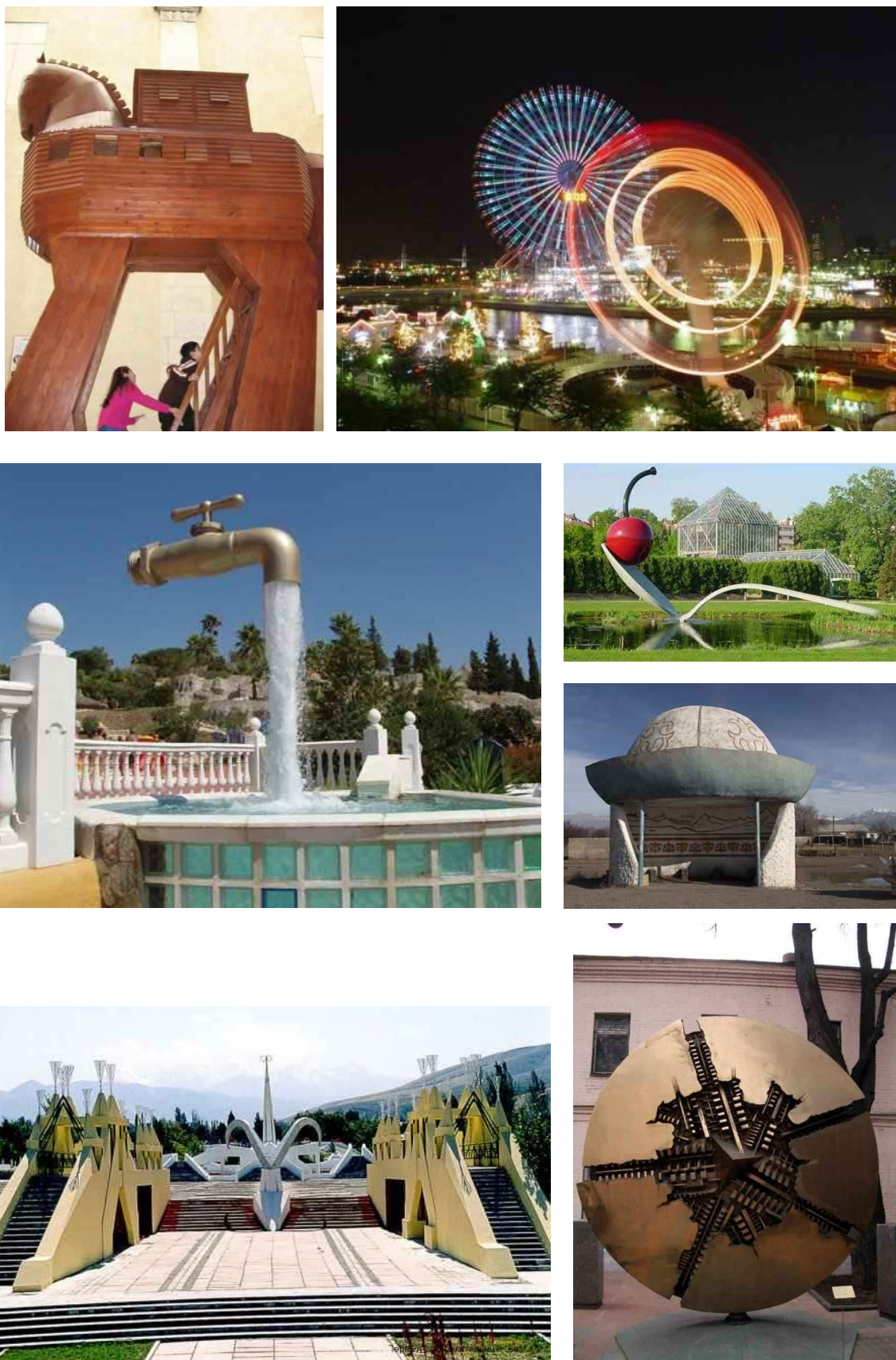


Рис. 21. Визуальные эффекты современных малых архитектурных форм

## 1.2. Исторический обзор развития пластических тенденций в архитектурном творчестве

*История — это сокровищница наших деяний, свидетельство прошлого, пример и поучение для настоящего и предостережение для будущего.*  
*Мигель де Сервантес Сааведра*

Пластика архитектурных форм формируется в связи с особенностями архитектуры как вида искусства. Пространственные формы в архитектуре подчиняются общим для всех изобразительных искусств законам формальной композиции. Контраст и нюанс, визуальные конфликты и развитие изобразительных мотивов, симметрия и асимметрия, тектоничность и атектоничность, монументальность и камерность, рафинированная и монолитная структура, статика и динамическая устремлённость, гибкость и жёсткость очертаний, пространственная многомерность и уплощённость форм, разнообразие и однородность материала и его фактурной разработки – вот основные качества, которые обуславливают пластическое разнообразие архитектурных объектов.

Специфика пластического языка архитектуры формировалась в глубокой древности под воздействием географических и этнокультурных факторов: климата, характера рельефа местности, национального уклада жизни, требований безопасности, традиций народов, социальной структуры общества, религиозно-мировоззренческих идей. Такой вывод позволяет нам сделать анализ форм культовых архитектурных построек, выполненных различными народами в давние времена (рис. 22). Так, предельный схематизм, геометризация, симметрия, строгость и величие египетских пирамид отражают трактовку древними египтянами вечности как незыблемости вселенского миропорядка, где человеческие жизни подобны каменным блокам в организованной структуре мироздания. Вспомним «крылатые» слова: «Все на свете боится времени, а время боится пирамид». Культовый смысл пирамид до сих пор остаётся неразгаданным в силу особой психоэнергетики, которая формируется в жёстко структурированном и кристаллически замкнутом пространстве пирамиды.

При взгляде на вавилонские дворцы мы отмечаем их устойчивость, статичность, симметричность и тяжеловесность. Они выстраиваются параллелепипедами с арочными выемками,

символизируя грандиозную мощь азиатского государства. Возникновение пластических переплетений объёмов храмовых построек Индии объясняется пониманием индусами сложности и многомерности духовного мира, где жизнь представляется как круг перевоплощений (круг сансары). Ступенчатые перекрытия буддистских пагод с плавными дугообразными треугольными завершениями свидетельствуют не только об иерархии духовных структур, но и о гармоничном сопряжении основ бытия.

Округлые формы трулло — сельских жилищ юга Италии, выстроенных в эпоху крито-микенской культуры, демонстрируют однообразие и обособленность размеренной архаической жизни. Эту же форму имеют покрытые насыпью куполообразные гробницы. Такие художественные особенности, как пропорциональность, симметрия, цельность, ясность и строгость жёстко структурированной пластики архитектурных сооружений греко-римской культуры, выявляют рационалистические философские принципы организации социального устройства.

Жёстко гранёные и широко расставленные объёмы мусульманских храмов завершаются округлыми купольными формами, символизируя неизменность восточного жизненного уклада, высший порядок и единобожие.

Контрастно смотрятся крестово-купольные постройки древнерусской архитектуры, обретающие цельно устремленные вверх формы.

Пластические свойства архитектурных объектов изменялись и формировались в связи с развитием исторических художественных стилей. Достаточно сравнить, например, форму соборов в западноевропейском искусстве XII-XVI вв. (рис. 23). Могучие и приземистые постройки романского стиля и готические соборы, горделиво устремлённые вверх, словно отточенные иглы, пронизывающие небесные выси, имеют черты как сходства, так и различия. Общие конструктивные элементы: полуциркульные арки, цилиндрические и крестовые своды, столбы, прочные стены с контрфорсами - были кардинально преобразованы. Столбы готических храмов превратились в пучки колонн; свод стал визуально облегчён арками-нервюрами; боковой распор был преобразован в опорные арки – аркбутаны, скреплявшиеся с наружными столбами - контрфорсами. Это тип «скелетной» архитектуры с выраженным каркасом.

В целом вертикальная устремлённость готических архитектурных объектов явно преобладала над горизонтальной собранностью элементов. Скупой декор и последовательно выявляющаяся тектоника романских храмов сменились дробной динамикой ритма ажурных деталей готических соборов. Их внутреннее пространство характеризуется также неоднородностью освещения. Арки стали остроконечными, стрельчатými. Шпигельное завершение романского собора отразилось в тимпанах порталов и фиалах башен-пинаклей, венчающих контрфорсы. Эти элементы подчеркивают остроконечность, подвижность, вертикальный взлёт готических форм. В готике особо возрастает роль скульптурного декора в оформлении здания.

Пластическая модель архитектуры эпохи Возрождения являет собой высший синтез двух описанных стилей. Симметрично выстроенная геометрическая конструкция читается ясно и гармонично, размеренными пропорциями выявлен цельный силуэт здания, подчеркнута центричность постройки. Снова проявляются циркульные дуги античных сводов и аркад. Но вместе с тем рационалистическая строгость и геометризация форм обогащена мастерски отточенной детализацией. Это «мускульная» архитектура, где каркас читается только в общем тектоническом строе здания. Ощущение ясности, торжественности, строгости, величия, духовной мощи, свойственное архитектурным сооружениям Ф. Брунеллески, Л.-Б. Альберти, Д. да Сангалло, Д. Браманте, достигается завершённостью и симметричной собранностью пластического строя, где вертикали сопряжены с округлыми формами.

Пластические формы архитектуры Ренессанса нашли закономерное отражение в классицистической стилистике. Пропорциональная строгость, идеальная симметрия, статичность структуры, преобладание вертикально-горизонтальных членений и радиальных завершений, чёткий метрический шаг элементов, лаконичная детализация, стремление к пластической ясности и завершённости формы - вот характерные признаки архитектуры классицизма.

Античная ордерная система, задающая основные масштабные соотношения, грандиозные колоннады с торжественными порталами – проходами, высокие пьедесталы первых этажей, над которыми вздымаются чётко очерченные формы портиков – это лишь некоторые

средства искусства, призванные отразить разумность и могущество государственного устройства.

Декоративно-пластические элементы, украшающие классицистическую архитектуру, отличаются аллегоризмом сюжетов преимущественно античной тематики, торжественной героикой изображений, регламентацией жестов, ясностью очертаний округлых форм. Выражаясь языком Ф. Ницше [81], в пластике архитектуры и скульптуры классицизма обнаруживается «аполлоническое» начало – стремление к гармонии покоя, умиротворённости, тектонического равновесия, к безукоризненной логике конструкций и красоте пропорций чеканных форм. Именно в этом стиле работал великий русский архитектор В. И. Баженов. На рис. 24 изображены выполненные им архитектурные объекты и рисунки-эскизы.

Произведения барочной архитектуры при сохранении общей структурной симметрии привлекают декоративной пышностью, волнообразными, винтовыми движениями форм, обилием деталей, богатой орнаментикой, культом плодородия, т.е. выражают «дионисийское начало» в пластике архитектурных и скульптурных объектов (рис. 25). Роскошь и богатство централизованного государства, его величие и изобилие жизни, безудержный разгул brutальных сил – смысловые доминанты барочной архитектуры. Таковы произведения великих архитекторов XVI- XVIII веков: Ф. Борромини, Г. Гварини, К. Рена, Г. Бэра, Ф.-Б. Растрелли.

Вместе с ростом пластических возможностей в игре вогнутых и выпуклых форм, смещений интерьерного и экстерьерного пространства, применения разрезов, неожиданных решений ландшафта в архитектуре XIX и XX веков появляются своеобразные интерпретации классицистического и барочного стиля в сторону усиления романтических тенденций, как бы обновляющие знакомый ретроспективный ряд объектов (рис. 26). Это не просто обогащенные тенденциями нового времени и адаптированные к новым условиям жизни постройки. Это внедрение духа эпохи блеска и величия в жизненный уклад урбанизированной среды. Неоклассицизм и империализм – это попытка внести фундаментальность и гармонию в беспокойный ритм современной жизни. Интересен в этом отношении опыт декоративного индустриализма (в СССР – «сталинского барокко» и «сталинского классицизма») - стиля, стремившегося эклектически примирить грандиозность барочных форм, романтический настрой и конструктивистскую эстетику в советской

архитектуре первой половины XX века. В это время проектировались своеобразные «вавилонские башни», мифические объекты-гиганты, призванные создать иллюзию сказочного расцвета в стране.

Новая архитектурная пластика эпохи модерна (конец XIX – начало XX века) демонстрирует принципиальное изменение пластического мышления. Философия жизни, противостоящая техногенной эстетике, порождает художественный стиль, где нет ограничений жизненного развития архитектурных форм. Структура объектов словно становится гибкой, текучей, подвижной. Тяжёлый камень вдруг «оживает» в игре музыкальных ритмов, переплетений фантастических форм, сложных объёмов, деформированных очертаний. Архитектура модерна приобрела возможность «говорить во весь голос» языком скульптуры, развиваться в пластике, подражая свободному росту органической материи. Ярким представителем стиля модерн в архитектуре был великий испанский архитектор А. Гауди. В его произведениях сложно найти плоские поверхности, прямоугольные фигуры. Даже крыши в его строениях волнообразно-изогнутые с трубами антропоморфного или зооморфного вида. Архитектурные и скульптурные формы у Гауди взаимно переходят друг в друга; а декоративная пластика лишь завершает пластическое развитие архитектурных мотивов. Наполняя архитектурные объекты готическими реминисценциями, создавая из строительных материалов сказочные миры, одухотворяя интерьеры и экстерьеры зданий, Гауди убедительно продемонстрировал игнорируемые ранее многогранные пластические средства и выразительные возможности архитектуры как вида изобразительного искусства (рис. 27).

Модернизм ознаменован широкими многовариантными поисками пластически цельных и стилистически непротиворечивых художественных решений архитектурных объектов.

Экспрессионисты и неэкспрессионисты находили пластически выразительные ритмы форм, основанные на контрастах и инверсиях (рис. 28). Башня Эйнштейна в Потсдаме, созданная немецким архитектором Э. Мендельсоном в 1920-21 гг., выстроена как модель текучего неэвклидова пространства Вселенной, где размеры и величины масс могут неожиданно измениться. Основное в экспрессионизме – это активное развитие выразительных пластических мотивов, почти гротесковое заострение их типичных характеристик. Таковы здания и сооружения, построенные финским зодчим А. Аалто. Впечатляет контекстной последовательностью

чередования пластических решений здание оперного театра в Сиднее (Австралия), которое строилось по проекту датского архитектора Й. Уотсона в 1956-73 гг. Оригинален пластический язык бразильского архитектора О. Нимейера, который учитывал региональные тенденции развития структурализма и экспрессионизма.

Представители органической архитектуры разрабатывали концепцию тесной взаимосвязи формы объекта и среды. Американским архитектором Ф.-Л. Райтом выстроен знаменитый дом, нависающий над водопадом крупными блоками, похожими на каменные пласты. Органичная связь постройки с окружающей средой характерна для проекта современной «гостиницы карьера» в Китае. Универсален пластический язык «Дома-орхидеи», созданного по проекту английского архитектора С. Фитэрстоуна (рис. 29).

Функционализм поставил перед архитектурой XX века новые задачи. Необходимо было упростить пластический язык так, чтобы он полностью соответствовал функциональному назначению здания, приобрёл бы лаконичные, завершённые и максимально выразительные формы при использовании минимума художественных средств. Такие объекты должны были идеально отвечать требованиям современной жизни: проектировать здания в строгом соответствии их форм и конструкций протекающим в них производственным и бытовым процессам. Ярким представителем функционализма был французский архитектор и художник Ле Корбюзье. В противоположность изощрённому в пластической детализировке модерну стены спроектированных им зданий максимально облегчены, орнаментика отсутствует, используются сборные конструкции из железобетона. Благодаря этому выявляются специфические возможности архитектуры в структурировании цельной системы жёстко выстроенных больших пластических форм. И этот принцип объединяет различные направления в архитектуре начала XX века: функционализм, неопластицизм (стремление к простоте и упорядоченности структур), конструктивизм (конструирование материальной среды), экспрессионизм и неэкспрессионизм (заострение эмоциональных качеств пластики) и др. (рис. 28-30). К тому же у Ле Корбюзье можно обнаружить архитектурные произведения, спроектированные в двух диаметральных образных системах (функционализма и неэкспрессионизма). Черты одновременно двух вышеназванных стилей просматриваются и в здании ратуши, спроектированной А. Аалто (рис. 30).

Конструктивисты рассматривали архитектурную форму как развивающуюся из чеканно-геометризованных объёмов и строгого ритмического ряда металлических конструкций. Конструктивизм базируется на эстетической концепции скелетной архитектуры (клуб Русакова, павильон СССР на выставке в Париже и другие произведения архитектора К. Н. Мельникова).

Выдающийся советский архитектор-конструктивист Я.Г. Чернихов разработал систему «графических начертаний», экстраполируя художественные свойства изображений из графики в архитектуру на основе общности формально-композиционных построений. Он был известен не только как практикующий архитектор, но и как «книжный архитектор», автор многочисленных проектов и архитектурно-графических фантазий, многие из которых так и не были реализованы (рис. 31).

Вторая половина XX века ознаменована поиском структурно-пластических вариаций, интерпретаций, трансформаций образа архитектурного объекта и окружающей его предметно-пространственной среды при сохранении конструктивного единства элементов. Архитектурные формы метаболизма напоминают детскую игру в «конструктор», где они образованы комбинированием ячеек - структурных модулей. Таким образом, архитектурные объекты и сооружения у метаболистов превращаются в наглядную демонстрацию творческого процесса моделирования пространственных структур. Метаболизм возник в японской архитектуре вследствие необходимости внедрения новых технологических процессов в искусство зодчества. Его характерные черты отражены в творчестве японских архитекторов К. Курокавы и К. Танге. Аналогичные находки в виде мощно нависающих крупных блочных модулей были и в творчестве архитекторов-бруталистов (например, выстроенный кубическими формами жилой комплекс в Монреале, архитектор – М. Сафди) – рис. 32.

Строительные технологии, применяемые в двадцатом веке, позволили проектировать высотные здания большой этажности - небоскрёбы с ярко выраженной вертикальной устремлённостью форм в пластической структуре. Интересно сравнить в этом отношении современные небоскрёбы и архитектурно-скульптурные композиции (архитектоны) известного художника русского авангарда К.С. Малевича (рис. 33).



Современные архитектурные формы, продиктованные дальнейшим развитием технологии материалов и стилистики художественно-эстетической разработки пространства, максимально приближают характер архитектурного объекта к дизайнерским и скульптурным формам. Строительные материалы, применяемые в настоящее время, позволяют свободно моделировать пластику объекта в соответствии с его функциональным назначением и художественным замыслом архитектора. При этом продолжает развиваться тенденция стилистического построения форм «мышечной» (деконструктивизм) и «скелетной» (хай-тек) архитектуры.

Хай-тек, формировавшийся на основе принципов конструктивистской эстетики, позволил применить современные инженерно-технические достижения в проектировании сложных футурологических архитектурных мотивов. Здания, выполненные в этом стиле, изобилуют многочисленными металлическими конструкциями, витиеватыми каркасами, формами, напоминающими врезки металлических труб, колец, скоб, решёток, плоскостей и т.п. (рис. 34).

Деконструктивизм позволил обогатить рельефной тканью жёсткие каркасные формы и наделить их фантастическими пластическими возможностями (рис. 35).

Выдающиеся архитекторы современности: итальянский архитектор Р. Пиано, английские архитекторы Н. Фостер и Р. Роджерс, американский архитектор Ф. Гери, арабский архитектор З. Хадид, японский архитектор К. Курокава, испанский архитектор С. Калатрава и др. - выявили многогранные возможности развития пластических качеств в архитектуре.

Архитектура и скульптура в наше время настолько сблизились на основании общности тенденций пластического развития объёмных форм, что порой бывает сложно отличить скульптуру от макета здания, а архитектурный объект от монументальной абстрактной скульптуры (рис. 36).

Вместе с тем, существуют особенности пластической моделировки архитектурных форм, о чём уже частично говорилось выше. Их описал Б.Р. Виппер на основе контраста (27). По характеру разработанности экстерьера и интерьера здания выделяют **принципы:**

- **тектоники**, предполагающий приоритет пластической разработки экстерьерного пространства в моделировании формы архитектурного объекта;

- **стереотомии**, предусматривающий богатую структурную разработку архитектурного пространства внутри большого объекта примитивной формы либо объекта, скрытого под землей.

По степени выявления конструктивного каркаса в форме объекта выделяют:

- **скелетный принцип** моделирования формы (скелет здания как бы лишен наружной оболочки, словно обнажен, поэтому именно конструктивные части здания, его костяк являются носителем художественного выражения);

- **принцип мускульной архитектуры** (глаз зрителя не прощупывает самого скелета конструкции, но угадывает его под некоторой наружной оболочкой – «драпировкой»: тело здания всегда как бы покрыто гибким слоем мускулов и кожи, который мягко моделирует его конструктивный стержень).

Формообразование в архитектуре, так же как и в скульптуре, предполагает различие **пластически гибкой моделировки** и **рубленной огранки формы**.

## Иллюстрации к § 1.2

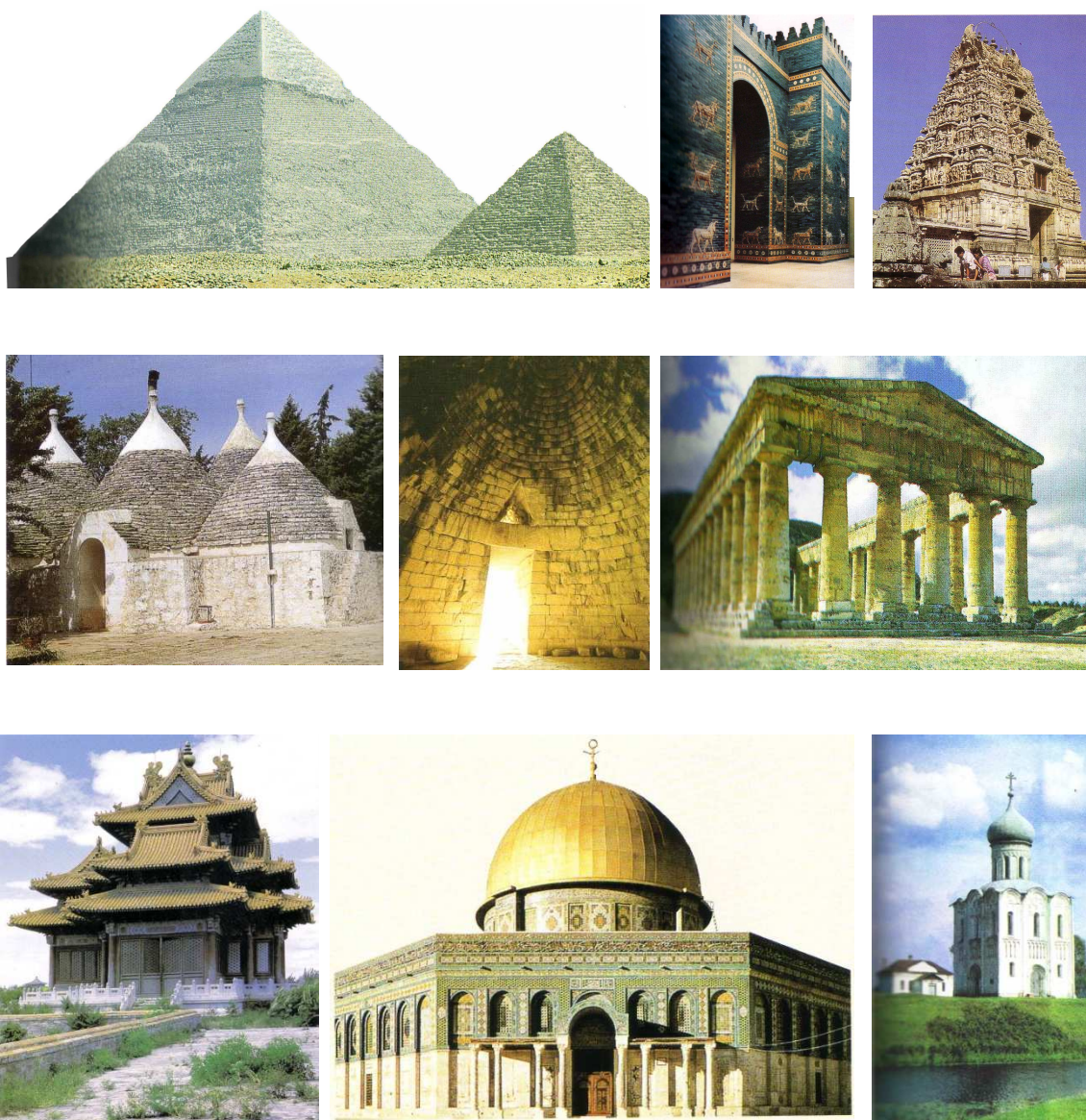


Рис. 22. Разнообразие пластики культовых архитектурных построек различных народов. Слева направо, сверху вниз: комплекс пирамид в Гизе (Египет, Древнее царство), ворота храма Иштар в Вавилоне (ок. 575 г.); храм Ченна Кесава в Белуре (Индия, ок. 1133г.); апулийские трулло и выстроенная в форме трулло, покрытая насыпью гробница Атрея: внутренний вид (Крито-микенская культура, Италия), храм Афины Парфенос в Афинском акрополе (Греция, архитекторы Иктин и Калликрат, 432 г. до н.э.); «Запретный город» в Пекине (Китай, 15 в.); мечеть Куббат ас Сахры в Иерусалиме (692г.), Церковь Покрова на Нерли (1265 г.)

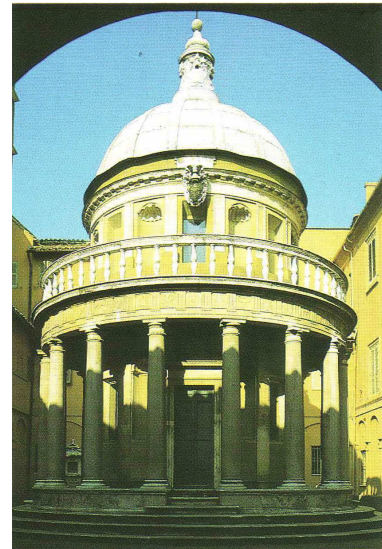
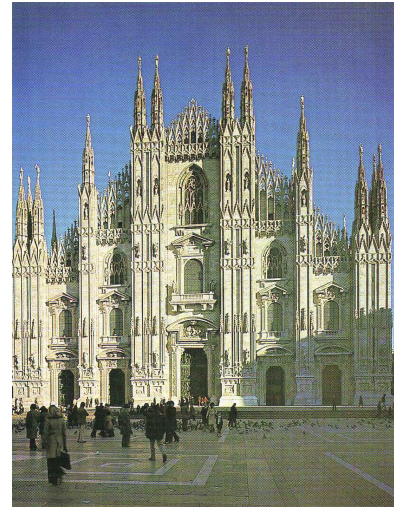
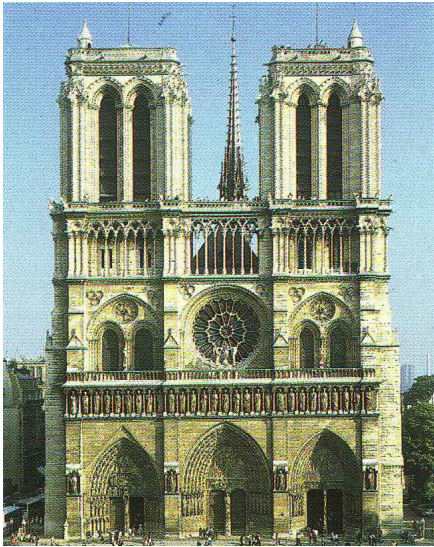
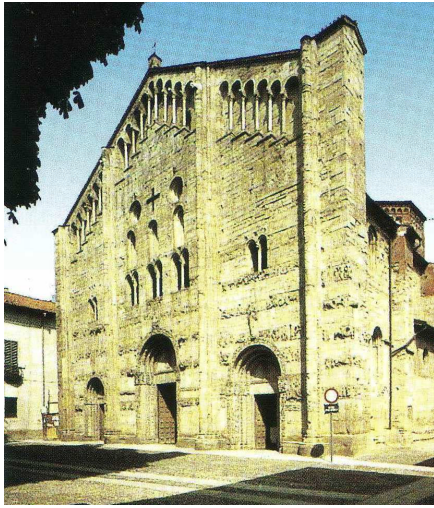


Рис. 23. Развитие пластики архитектурных форм в XII-XVI вв. Слева направо, сверху вниз. Романский стиль: базилика церкви Сан Микеле в Павии (1155 г.), собор в Модене (1319 г.). Готической стиль: собор Нотр Дам де Пари (ок.1120 г.), Миланский собор (1490-1813 гг.). Стиль эпохи Возрождения: Ф. Брунеллески – купол собора Санта Мария дель Фьере (1420 г.), Д. Браманте - темплетто церкви Сан Пьетро ин Монторио (1502 г.)

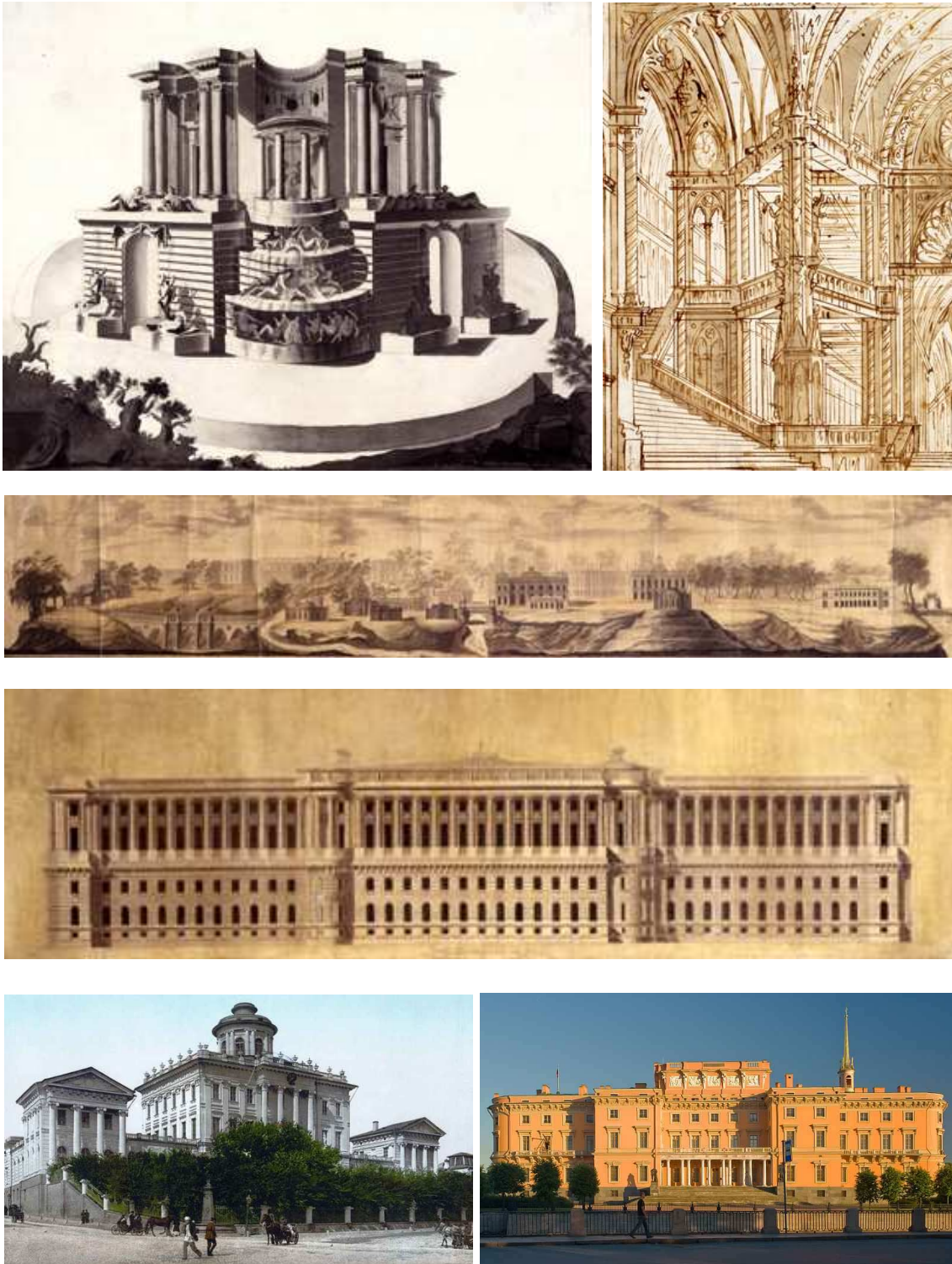


Рис. 24. Проекты и архитектурные произведения В. Баженова. Проекты (слева направо, сверху вниз): фонтан (1760-е гг.); архитектурная фантазия в готическом стиле (1764 г.); царская усадьба Царицыно под Москвой (1776 г.); Большой кремлёвский дворец (Москва, 1767-1775 гг.). Здания (нижний ряд – слева направо): «Дом Пашкова» в Москве (1784-1786 гг.) и Михайловский замок в Санкт-Петербурге (1797-1801 гг.)

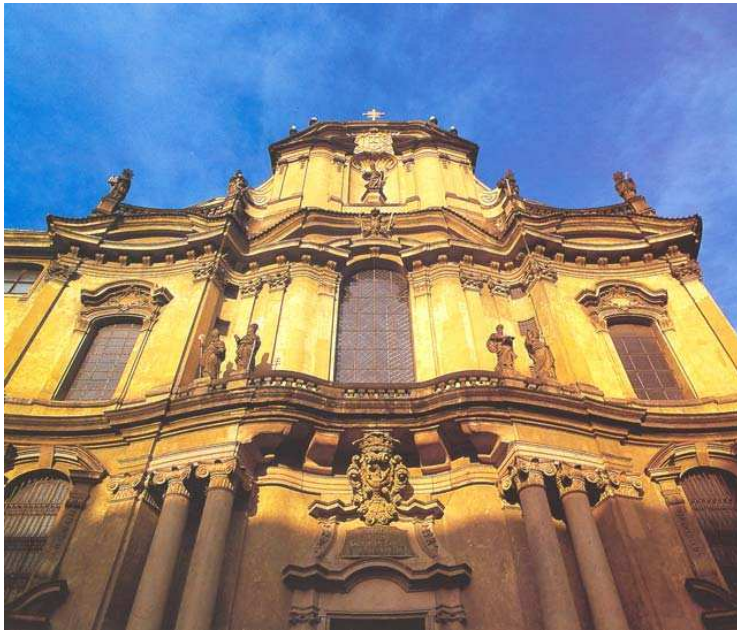


Рис. 25. Культурные архитектурные постройки в стиле барокко. Вверху слева: церковь Николая на малой Стране, Чехия. Вверху справа: Ф. Борромини - Церковь Сант Аньезе на пьаца Навона в Риме (1652-57 гг.), на переднем плане – «Фонтан четырёх рек» (скульптор Д. Бернини). Внизу слева: К. Рен - собор Св. Павла в Лондоне. Внизу справа: Г. Бэр - Фрауенкирхе (1726-1743 гг.)



Рис. 26. Пластические интерпретации классицистических и барочных форм в архитектуре XIX и XX веков. Верхний ряд: слева – «Чистерноне» в Ливорно (1829-42 гг., архитектор П. Поччианти); в центре - парковый павильон (1999 г., архитектор М. Ботта, модель церкви Сан Карло алле Куаттро Фонтане, построенной по проекту Борромини); справа – Дворец вице-короля в Нью-Дели, Индия (архитектор Э. Лаченс, 1912-30 гг.). Нижний ряд: слева – площадь Италии, Новый Орлеан, США (1976-80, архитектор Ч. Мур), Управление Аэрофлотом (Д. Чечулин, К. Курков – Москва, проект 1934 г.)



Рис. 27-а. Фантастические миры А. Гауди



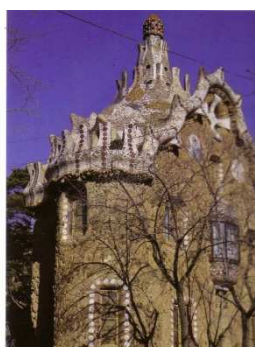
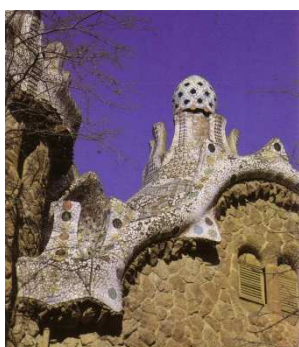


Рис. 27-б. Фантастические миры А. Гауди

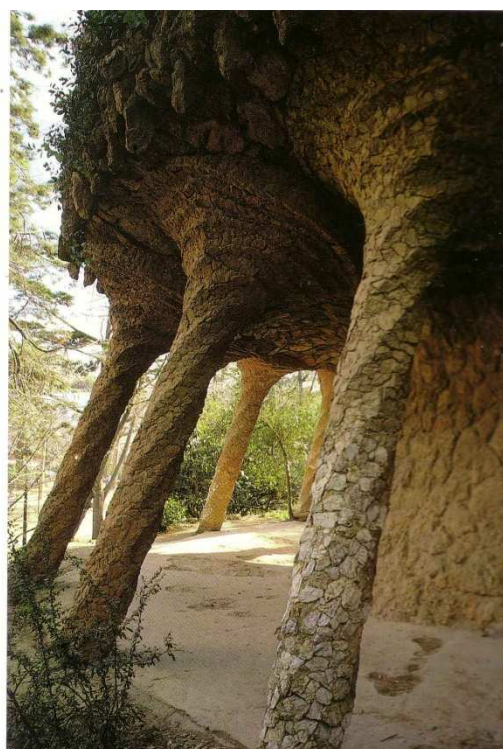
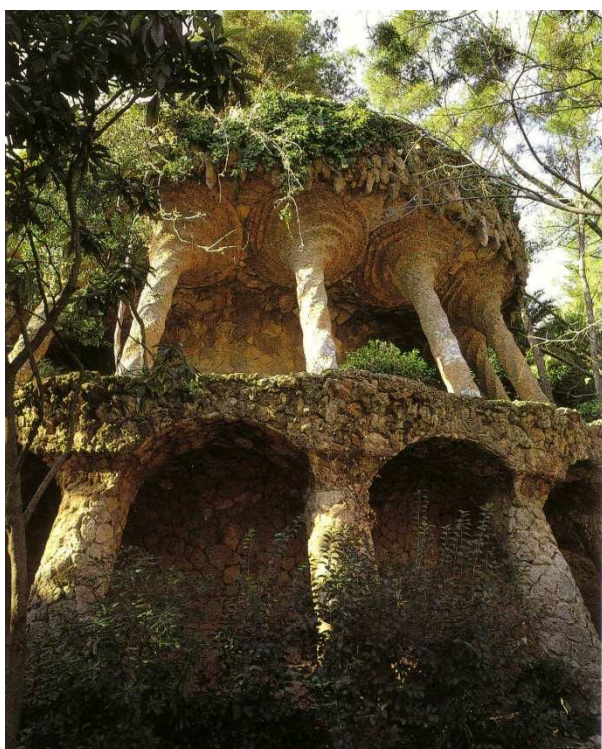
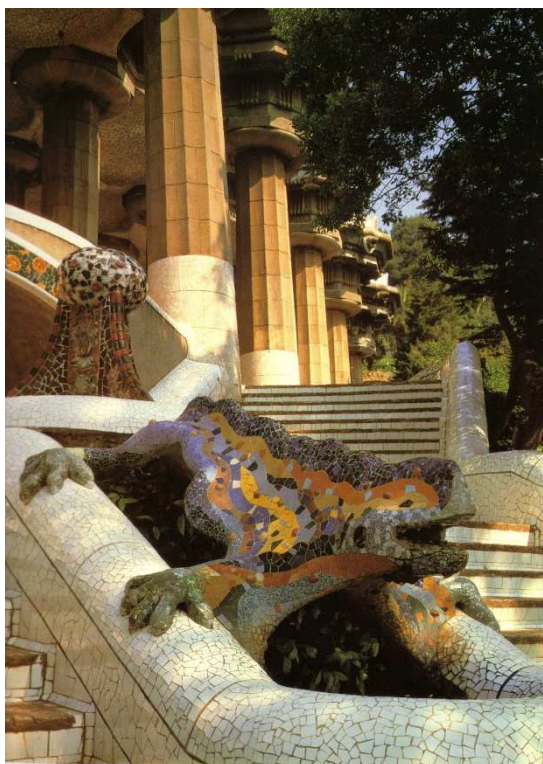


Рис. 27-в. Фантастические миры А. Гауди



Рис. 28. Архитектурные объекты, выполненные в стиле экспрессионизма (слева направо, сверху вниз): Э. Мендельсон (Башня Эйнштейна в Потсдаме, 1920-21 гг.), Й. Уотсон (оперный театр в Сиднее, 1956-73 гг.), А. Аалто (корпус Политехнического института в Отаниемии, 1961-64 гг.; дворец «Финляндия», Хельсинки, 1967-71 гг.), О. Нимейер (Кафедральный собор, 1960-70 гг. и здание музея О. Нимейера в г. Куритиба, 2002 г., Бразилия)

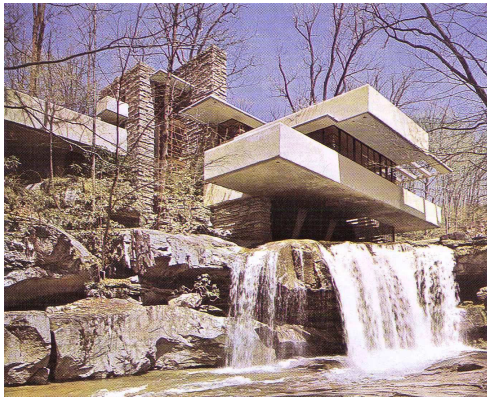


Рис. 29. Произведения органической архитектуры: Дом над водопадом. (Ф.-Л. Райт, Бер-Ран, Пенсильвания, США, 1936 г.); Культурный центр в Авилесе (О. Нимейер); проект современной гостиницы «Карьера» в Китае; «Дом-орхидея» (С. Фитэрстоун, Великобритания)

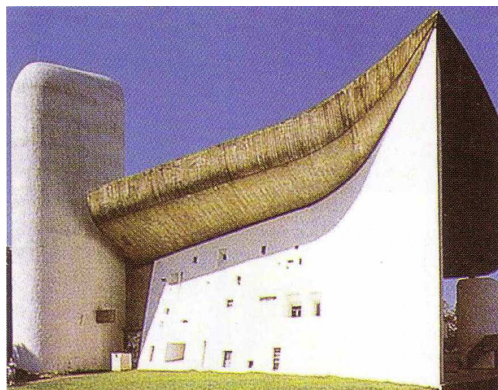


Рис. 30. Слева – фотографии зданий, спроектированных Ле Корбюзье (вверху - вилла Савой – 1929-31г., произведение функционализма; внизу – Капелла в Роншане, 1950-53, произведение неоекспрессионизма). Справа – Ратуша в Сеяняйоки (Финляндия, А. Аалто)

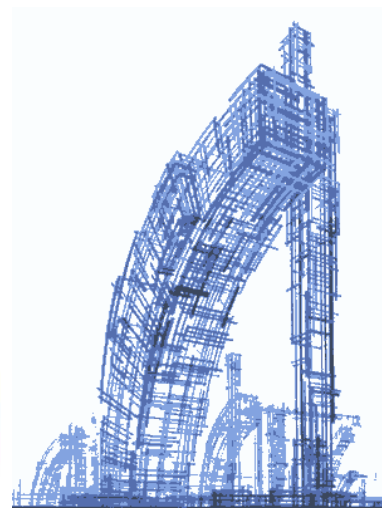
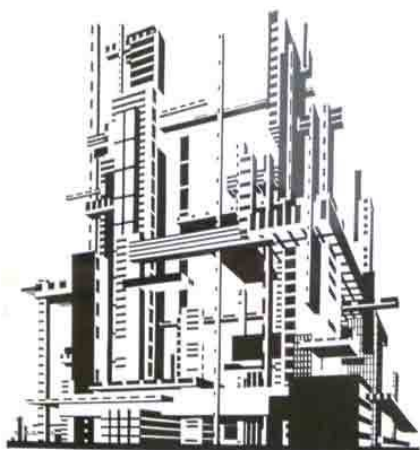


Рис. 31. Архитектурные проектные эскизы конструктивиста Я. Чернихова

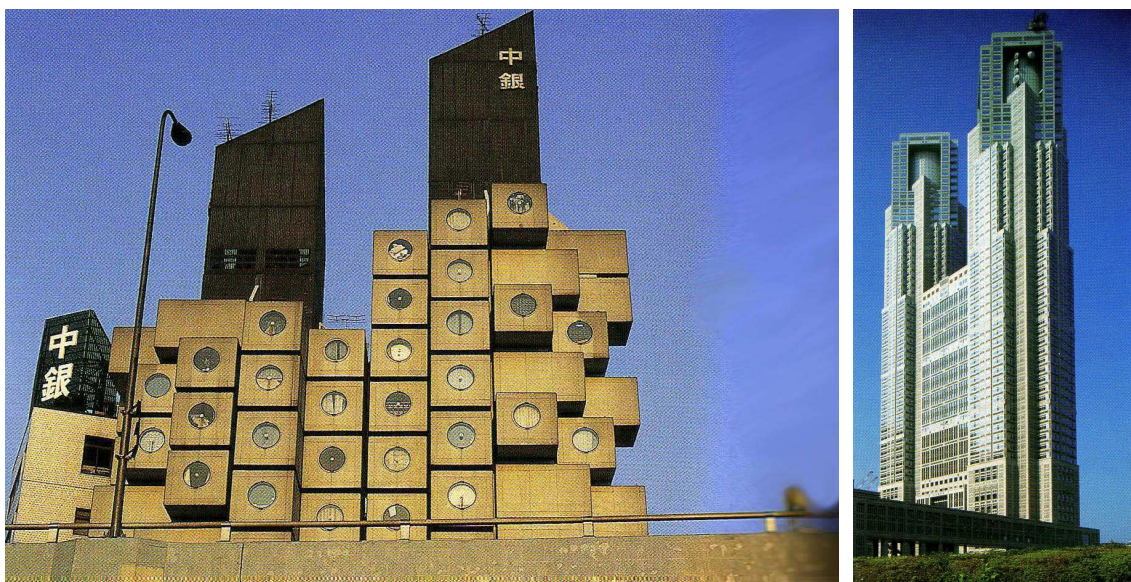


Рис. 32. Архитектурные произведения метаболизма и постметаболизма: слева – Капсульная башня Нагакин (Токио, Япония, К. Курокава, 1972г.); справа - Сити-холл (Токио, Япония, К. Танге, 1991 г.). Внизу: выполненный в стиле брутализма жилой комплекс в Монреале (М. Сафди, 1966-67 гг.)

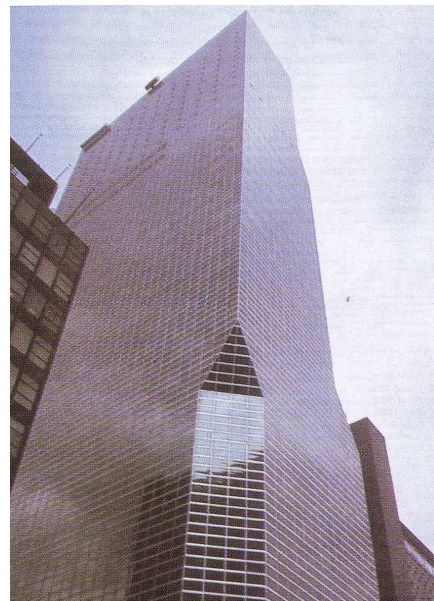
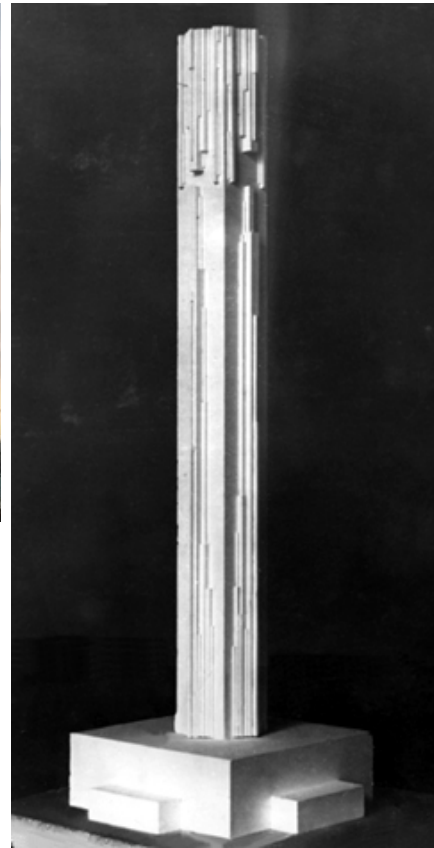


Рис. 33. Современные высотные здания и архитектор К. Малевича (верхний ряд, справа)



Рис. 34. Архитектурные произведения, выполненные в стиле хай-тек (слева направо, сверху вниз: Центр Ж. Помпиду в Париже (Р. Пиано, Р. Роджерс, 1971-77 гг.), Культурный центр в Нумеа (Новая Каледония, Р. Пиано, 1991-98 гг.), купол рейхстага в Берлине (Н. Фостер), Посадочная станция для канатной дороги, здание Суда в Антверпене и Аэропорт в Мадриде (Р. Роджерс))



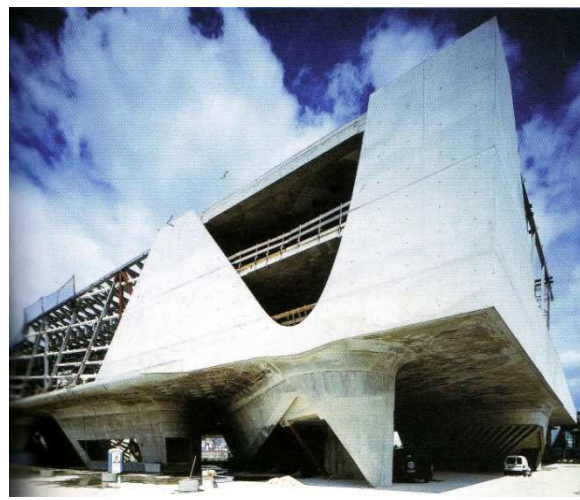


Рис. 35. Произведения деконструктивизма в архитектуре.  
Слева направо, сверху вниз: музей Гугенхайма в Бильбао (Испания, Ф. Гери, 1997 г.); музей Уолта Диснея в Лос-Анжелесе (США, Ф. Гери, 2003 г.); научный центр в Вольфсбурге (Германия, З. Хадид, 2005 г.)



Рис. 36. Общность пластики форм современной скульптуры и архитектуры. Ряд слева (сверху вниз) – скульптуры: А. Помодоре «Большой бронзовый куб», У. Матрояни «Памятник сопротивлению в Кунео», А. Виани «Танец». Справа – архитектурные объекты (С. Калатрава)

## ГЛАВА 2 .ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПЛАСТИЧЕСКОГО ФОРМООБРАЗОВАНИЯ В АРХИТЕКТУРЕ

### 2.1. Модели творческого преобразования и обогащения художественной пластики архитектурных объектов

*Живопись и Скульптура - это брошенные дети. У них умерла мать -  
Архитектура. Пока она жила, она указывала им место, назначение, пределы.  
Поль Валери*

Модели творческого преобразования пластики архитектурных объектов можно выстроить, основываясь на психологических закономерностях перехода когнитивных (познавательных) процессов (восприятия, памяти, мышления, воображения) с репродуктивного (воспроизведение прошлого опыта) на творческий уровень (преобразование имеющихся представлений и порождение новых, оригинальных идей, объектов и связей между ними). Другой способ – системный и структурный анализ исходного объекта, применение творческих технологий и методов работы, позволяющих создать новое пластическое решение.

Известны три основных типа **операций преобразования** объектов: деформация, модернизация, трансформация.

**Деформация** (от лат. *deformatio* – искажение) – искажение формы, выраженное во внешнем видоизменении ее частей (растяжение, сжатие, изгиб, кручение и т.п.).

**Модернизация** (от франц. *moderne* – новейший, современный) – обновление исходного объекта, обогащение формы новыми элементами, частичное видоизменение объекта или некоторых его элементов в соответствии с новой идеей художественной доработки, «достройки» объекта.

**Трансформация** (от лат. *transformo* – преобразую) – сущностное преобразование целостной структуры изображения, переход из одной изобразительной системы в другую.

Рассмотрим деятельность архитектора по пластическому преобразованию объектов в психологическом аспекте. В чём

выражаются *креативные (творческие) свойства восприятия* объёма? Прежде всего, в **неконстантности** (в изменчивости образа, в ломке известных стереотипов восприятия формы, в преобладании гибкости над скоростью узнавания). Для создания *оптических иллюзий* более всего подходит операция деформации (т.е. внешнего, поверхностного видоизменения формы). Сознательно используя оптические иллюзии (соотношения целого и части, иррадиации, острых углов, изменяющегося рельефа, движения, отпадания к фону, иллюзии освещения, цветовые иллюзии и др.), можно зрительно варьировать характер объёма, развивая тенденции, заложенные в форме, или наоборот, создавая обманчивый образ, противоречащий реальной моделировке объёма в пространстве.

Приведём примеры использования основных зрительных иллюзий в работе архитектора над пластикой формы. Любое отклонение формы от вертикально-горизонтальной системы устойчивости (стоечно-балочной конструкции) будет восприниматься как её движение в ту или иную сторону. Самыми простыми способами деформации объекта являются тот или иной наклон в любую сторону и изгиб (плавный наклон, образующий округлые очертания). Чем больше наклон формы приближается к острому углу 30 градусов, тем активнее движение формы. И чем резче и чаще встречаются наклоны элементов на каком – либо минимальном пространственном участке, тем определённое воспринимаются «подъёмы» и «падения» формы. Кажется, что объект начинает переваливаться с боку на бок, вращаться валиком, танцевать на плоскости. На рис. 37 хорошо видно, как наклоны создают иллюзию передвижения формы.

Модернизация объекта типовой формы в оригинальную модель с использованием наклонов и изгибов может производиться не только посредством обогащения всего объекта новыми элементами. Изменения в пластике объекта могут начинаться с введения отдельного элемента, противоречащего всему пластическому строю системы и влияющего на характер соседних элементов, а затем распространяться на существенные части конструкции, связывающие новый элемент со всем зданием в целом. Идут поиски путей функционального взаимодействия элементов, отвечающих общим требованиям системы. Примером данного подхода являются здания,

спроектированные Ф. Гери (рис. 38). Мы можем рассмотреть применение описанной иллюзии как к гранёной, так и к гибкой форме архитектурного объекта.

Ещё ярче проявляются пластические функции изгибов в иллюзиях течения и вращения формы. Архитектурный объект, выстроенный из прочных металлических и каменных основ, вдруг кажется нам зыбким, текучим, расплывающимся в свободном ритме движения волн, как будто размытым морской водой. Эти волны могут достигать апогея в центре фасада, вздымаясь будто бы в порыве гигантского цунами, а затем уменьшаться к его краям. Они могут радиально разворачиваться, образуя нависающие выступы, а могут и спирально скручиваться, напоминая форму сверла. В данном случае используются, помимо изгибов, такие виды деформации, как сплющивание и вытягивание форм, осевое вращение и кручение (рис. 39).

И тут мы плавно переходим к рассмотрению оптических иллюзий, связанных с изменяющимся рельефом. Австрийский архитектор и художник Ф. Хундертвассер, выступивший против рационализма в архитектуре, продолжил в современном искусстве линию А. Гауди. Он делал упор на иллюзии изменения рельефа плоской стены, благодаря использованию суперграфики, т.е. построения цветowych графических моделей архитектурного пространства (рис. 40). Кроме того, в его архитектурных работах используются иллюзии целого и части: маленькие по размеру окна органично смотрятся в одном ряду с большими, благодаря сохранению определённого соотношения расстояний между маленькими и большими формами, а также последовательности пропорционального увеличения или уменьшения расстояний в ряду. Таким образом, интеграция выразительных средств архитектуры и графики отразилась и на восприятии пластики архитектурных объектов.

Аналогичный приём использования суперграфики для моделирования архитектурных форм использовал известный художник и дизайнер, один из лидеров искусства оп-арта и геометрической абстракции В. Вазарели. Меняя поворот кривизны изгиба прутьев стальной ограды вправо (вогнутость) или влево

(выпуклость), он создаёт эффект рельефности формы прутьев ограды, которые в действительности составляют одну плоскость. Аналогично применяется и иллюзия иррадиации: плоскости, окрашенные в светлый цвет, кажутся визуально приближающимися, а в тёмный – удалёнными от зрителя. Интересно сравнить приёмы иллюзорного и реального изменения рельефа форм, которое наблюдается в ленточных моделях зданий Ф. Гери (рис. 41).

Также характерными примерами изменения форм объектов являются здание токийского универмага «Годс», спроектированное в 2004 г. японским архитектором Т. Ито и реновация территории гавани в Дании, произведённая архитекторами из трёх компаний (рис. 42). Здесь используются иллюзии острых углов (прямая «изламывается» в сторону, противоположную острому углу), иллюзии целого и части (чёрточки, проведённые наружу от отрезка зрительно его расширяют, а вовнутрь – сужают) и иллюзии астигматизма (неравнозначность восприятия зрительным аппаратом вертикально-горизонтальных направлений создаёт эффект вращения и веерного движения).

В качестве методов, связанных с внешними видоизменениями пластики, отметим различного рода повороты и сдвиги форм. На рис. 43 слева показан поворот стены здания в овальном проёме по проекту английского скульптора и инсталлятора Р. Уилсона, в центре – последовательные сдвиги частей правильного эллипсоида образуют асимметричную фигуру здания, спроектированного Н. Фостером, а справа - два здания в Дубае, расположенные так, что создают впечатление пространственной сдвиги с поворотом формы, напоминающей писчее перо.

Продолжая тему сдвижек и поворотов, мы можем рассмотреть приемы введения искусственных трещин, разломов и вырезов форм в пластическую модель архитектурного объекта. Их форма может строиться как по законам симметрии, так и асимметрии (рис. 44).

Различные виды симметрии в пластическом строе архитектурных объектов – осевая, зеркальная, центральная, поворотная, гомотетия и др., благодаря обогащению формы дублированными элементами, расширяют пространственный охват

изображения, создают ритмическую игру, ряд пластических мотивов, усиливают динамические свойства объекта (рис. 45).

Особо отметим эффекты прозрачности и отражения в архитектуре (рис. 46). Прозрачные и полупрозрачные материалы делают пространственную среду многомерной, рафинированной, представленной в разных ипостасях. Даже жёсткие формы в прозрачной среде становятся более пластичными. Затем последовательно переходим к рассмотрению иллюзий освещения, также участвующих в пластической моделировке объёма (рис. 47). Освещение подчёркивает значимые участки формы, выявляет силуэт определённых частей объекта, его конструкцию, ритмику элементов и придаёт энергетический импульс при зрительном восприятии.

Не менее выразительным оказывается использование цвета в акцентировке пластических элементов в архитектуре. Цветовой ритм усиливает эмоциональную активность пластического образа. Цветовая окраска или характер цветовой отделки определяют колористический настрой и образный контекст архитектурного объекта в среде (рис. 48).

Далее рассмотрим особенности креативного мышления в пластической разработке формы архитектурного объекта. Выдающийся учёный - психолог Дж. Гилфорд, открывший феномен креативности в работе «Три стороны интеллекта» [35], считал основой креативности мыслительные операции: *дивергенции* (многовариантность решения проблемы, в отличие от *конвергенции* – последовательного развертывания одного варианта решения); *импликации* (работа ассоциативной памяти) и *преобразования*.

Дж. Гилфорд указал **6 аспектов творческого мышления**:

- **способность к обнаружению и постановке проблем;**
- **способность к генерированию большого числа идей;**
- **гибкость** – способность продуцировать разнообразные идеи;
- **оригинальность** – способность отвечать на раздражители нестандартно;
- **способность усовершенствовать объект, добавляя детали** (или **образная адаптивная гибкость** – способность изменить форму

стимула так, чтобы увидеть в нём новые признаки и возможности для использования);

- способность решать проблемы по анализу и синтезу, или **семантическая гибкость**: способность выявить основное свойство объекта и предложить новый способ его использования.

Проследим, как проявляются эти признаки креативности. На рис. 49 видно, как органично сочетаются в общем контексте современной архитектурной среды парижской площади самые разнообразные по характеру и стилистике здания и сооружения. Здесь и напоминающий мятые формы деловой центр, спроектированный Т. Мейном, и похожая на квадратную раму картины «Большая арка» О. фон Шпрекельсена, и высотные дома в форме параллелепипеда, и выгнутые полуцилиндрическими арками сооружения, и вытянутые горизонтальными цепями строения и т.д. Такое обилие разнообразных форм, вписанных в общую концепцию организации современной городской среды, свидетельствует о гибкости мышления архитекторов, ответственных за застройку данной местности, об их умении определять связующие звенья образных представлений, в единой цепи рассматривать самые разнообразные художественные идеи.

Одним из наиболее популярных методов творческой работы, имеющих отношение к гибкости мышления, является метод инверсии. *Инверсия* (от латинского *inversio* – переворачивание) - обретение объектом противоположных свойств (низ – верх, тяжёлое – лёгкое, монолитное – покое, граненое – округлое, прозрачное – непрозрачное, фигура - фон и т.д.)

Приведём примеры инверсии в архитектурном творчестве. Самое простое – «перевернуть» форму здания, поставить крышу на фундамент, сделать пол потолком, а потолок – полом. Такие дома-перевертыши показаны на рис. 50.

Оригинально спроектирован Музей современного искусства в Вене, верхняя часть которого - врезка в корпус здания в виде перевернутого домика. А польскому инженеру Д. Чапиевски удалось спроектировать дом, стоящий на острой «крыше» почти без фундамента и полностью имитирующий перевернутый дом, вплоть до «травки» и «земли» под (над) каменным основанием. Однако при этом



перевернутый дом (построен за 114 дней) вполне устойчив и полностью приспособлен для жизни. Он стал одним из интереснейших аттракционов Польши. Аналогичные постройки можно встретить и в США (штат Теннесси), и в российской деревне Репино.

Другой пример - дом «Kijk-Kubus» (архитектор – П. Блум), построенный в Роттердаме (Нидерланды). Верхушки дома будто согнуты под углом 45 градусов. В каждом из кубов три этажа. Имеются все удобства для жилья: кухня, душ, спальня, а наклоненные стены только придают интерьеру изящество и оригинальность. Подобную ломаную конструкцию наблюдаем и на примере музея в Онтарио (архитектор – Д. Либескинд).

Иной вид инверсии – «перевернутая» тектоника здания, где верх дома тяжелее низа (рис. 51). Но самое интересное в инверсивных постройках – функциональные перевертыши (смещение смысловых акцентов): здание перестает отвечать требованию фиксации места или же, утрачивая утилитарные функции, превращается в полном смысле в арт-объект (рис.52).

Семантические инверсии функций могут быть самыми разными. Они рассчитаны не только на эпатаж сознания обывателя, но и на обогащение архитектурного объекта принципиально новыми функциональными механизмами, заставляющими в корне пересмотреть всю систему взаимосвязи жизнедеятельности людей, их мировосприятия, организации и художественного оформления окружающего пространства. Небольшого размера дом-раскладушка - изобретение американского архитектора и дизайнера А. Колкина. При нажатии специальной кнопки он сам разворачивается из контейнера за полторы минуты. Стенки контейнера раскрываются во все стороны, как лепестки цветка, при этом мебель и бытовые приборы уже оказываются на нужных местах. В доме шесть помещений: спальня, столовая, кухня, ванная, гостиная и библиотека. Предусмотрены и прочные прозрачные пластиковые тенты, которые защищают от непогоды эту необычную раскладную конструкцию, когда она находится в разложенном виде. Такой дом, максимально приспособленный к объектно-пространственной трансформации, одновременно существует и не существует вопреки традиционным

представлениям о единственно возможных форме и размерах архитектурного объекта.

Установку о строгой пространственной ориентации здания нарушает вращающийся «зеленый» дом, построенный архитектором Р. Дишем во Фрайбурге (Германия). Дойдя до крайности в борьбе за экологию, он построил дом, питаемый исключительно солнечной энергией. Подобно сказочной «избушке на курьих ножках», это здание вращается, поворачиваясь к солнцу зимой, а жарким летом подставляет палящим лучам отлично изолированную заднюю стену.

Сложную мировоззренческую систему в архитектуре выстроили американские архитекторы, дизайнеры, художники и поэты С. Аракава и его жена М. Джинс. В своем творчестве семейная пара придерживается идеалов трансгуманизма – движения, основанного на идее, что люди деградируют и умирают, потому что живут в слишком удобном пространстве. Они создали принципиально новую архитектурную концепцию и, занимаясь её реализацией с 1963 года, «бросают вызовы границам искусства и архитектуры», решившись строить дома, в которых человеку будет неудобно. Один из проектов – «Дом обратимой Судьбы» в Митаке (Япония). Авторы стремятся к тому, чтобы жильцы никогда не расслаблялись и были в тонусе, что, по их мнению, является способом борьбы со смертью. Ни одна квартира не похожа на другую. В них человек чувствует себя полностью дезориентированным. В доме нет внутренних дверей, окна расположены под потолком, а пол похож на поверхность луны – неровный и с выпуклостями. В помещениях мало прямых линий, розетки, выключатели и светильники расположены в самых неожиданных местах, стены, иногда переходящие в полы и потолки, окрашены в пёстрые, но не «кричащие» цвета. В этих комнатах заранее неизвестно, где находится выключатель и под каким углом надо согнуться, чтобы выползти наружу. Ни в одной квартире нет туалета. Тем не менее, квартиры соответствуют всем требованиям строительных норм. По словам Аракавы, нужно учиться понимать эту квартиру, так как она заставляет жильцов находиться в постоянной готовности и пробуждает инстинкты. Таким образом, поселившиеся там люди будут жить лучше, дольше.

Говоря об образной адаптивной гибкости творческого мышления, отметим, что это качество имеет отношение к операции модернизации объекта. Так, образ древнего храма майя в постмодернистском проекте нашёл новое решение в форме (дублирование образа) и в стилистике изображения (хай-тек) – рис. 53. При сравнении изображений исходного и преобразованного объектов хорошо заметны черты их структурного сходства. Однако, забегаая вперёд, укажем, что в данном проекте применены и функциональные преобразования, т.е. архитектурный объект обрёл функции судна, став похожим на мигрирующий айсберг (о творческих преобразованиях такого типа подробнее речь пойдёт ниже - в разделе о семантической гибкости).

А вот несколько примеров фантазийных конструктивистских проектов (в основном представлены мастера русского искусства первой половины двадцатого века), в которых интерпретируется форма древних ступенчатых пирамид, показаны на рис. 54. Приведённые репродукции проектных разработок архитекторов Е. Бурова, А Гегелло, Г. Гольца, И. Фомина, В. Смышляева и др. свидетельствуют, какое существует богатство комбинаций развития устоявшейся модели в новый образный мотив. Эта пирамида становится похожа то на укреплённую крепость, напоминающую вавилонскую башню, то на фантастическую беседку, то на вздымающийся ввысь кристаллическими гранями дворец, то на ступенчатый обелиск и т.д.

Имеющаяся модель, таким образом, адаптируется к новым структурным преобразованиям. Её обогащение новыми элементами либо изменение структурного каркаса требует закрепления этих преобразований в пластическом мотиве. Это хорошо заметно в графическом коллаже К. С. Малевича «Архитектон на фоне небоскрёбов» (рис. 55). Введение элемента, видоизменяющего знакомые формы в русле новой конструктивистской эстетики, делает его чужеродным в старой системе и требует образного подчинения формы закономерностям структурирования системы либо перестройки самой системы.

Для операций видоизменения формы объекта могут понадобиться простые **композиционные приёмы преобразования**

объёмных форм. Частично они уже были рассмотрены в начале параграфа. К ним относятся:

- **повторение целого в частях, пластические связки и наложения** форм (рис. 56-а,б);
- **фрагментализация** (часть вместо целого), **пронизывание** форм (рис. 56-в);
- **группировка** (рис. 56-г);
- **метрическое** (рис. 56-д) и **ритмическое дробление форм** (рис. 56-е);
- **ранжирование акцентов и развитие пластического мотива** (рис. 56-ж);
- **изменение окружения** — помещение объекта в новую пространственную среду (рис. 56-з);
- **совмещение форм** – одна внутри другой – (рис. 56-и);
- **перекрытие форм (оверлэппинг, частичное совпадение, их врезки и выемки** (рис. 56-р);
- **обособление акцента** (рис. 56-к);
- **пространственное варьирование** форм (свертывание, развертывание, чередование выпуклых и вогнутых форм и т.д.) - рис. 56-л, м;
- **приемы построения и трансляции симметричного изображения** (*поворот; перенос; осевая, зеркальная, центральная симметрия, гомотетия - изменение масштаба* и т.д.) - рис. 45, 56-н, о;
- **приемы построения асимметричного изображения** (смещение по осям, разнохарактерность конструкции, деформация частей: сплющивание, вытягивание и т.д.) - рис. 56-р;
- **альтернативное моделирование** (рис. 56-м, п);
- **инверсия форм** (рис. 50, 51);
- **совмещение завершённого объёма и конструктивного каркаса здания** (рис. 34-35);
- **разрывы форм** (рис. 44).

Следующее качество творческого мышления архитектора — семантическая гибкость – предполагает преобразование не только формы объекта, но и смыслового поля изображения. И. Н. Стор описывает следующие способы смысловых преобразований в графике, которые можно также отнести ко всем видам изобразительного

искусства: синонимия; антонимия; метонимия; синтез; метафора; аллегория; гиперболизация; гротеск; абсурдизация; логографика; метаморфоза; стилизация; символизация; серийное мышление; формализм [106].

Из перечисленных способов формализм, как форма художественного мышления, рассматривался нами ранее в контексте образной адаптивной гибкости творческого мышления, так как не изменяет сюжетно-смысловую структуру художественного произведения. Некоторые из перечисленных операций смыслообразования будут описаны чуть позже: они касаются приёмов творческого воображения. Добавим к указанному списку ещё реминисценцию и изоморфему.

Проанализируем характерные примеры семантических (смысловых) преобразований. Постараемся отразить в них выполнение сразу нескольких **смысловых операций**:

- **синонимия** (от греч. *synonymia* – одноимённость: смысловая аналогия);
- **антонимия** (от греч. *anti* - против + *onymia* – имя: комбинация изобразительных элементов, олицетворяющих противоположные понятия);
- **синтез** (от греч. *synthesis* – соединение, сочетание: соединение нескольких смысловых систем в одну, обеспечивающую общность свойств этих систем);
- **серийность** (от лат. *series* – ряд, группа: усиление смыслового контекста посредством повторения в новом качестве определённого образа);
- **метафора** (от греч. *metaphora* – перенос): иносказательное выражение художественной идеи в переносном смысле;
- **символизация** (от греч. *symbolon* – знак: кодирование художественной идеи в виде системы условных знаков),
- **аллегория** (от греч. *allegoria* – иносказание: выражение в объектной форме абстрактных понятий и общественных идеалов);
- **метаморфозы** (от греч. *metamorphosis* – превращение одних образов и форм в другие);
- **гротеск** (от франц. *grotesque* – причудливый, затейливый, соответствующий выражению комического в искусстве);

- **абсурдизация** (от лат. *absurdus* - обнаружение бессмысленности сюжета).

Любопытные примеры мы находим в проектном творчестве Ю. и Н. Аввакумовых, С. Подъёмщикова «Башня перестройка», 1990 г. («посвящается Вере Мухиной – скульптура внутри конструкции (и наоборот) – каркас знаменитого советского монумента внутри знаменитой башни Татлина (конструктивизм внутри соцреализма и наоборот) - объект постоянной реконструкции»). Сюжетная линия нацелена на абсурдность попытки возродить и обновить коммунистические идеалы. В гротесковой форме синтезированы пластические мотивы двух изображений разных видов изобразительного искусства, двух символов мощи советского государства – скульптурной группы «Рабочий и колхозница» работы В.И. Мухиной и «памятник III Интернационалу» В.Е. Татлина. Эти образы синонимичны по тематике, но контрастны (антонимичны) по виду и характеру изображения: в первом случае – конкретно-изобразительное, во втором случае – формально-абстрактное художественное решение. При этом «Рабочий и колхозница» В.И. Мухиной имеет аллегорический смысл, как выражение классового единства трудящихся – рабочих и крестьян, а башня В. Е. Татлина предполагает метафорическую трактовку данной темы, благодаря сочетанию символов идеи развития (символ – спираль) и структурной прочности (ступенчатая пирамида). Авторы предлагают несколько вариантов (серию) творческих работ по совмещению (синтезу) двух изобразительных систем от элементарной трансляции форм – одна внутри другой до метаморфозы изображений и сложной аналитической работы по вычленению общности конструкции обеих моделей и формирования на этой основе нового архитектурного объекта. На рис. 57 показаны прототипы и проекты описанного монумента.

Далее рассмотрим применение в архитектуре **приёмов творческого воображения**. К ним относятся:

- **заострение** (подчёркивание каких-либо характерных признаков или какой-либо характерной черты образного мотива);
- **гиперболизация** (преувеличение или преуменьшения каких-либо частей представляемой модели);

- **агглютинация и комбинирование** (склеивание образа из разнородных частей, их варьирование);
- **аналогия** (построение образа, похожего на реально существующий объект);
- **типизация** (выделение существенного, повторяющегося в однородных явлениях и воплощённого в конкретных образах);
- **схематизация** (предельное обобщение сходных черт образа фантазии).

Нетрудно заметить, что между операциями творческого мышления и воображения существует соответствие, так как они выступают в неразрывной связи в процессе творческого самовыражения (гибкость – агглютинация и комбинирование; образная адаптивная гибкость – акцентирование и гиперболизация; семантическая гибкость – аналогия, типизация, схематизация).

О заострении уже шла речь при описании гротесковых форм последнего примера. Рассмотрим еще несколько проектов этих же авторов, где используется приём заострения и художественный метод гротеска. Здесь также прочитываются художественный приём **реминисценции** (напоминания, «цитирования» знакомых объектов) и приём творческого воображения - типизации при отборе характерных признаков стиля в своеобразных пародиях на работы Л.М. Лисицкого (рис.58) и К.С. Малевича (рис. 59) .

На рис. 58 показаны концептуальные проекты Ю. Аввакумова и С. Подъёмщикова: слева - «Трибуна спортсмена – парламентария – посвящается Лазарю Лисицкому – многоярусная треугольная в плане трибуна для коллективных выступлений группы ораторов в свободное от митингов время используется в качестве трамплина», а справа – «Аква-вышка – вышка для прыжков в воду – спортивное сооружение для синхронного плавания и прыжков - размещается в искусственных бассейнах». На рис. 59 слева мы видим, как опять-таки высмеиваются идеалы грандиозности свершений в работах художников Советской России первой половины XX века в гротесковом проекте Ю. И. Аввакумова «Надгробие Юпитера – посвящается К. Малевичу – памятник-завещание «всем художникам мира и тем, кто меня знает» - супрематический архитектон (реконструкция модели 1927 г.) с телескопом Гевелиуса «Юпитер смотреть на вершине». Справа, на

этом же рисунке, ещё один пример гротеска в духе соц-арта: памятник В. И. Ленину в Киеве поставлен на фоне пристроенных возле него фигурок отвратительных монстров с надписью «Выход» (использование художественного приёма **логографии** – введения текста как смыслового элемента изображения).

На рис. 60 показан проект исландской гостиницы «Апейрон». Разрастающееся гигантским веером здание заняло целый остров. Райская утопия, описанная древнегреческим философом Анаксимандром, получила неожиданное воплощение в проекте гостиницы. Здесь использованы гиперболизация (преувеличение) как приём творческого воображения и функционально-семантическое преобразование (семантическая гибкость творческого мышления).

Ещё один пример гиперболизации – показанное на рис. 61 (вверху) лондонское здание, спроектированное архитектором Н. Фостером. Огромная многоярусная полусфера нависла над старинной романской башней и прошла в неё переходным мостом. В этом отношении используется также приём агглютинации, так как «склеиваются» разнородные по стилю и характеру формы. Кроме того, наблюдаем семантические приёмы антонимии (противопоставление старой и современной постройки), синтеза форм, метафоры (одухотворение форм) и метаморфозы (превращение одной формы здания в другую). На этом же рисунке внизу – фотография нового моста в Дубае с огромными перилами.

Метаморфозу обнаруживаем и в других примерах, показанных на рис. 62. Слева проект З. Хадид: многоэтажная высотка, разделённая на мелкие окна-ячейки, вдруг в центральной части начинает неожиданно деформироваться и трансформироваться, обретая очертания фантастической органической формы, чем-то напоминающей куколку гусеницы. Выделенный на данном рисунке справа Векснерцентр П. Эйзенмана также содержит элементы метаморфозы и реминисценции: здание, напоминающее по форме средневековую башню, «раздвигается», показывая в разрыве застеклённые плоскости современных архитектурных моделей.

Опишем также некоторые примеры типизации и схематизации в архитектуре. На рис. 63 слева, вверху, помещена фотография отдела исламского искусства в Лувре в виде изогнутого параллелепипеда,



испещрённого схематично выстроенными окошками, напоминающими арабески, характерные для восточного искусства. Слева, внизу, интересный проект Бакинского отеля «Полумесяц», где наблюдается стилизация форм под символы, типичные для мусульманской религиозной культуры Востока – полумесяц, минарет и т.д. Справа на этом рисунке – 492-х метровое здание Международного финансового центра в Шанхае, схематичный образ которого похож на геометризованную промграфическую эмблему. Типизация и схематизация объекта, таким образом, соотносится с художественным методом **стилизации** (от греч. *stylos* – стержень: обобщение посредством поиска структурного единства приёмов и средств художественной выразительности в определённых знаковых системах)

Говоря о приёме аналогии, отметим, что для архитектора самой простой формой аналогии является воспроизведение элементарных геометрических фигур, так как они демонстрируют конструкцию объекта в чистом виде. Пирамидальные формы мы уже рассматривали на рис. 53-54. Варьирование кубо-параллелепипедных форм хорошо заметно на рис. 56-б. А на рис. 64 показаны различные варианты архитектурных конструкций из тел вращения – конуса, сферы, цилиндра, а также их гранёных тел – призма.

Также элементарной аналогией является буквальная трансляция знакомого изображения в новой (архитектурной) модели. Такой приём открытого уподобления зрительных образов, где чётко прослеживаются все основные формы прототипа, получил название **изоморфемы** (от греч. *isos* - разный и *morphe* – форма). На рис. 65-73 приведены примеры архитектурных изоморфем.

Можно отметить потрясающее воображение разнообразие архитектурных изоморфем. Интересны проекты советских архитекторов-восьмидесятников (рис. 65). Это – бороздящий пустынные земли сказочный город-корабль С. Морозова, украшенный помпезными скульптурами, декоративной пластикой и растительными формами. Оригинальна идея утопических проектов архитекторов М. Каверина и О. Кавериной. Они полагали, что новые пространственные впечатления получит горожанин в своём втором жилище – доме на природе, если он будет похож на любые привычные

бытовые формы - цветы, фрукты, любимые предметы (но только не на городскую типовую застройку). В этом случае посёлки городских кооперативов приобретут вид натюрмортов.

А на рис. 66 мы уже видим воплощённые в жизнь идеи здания-корабля и дома-книги. Не только предметные формы, но и формы головы и фигуры человека могут отражаться в архитектурных изоморфемах, что показано на рис. 67. Более того, в архитектурных постройках такого рода иногда воспроизводится не только внешний вид, но и функция объекта-прототипа. Это хорошо видно на примере здания-зажигалки, показанного на рис. 68, которое стало достопримечательностью новой столицы Казахстана - Астаны. На этом рисунке справа видно, что на крыше здания Транспорт-Тауэр периодически вспыхивает яркое пламя и появляются клубы дыма. А вот китайские архитекторы виртуозно воспроизвели музыкальные инструменты – рояль и виолончель в форме архитектурного объекта – здания филармонии провинции Хи (рис. 69). Гигантскую двухсотметровую высотку – символ Дубая (Объединённые арабские эмираты) спроектировали в виде парусника (рис. 70).

В изоморфной системе архитектурные сооружения могут успешно подаваться в виде изображения растительных и животных форм. На рис. 71 показаны оригинальные макеты зданий в форме змеи, а на рис. 72 мы видим гостиницу в форме сердца, здания в виде головы птицы, корзины, ракеты, ананаса, раковины, полки с книгами, алмаза. На следующем рисунке 73 показаны различные интерпретации японскими архитекторами зданий в форме футбольного мяча.

Однако в отличие от изоморфем, метафора (скрытое уподобление) предполагает более широкий смысловой спектр ассоциаций и большую абстрактность образа. Так, вышеприведённый пример изоморфемы содержит буквальную (вплоть до окраски) трактовку формы футбольного мяча. Похоже на него и здание Минской библиотеки, показанное на рис. 74. Но жёсткая геометризация объекта в форме октаэдра, его строгая геометрическая конструкция и окружённость другими симметричными формами в виде призмы способствует многомерности ассоциативных трактовок изображения: фантастический кристалл - философский камень,

ледяной дворец, метеорит, искусственный интеллект и т.д. В основе разработки архитектурной метафоры лежит исследование структуры и принципа функционирования исходного объекта, послужившего толчком к появлению разных образных ассоциаций, связанных с ним. На этой основе проводится стилизация и схематизация формы с целью перевода её в ассоциативную объёмно-пространственную композицию (ассоциативную модель объекта, имеющую непосредственный выход к проектированию архитектурного объекта).

На рис. 75 показано, как анализ движения туловища мужской фигуры, её пластики натолкнул выдающегося испанского архитектора С. Калатраву на мысль о проектировании и реализации архитектурного объекта, отвечающего выбранному пластическому принципу моделирования. Такой процесс проходит следующие стадии:

- аналитические наброски и зарисовки прототипа;
- выявление в схематичном виде принципа его функционирования, различных эмоционально-образных состояний, связанных с ним (метод свободных ассоциаций);
- попытка по определенным критериям перенести свойства, состояния и функции исходного (фокального) объекта-прототипа в систему архитектурного моделирования (метод фокальных объектов);
- разработка объёмно-пространственной ассоциативной модели (макета) архитектурного сооружения;
- проектирование и строительство метафорического архитектурного объекта.

На рис. 76 мы также можем рассмотреть и другие метафорические архитектурные объекты, спроектированные С. Калатравой, для которых характерна органическая пластика. Слева, вверху, здание, напоминающее гигантскую акулу не только обтекаемой формой и острыми очертаниями, но и функцией агрессивного рывка вперёд. Под ним здания, похожие по форме на жука, ящерицу или лягушку. А с правой стороны можно отметить ассоциации архитектурных сооружений с образами птицы парящей и сидящей.

Принцип устойчивости как структурная основа растительных форм стал основополагающим в экологической архитектуре,

типичным примером которой является Культурный центр Жана-Мари Тжибао в Новой Каледонии, спроектированный Р. Пиано. Налицо ассоциации с растениями и формами раковин – дань местной канакской культуре в постройке жилищ (рис. 77).

Любопытный пример метафорического мышления находим в современной французской архитектуре. Жилой дом Монпелье в Париже, спроектированный архитектором Э. Франсуа, отражает функциональную особенность формы с выдвигающимися элементами, словно овладевающими пространством. Простейшая ассоциация – выдвижение шкапулов в шкафу (рис. 78).

Метафора - способ семантического построения, нацеливающий не на воспроизведение самих объектов-прототипов, а на передачу образного впечатления от них в ассоциативной форме. Для передачи впечатления музыки вовсе не обязательно изображать сами музыкальные инструменты (как в случае с изоморфемами – рис. 69). Необходимо использовать средства художественной выразительности – закономерный ритмический ход и метрика пространства, симметрия и интерпретация пластического мотива, плавные дуги различного радиуса и с разной амплитудой подъёма, группировки акцентов и др., которые создавали бы впечатление мелодичности архитектурных форм. Здание Берлинской филармонии, выполненное немецким архитектором Б.-Г.-Г. Шаруном в 1956-1963 гг., «Музыкальный проект» Ф. Гери в Вашингтоне (2000 г.), «Дом музыки» в Португалии, Концертный зал парка Иберапуэро, построенный по проекту О. Нимейера в Сан Пауло (2004 г.), Дворец искусств им. королевы Софии, созданный С. Калатравой (2006 г.), являются примерами именно такого чисто метафорического архитектурного объекта (рис. 79). На рис. 80 показаны и иные примеры метафор в архитектуре.

Ещё один семантический способ разработки пластики архитектурного объекта диалектически противоположен системному синтезу. Это метод метонимии, когда производится не прибавление элементов (объединение систем), а уменьшение элементов при усилении их значимости и объёма кодируемой ими информации.

**Метонимия** (от греч. *metonymia* - переименование) – построение сжатой формулы изображения, при которой часть

выражает целое. Этот метод художественного семантически гибкого мышления связан также с приёмом заострения в творческом воображении. При этом отдельный элемент может стать самостоятельной системой, заменяющей систему более высокого уровня (часть вместо целого). Так, колонна становится неожиданно образом целого здания, а здание может стать структурной основой, цементирующей формой (гештальтом) целого города. Примеры метонимии приведены на рис. 81.

С.К. Саркисов, опираясь на теорию решения изобретательских задач (ТРИЗ), разработанную советским методологом Г.С. Альтшуллером, выделил и описал эвристические приёмы, применимые в объектах архитектурного творчества различного уровня [96]. На *уровне морфологии* (структурирования формы) проанализированы творческие приёмы:

- **генокодирование и отклик** (например, светопрозрачная пирамида, установленная у входа в Лувр по проекту архитекторов - М. Бэя и др., сопоставляется с древнеегипетским каменным обелиском, что создаёт обстановку переключки эпох);

- **гомология и ассоциация** (на примере музея Гугенхайма в Нью-Йорке – архитектор Ф. Л. Райт - видим, что пространство атриума, перекрытое светопрозрачным куполом, напоминает интерьер Пантеона);

- **аналогия и символ** (пример павильона СССР на международной выставке в Париже - проект Б. М. Иофана – демонстрирует соответствие идеи здания Дворца Советов и венчающей его скульптуры, символизирующей союз рабочих и крестьян);

- **неология и новая концепция** (рассматривая монумент III Интернационалу работы В. Е. Татлина, отмечаем вынесение несущих конструкций из объёма здания, что освобождает его вестибюльное пространство).

На *уровне квантификации* (введение количественных характеристик для оценки сложных, качественно определяемых понятий) выделены приёмы:

- **интеграции и совмещения функций** (служащий для спуска посетителей спиралевидный пандус музея Гугенхайма в Нью-Йорке использован для размещения экспозиции);
- **интеграции и синкретизма** (использование синтеза изобразительных искусств – архитектуры и скульптуры, архитектуры и дизайна и т.д.).

**Раздел кинетики** (динамической характеристики масс) представлен следующими приёмами преобразования:

- **динамизация и нарастающий ритм** (например, наращивание вверху здания расстояния между горизонтальными членениями);
- **динамизация и нарастающая траектория** (иллюстрирует гигантская спираль башни Татлина).

На **уровне виртуализации** (процесс представления системы геометрического развития пространственных форм или их логического объединения, который даёт какие-либо преимущества перед оригинальной конфигурацией) выделены приёмы:

- **дендрозкалация и пересечение координат** (организация пространства со сложными ритмическими ходами с использованием горизонтальных, наклонных и спиральных координат).

Современные технологии пластического моделирования ориентированы на структурный и системно-комплексный анализ архитектурной модели, где широко используются компьютерные возможности варьирования формы объекта и создаются виртуальные пространственные миры (рис. 82). Кроме того, для проведения комплексных исследований преобразования объекта используется методология синергетики – теории изучения открытых систем.

Указанные аспекты проанализированы М. В. Шубенковым [125]. Он раскрывает, как выработан генеративный язык архитектурного проектирования, учитывающий моделирование архитектурных сооружений на основе конструктивной сборки архитектурных элементов (колонны, простенки, перекрытия, светопрозрачные и глухие ограждения и т.д.), собранных в контексте многофакторного системного единства (подсистемы, системы, гиперсистемы); грамматические модели проектирования (грамматика

формы, ячеистый автомат, генетические алгоритмы); применение операций формальной композиции (сдвигки, наложения, врезки, отсечения и т.д.) и правил генерации. Компьютерные генерации развиваются по формуле Н. Хомски:  $SG = (Vt; Vm; R; I)$ , где  $SG$  - система правил для описания строения формы,  $Vt$  - набор конечных выводных форм,  $Vm$  - набор операций изменения,  $R$  - набор правил генерации форм,  $I$  - параметры описания исходной формы.

Современная архитектура полностью освоила язык пластики, окончательно сломав стереотипные рамки о различии между архитектурным, скульптурным и дизайнерским объектами, а также между искусственной и природной формой. Особенно в этом плане заметен опыт бионической архитектуры [10]. Развиваясь на основе виталистских тенденций стиля «модерн», бионическая архитектура позволила представить крупные архитектурные объекты как малые архитектурные формы либо как предельно стилизованные монументальные скульптуры. При этом пластика и динамика развития архитектурных пространств может свободно развиваться по аналогии с живым организмом. «Интересна аналогия архитектурных объектов с живыми существами. Отличие больших животных от маленьких заключается в количестве клеток, из которых состоят органы, а не в увеличении клеток как таковых» [125; с.223].

Бионические архитектурные мотивы, отличающиеся экспансией пластичных форм, напоминают живой организм, выращенный в городской среде. Бионические формы могут способствовать проникновению природного мотива в структуру объекта, имитировать рельеф местности, садовые участки и цветы, растительный покров, водные пузыри и т.д. (рис. 83). Особенно интересно посмотреть на основе бионических архитектурных объектов пластические мотивы, отражающие одушевленность природы, сюжеты цветения, энергию биомассы – живого природного материала, эволюцию простейших существ, эфемерные морские создания – медузы, скаты, причудливые моллюски и раковины и т. п. (рис. 84, 85).

Оригинально введение элементов фауны в архитектурную пластику. В структуре таких бионических объектов присутствуют как изоморфные варианты, так и более сложные символические преобразования, связанные с использованием функциональных

свойств тела животного, характера его строения, фактуры кожи, пластики движений (рис. 86, 87). «Красота природы – ключевой аспект нашего выживания в этом суровом Мире», - подчёркивал архитектор К. Келлог. Бионическая архитектура не копирует природные образцы, а одухотворяет архитектурные конструкции мощными пластическими формами. Она, по сути, является монументальной скульптурой, созданной на основе функционального содержания архитектурных конструкций.

Пластическое содержание архитектурных композиций, их конструктивно-геометрическая стилистика, а также объёмные композиции, в основе которых предполагается соотношение воздуха и пространства между и вокруг пластических объёмов, определили основное направление творческой деятельности члена Союза архитекторов России, доцента кафедры рисунка и живописи Нижегородского государственного архитектурно-строительного университета Д. Л. Хусида (рис. 88), чей опыт педагогической и творческой работы, а также опыт работы его коллег в скульптурной мастерской ННГАСУ будет в дальнейшем описан в настоящей монографии.



## Иллюстрации к § 2.1



Рис. 37. Оптические иллюзии движения в архитектуре, связанные с наклоном и изгибом форм



Рис. 38. Иллюзия движения отдельных элементов здания благодаря их наклонам и изгибам (Ф. Гери - корпус Массачусетского технологического института в Бостоне и «Танцующий дом» в Праге)

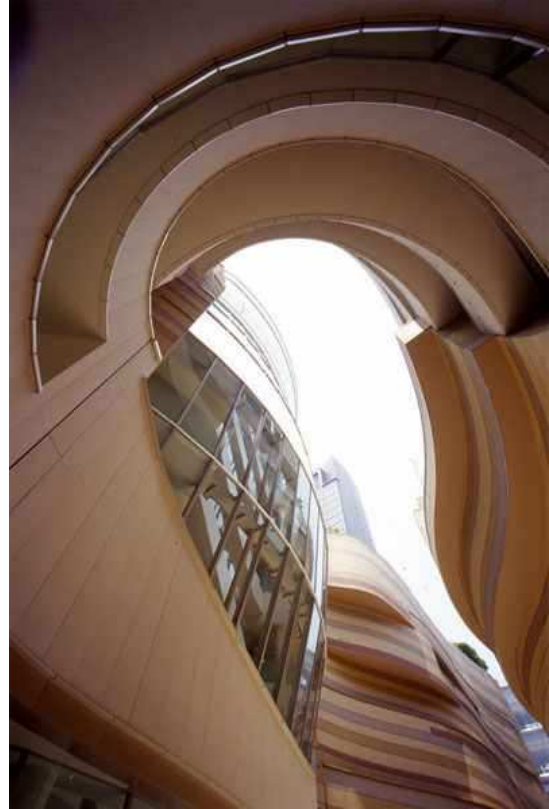


Рис. 39. Пластические деформации изгибом, вращением и кручением форм (слева направо, сверху вниз: произведения С. Калатравы; Дж. Джерд; «Кривой дом» в Сопоте, в Польше, выстроенный по проекту Я. Карновски)

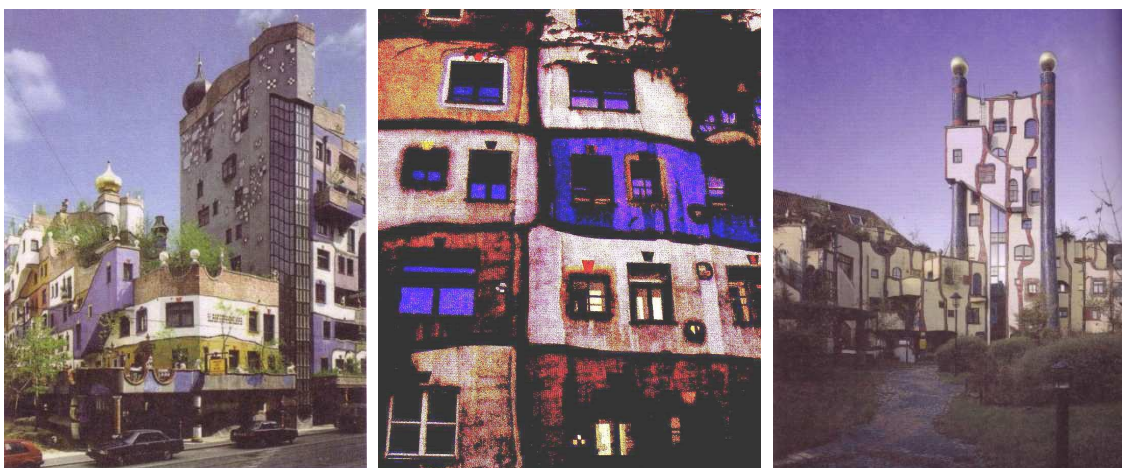


Рис. 40. Иллюзии изменения рельефа, целого и части (Хундертвассер): (Хундертвассерхаус, Зелёная цитадель, Хундертвассербашня, Лесная спираль)

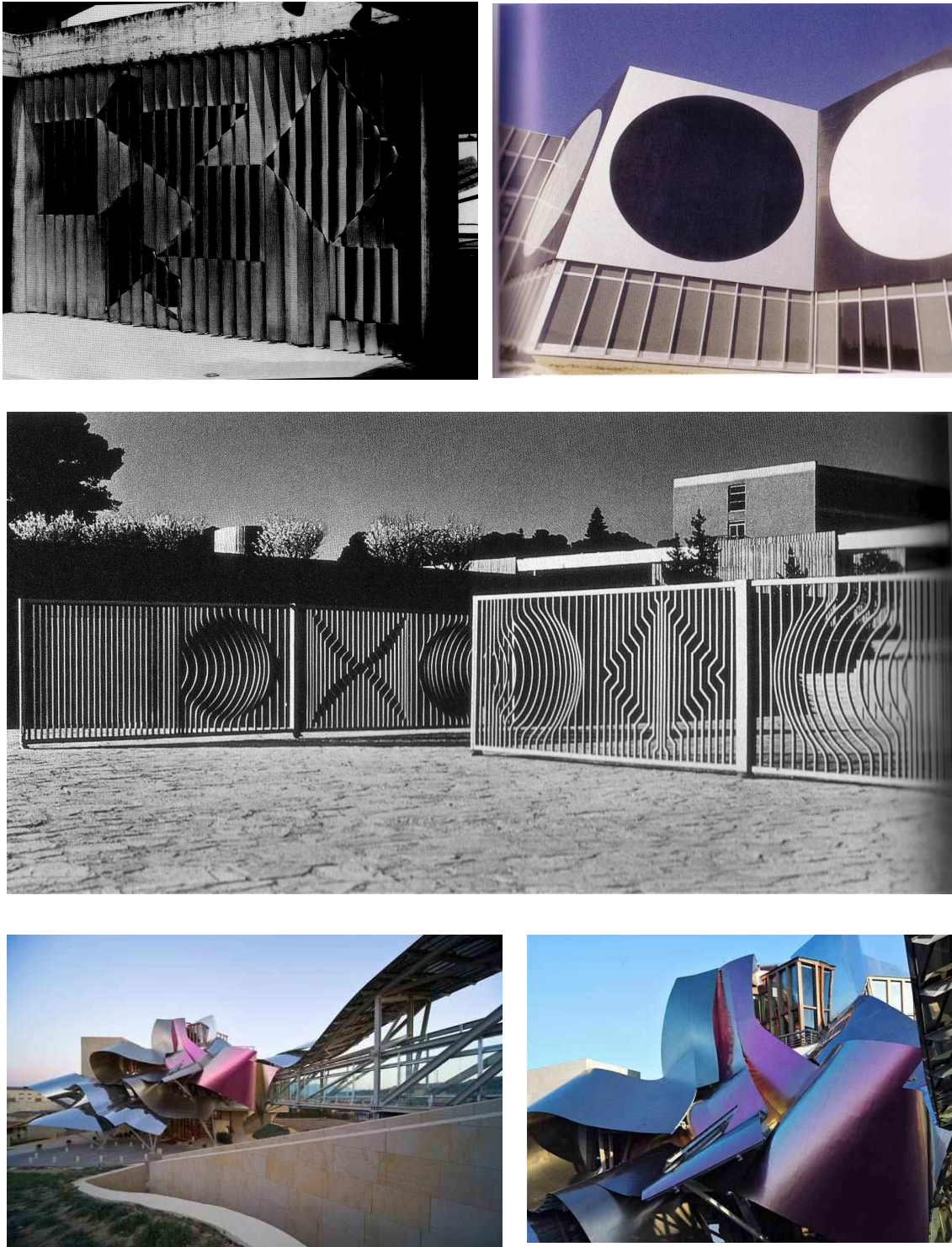


Рис. 41. Иллюзии иррадиации и изменения рельефа в дизайне архитектурной среды. В верхнем ряду произведения В. Вазарели – слева направо, сверху вниз: настенная декорация университета в Каракасе (анодированная сталь, 1954г.), фонд Вазарели в Экс-ан-Провансе (фасад, 1976 г.), решетчатая металлическая ограда университета в Монпелье (1966 г.). Нижний ряд для сравнения представлен реальной объёмной моделировкой здания ленточными формами (Ф. Гери)



Рис. 42. Использование средств синтеза искусств и иллюзий острых углов, астигматизма, целого и части в пластическом решении архитектурных объектов: слева - здание универмага «Тодс» в Токио (2004 г., Т. Ито), слева - и реинновация территории гавани в Дании (архитекторы из трёх компаний)



Рис. 43. Использование методов поворота и сдвижек форм (слева направо): здания в Дубае, Арабские Эмираты; «Опытный музыкальный проект» в Сиэтле (Вашингтон, США) и Административный корпус завода «Новартис» (Ф. Гери); поворачиваемые окна (Р. Уилсон, Ливерпуль)



Рис. 44. Применение приёма вырезов форм архитектурных объектов: асимметричный вырез (архитектор – З. Хадид, здание в Дубае), искусственные трещины («Дом Рипли», Брэнсон, штат Миссури, США), симметричный вырез (Такаматсу), огромный круглый застекленный проём (здание– «стиральная машина» в Мехико), вырезы со сдвигками форм (проект Н. Фостера «Апельсин»), вырезы в виде арки («Большая арка» в Париже О. фон Шпрекельсена, Штаб-квартира Fuji TV К. Тангэ)



Рис. 45. Использование различных видов симметрии в пластике архитектурных объектов (слева направо, сверху вниз): здание мэрии в Лондоне (Н. Фостер), здание в Туркмении, архитектурные сооружения в Валенсии (С. Калатрава), здание Севильского университета (З. Хадид), Байтерк (Казахстан, Астана)



Рис. 46. Использование свойств прозрачности материалов и эффектов отражения в обогащении пластики форм (слева направо, сверху вниз): здание (С. Калатрава); интерьер Бизнес-центра «Пять морей», Санкт Петербург; дельфинарий и планетарий в Валенсии (С. Калатрава)



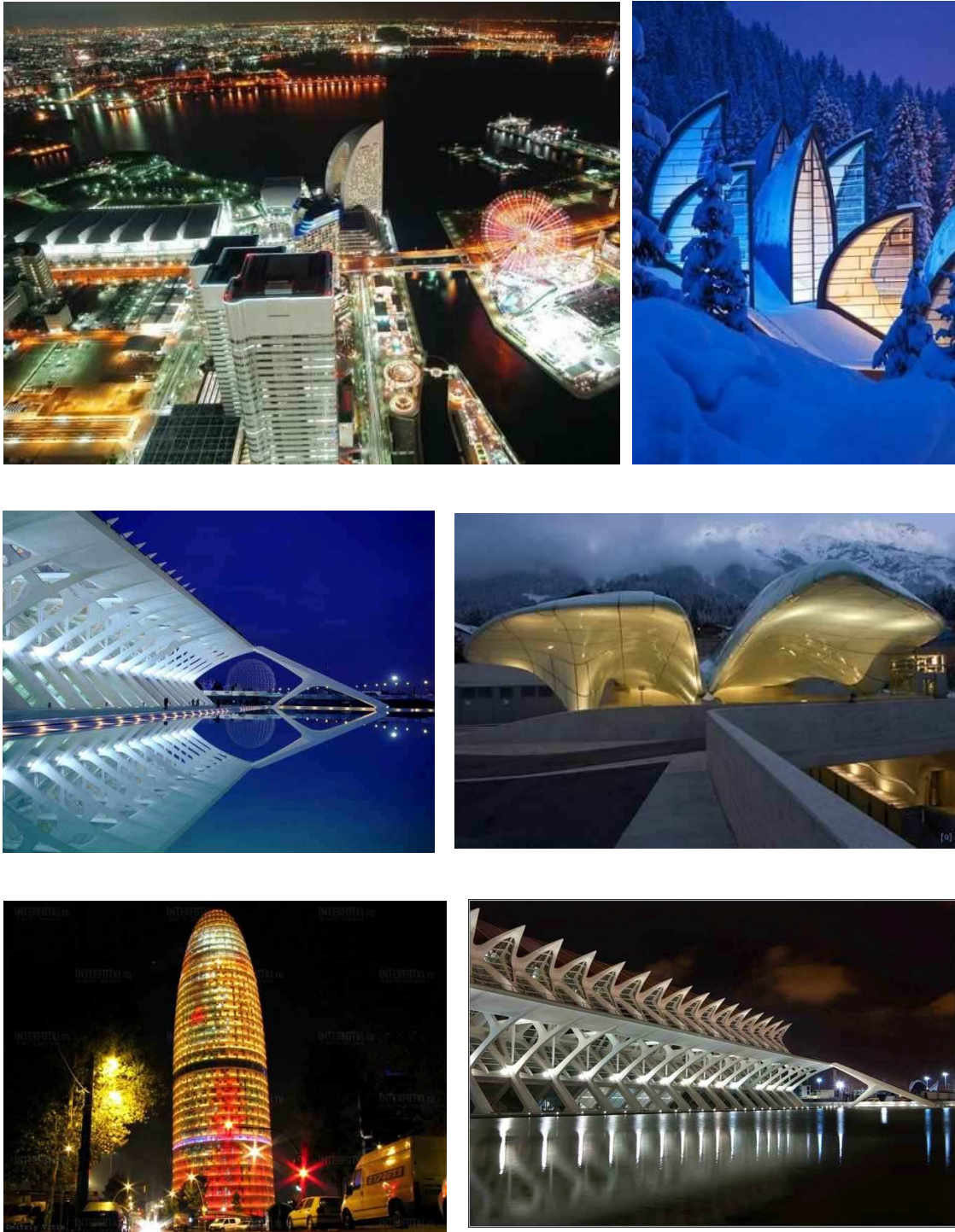


Рис. 47. Выявление освещением выразительных свойств пластики архитектурных объектов (слева – направо, сверху - вниз): Япония ночью (вид Токио), Горнолыжный курорт в Альпах, Фуникулер в Альпах (З. Хадид), постройка в Валенсии (С. Калатрава), торговый центр Акбар в Барселоне, постройка в Валенсии (С. Калатрава)



Рис. 48. Цветовая окраска и цветовой ритм как средства эмоционального обогащения архитектурной среды (слева направо, сверху вниз): Оранжевый концертный зал в Страсбурге, Главное управление фирмы «Витра» (Базель, Швейцария, Ф. Гери) и др. здания



Рис. 49. Деловой квартал в Париже

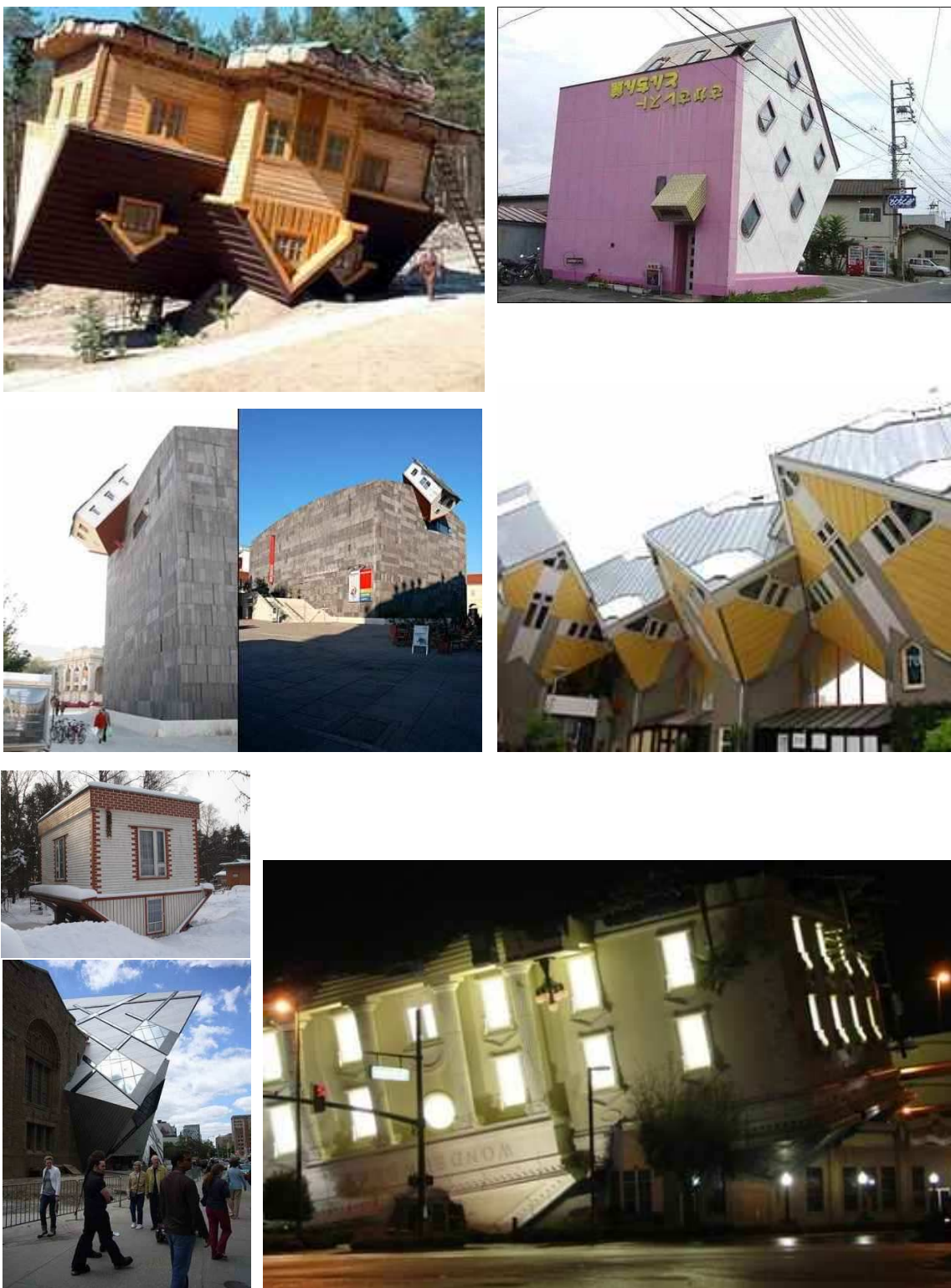


Рис. 50. Примеры домов-перевертышей (слева направо, сверху вниз: дом-перевертыш в Польше (Д. Чапиевский), Китайский ресторан, Музей современного искусства в Вене, дом «Kijk-Kubus» (архитектор – П. Блум), дом в Репино, Д. Либескинд - крыло музея в Онтарио, перевернутый дом в штате Теннеси (США))



Рис. 51. Примеры инверсии тектоники здания (слева направо, сверху вниз): здание, выстроенное по проекту С. Калатравы, здание пивоваренной компании «Астра» в Гамбурге, О. Нимейер - здание Национального конгресса в Бразилиа (Бразилия)



Рис. 52. Функциональные инверсии зданий (слева направо, сверху вниз): дом –раскладушка (архитектор и дизайнер – А. Колкин); вращающийся дом (архитектор – Р. Диш, Фрайбург, Германия); концептуальная архитектура С. Аракавы и М. Джинс («Дом обратимой судьбы», «Дом бессмертия» и др.), экстерьеры зданий и интерьер «Дома обратимой судьбы» в японском городе Митака



Рис. 53. Модернизация формы объекта: сверху - реконструкция храма Теночтилано в (культура народа майя ); внизу – проект архитектурной компании Океанкреатинг, выполненный на основе видоизменения формы древнего памятника культуры

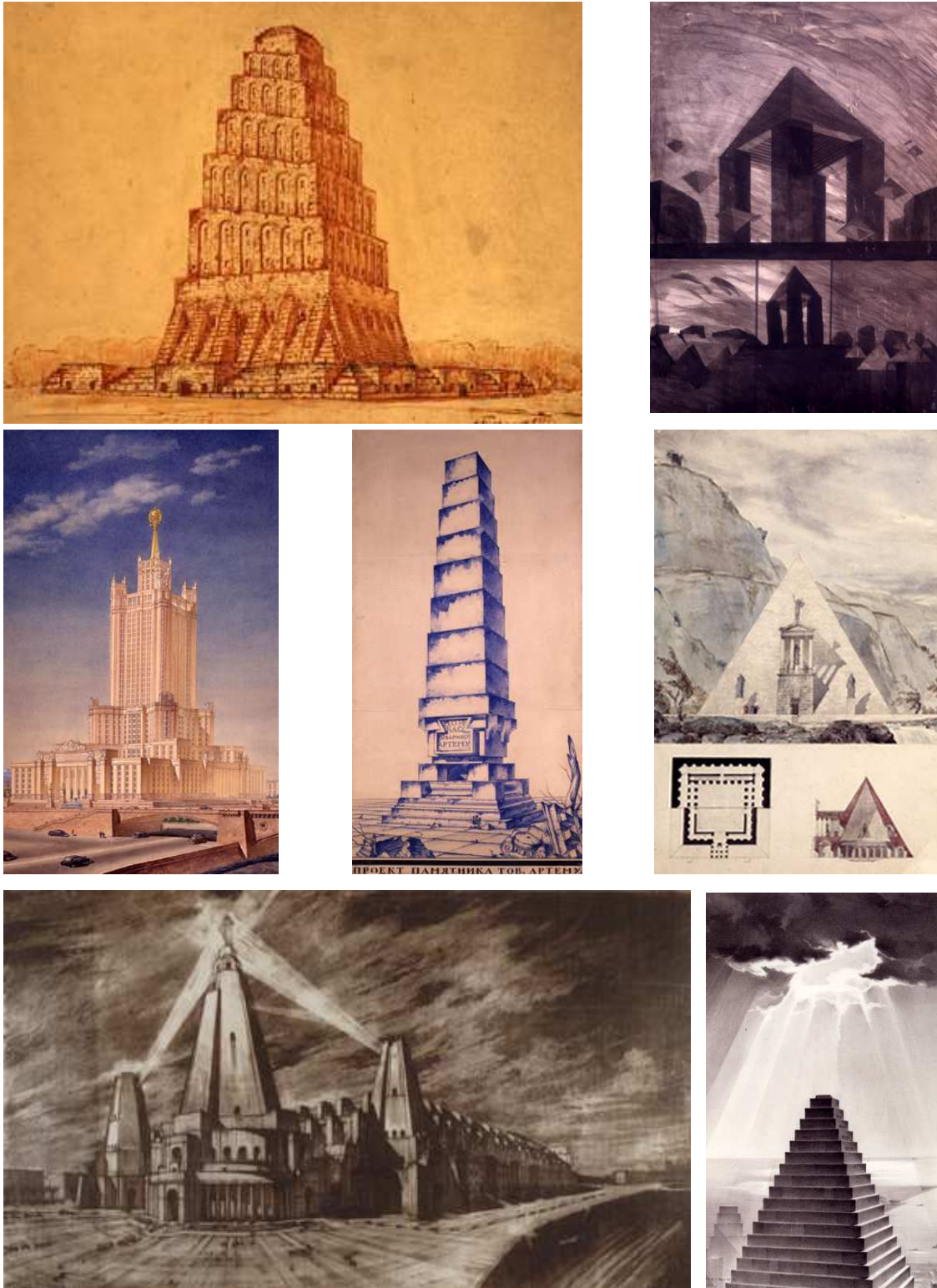


Рис. 54. Интерпретация формы пирамиды в конструктивистских проектах: (слева направо, сверху вниз): А. Гегелло: Крематорий, 1920 г.; Е. Буров, В. Мизин, В. Смышляев: Бастион сопротивления городу, 1985 г.; Д.Чечулин, И. Тигранов (главный конструктор): Административное здание, Зарядье, Москва, 1947-49 гг.; И. Фомин Проект памятника товарищу Артёму, 1920-е гг.; Г. Гольц Памятник защитникам Северного Кавказа 1943-44 гг.; А. Бразини Дворец Советов, Москва, 1931 г.; В. Олтаржевский Архитектурная фантазия

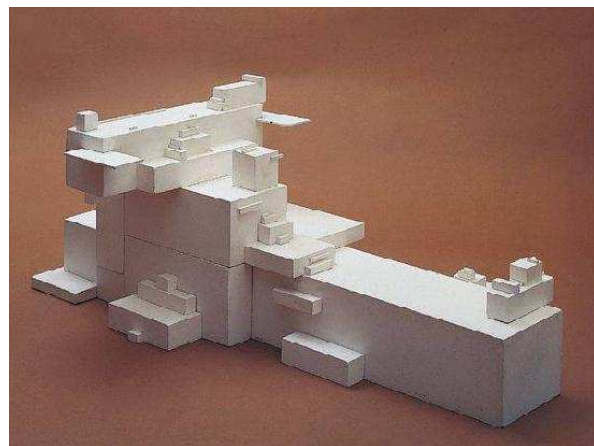
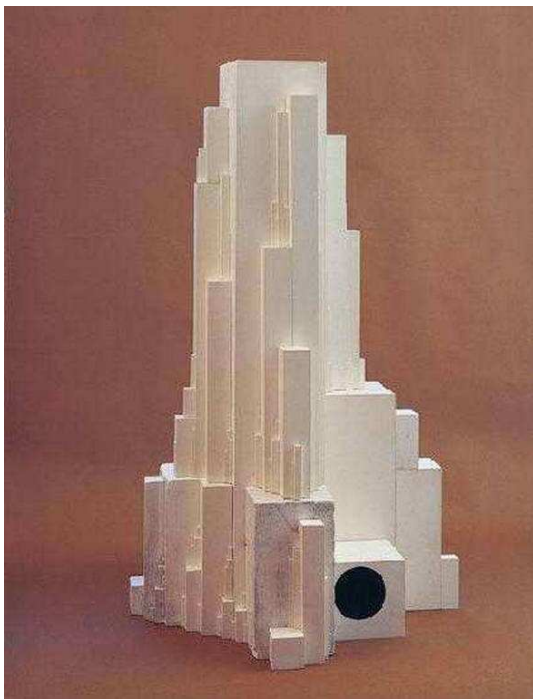


Рис. 55. К. Малевич. Вверху – «Архитектор на фоне небоскрёбов», 1924 г. (фантазийное преобразование реального архитектурного пространства), внизу- объёмно-пространственные модели архитектонов – «Гота» и «Альфа»



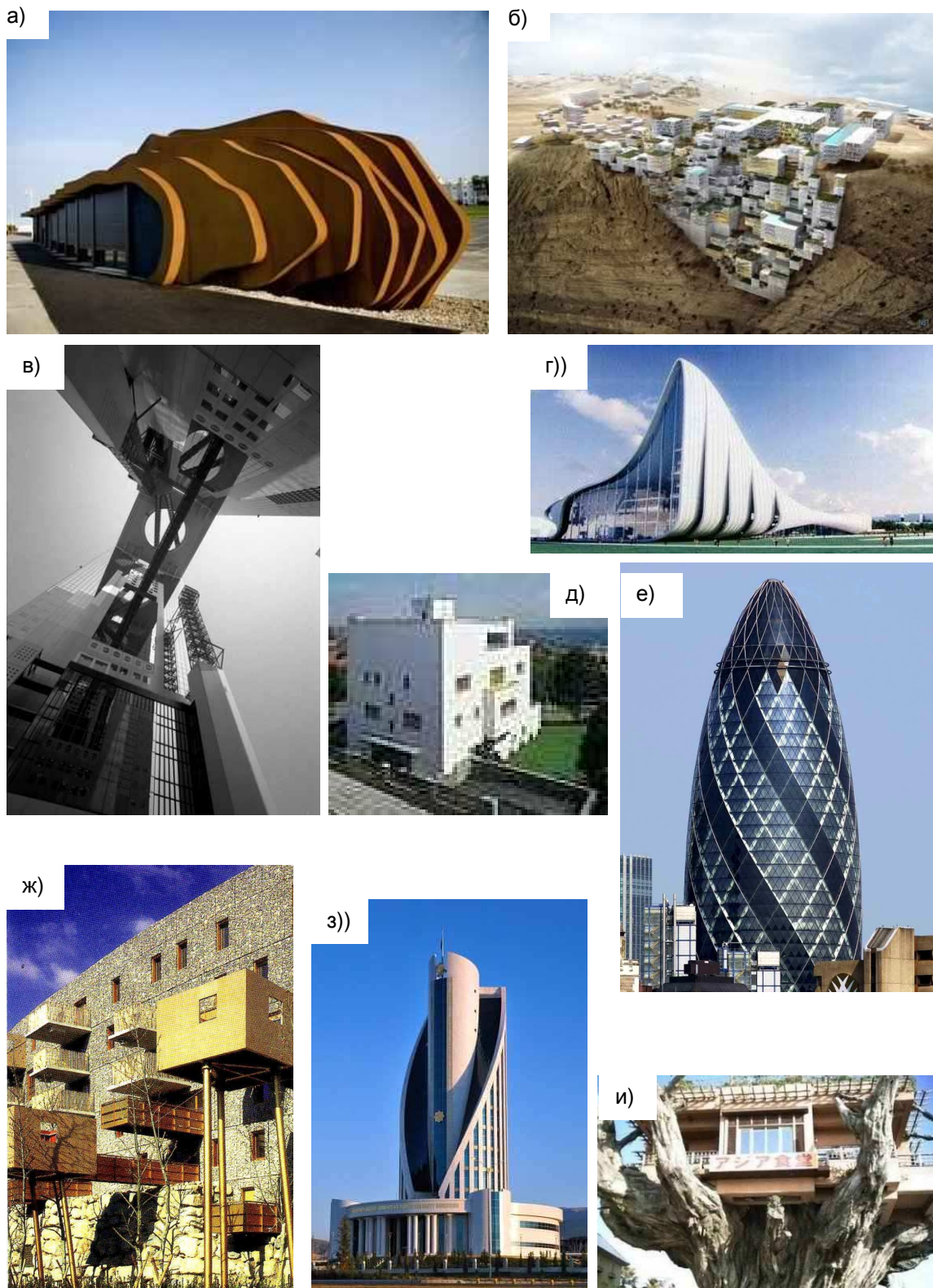


Рис. 56-а. Композиционные приёмы варьирования архитектурной пластики.

а) Т. Хетервик. Кафе; б) Р. Колхас - Архитектурный комплекс для ОАЭ; в) Х. Хара. Комплекс зданий; г) З. Хадид. Здание в Баку; д) А. Лоос. Дом в Праге; е) Н. Фостер. Страховая компания в Лондоне; ж) Э. Франсуа. Жилой дом Монпелье, 2000г., Париж; з) Здание Минздрава в Туркмении; и) дом на дереве



Рис. 56-б. Композиционные приёмы варьирования архитектурной пластики (продолжение): к) С. Калатрава; л) Южнокорейский бутик; м) Х. Ларсен – Оперный театр в Копенгагене; н) Архитектурная компания BIG. Проект горнолыжного отеля в Норвегии.; о) цирк в Туркмении; п) Ф. Гери. Музей Гуггенхайма в ОАЭ; р) Ф. Гери. Музей Гуггенхайма в Бильбао



Рис. 57. Семантические преобразования в архитектуре и скульптуре. Вверху - прототипы: В. Мухина «Рабочий и колхозница», В. Татлин «Башня III Интернационала». Внизу: Ю. Аввакумов, Н. Аввакумова, С. Подъёмщиков. «Башня-перестройка», 1990 г.

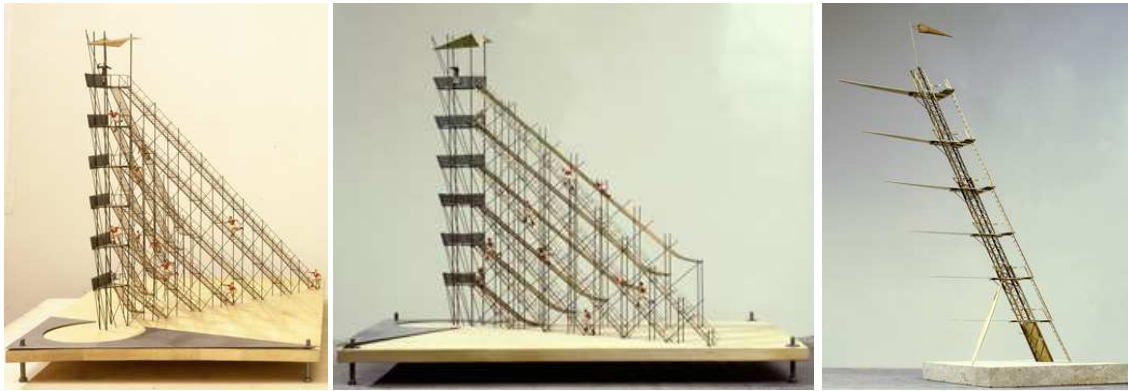


Рис. 58. Ю. Аввакумов, С. Подъёмщиков. «Трибуна спортсмена – парламентария», 1991г. (слева и в центре), «Аква-вышка», 1991 г. (справа)



Рис. 59. Примеры гротесковых архитектурно-скульптурных проектов. Слева: Ю. Аввакумов «Надгробие Юпитера», 2003г. Справа: памятник В.И. Ленину в Киеве



Рис. 60. Пример гиперболизации: проект исландской гостиницы острова «Апейрон»



Рис. 61. Примеры гиперболизации. Вверху - Лондон, Тауэр (Н. Фостер). Внизу - новый мост в Дубае

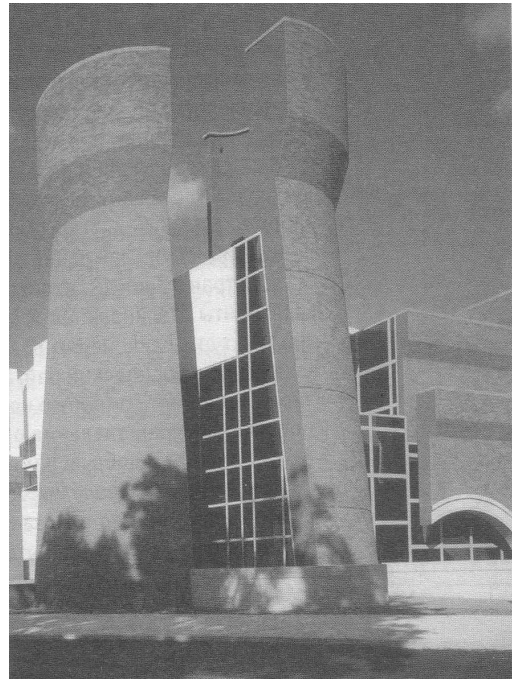


Рис. 62. Примеры метаморфоз в архитектуре. Слева – конкурсный проект здания, выполненный З. Хадид, справа - Векснерцентр П. Эйзенмана



Рис. 63. Примеры типизации и схематизации в архитектуре. Слева: отдел исламского искусства в Лувре (вверху); проект отеля «Полумесяц», Баку (внизу); справа - 492м здание Международного финансового центра в Шанхае (главный архитектор – Д. Малотт, Kohn Pedersen Fox (США), японская компания Mori Building Corporation).



Рис. 64. Примеры трансляции форм геометрических тел в архитектуре (слева направо, сверху вниз): баня в Андорра Ла Вела, Л. Вышинский - проект Дворца Советов, Москва, 1931 г.; Центральный офис польской радиокompании в Кракове; Купол над Рейхстагом (Н. Фостер); Муниципальное здание в Темпе, Аризона, США; пирамида у входа в Лувр (Ю. Бэй); здания в Валенсии (С. Калатрава); примеры из японской архитектуры (нижний ряд)

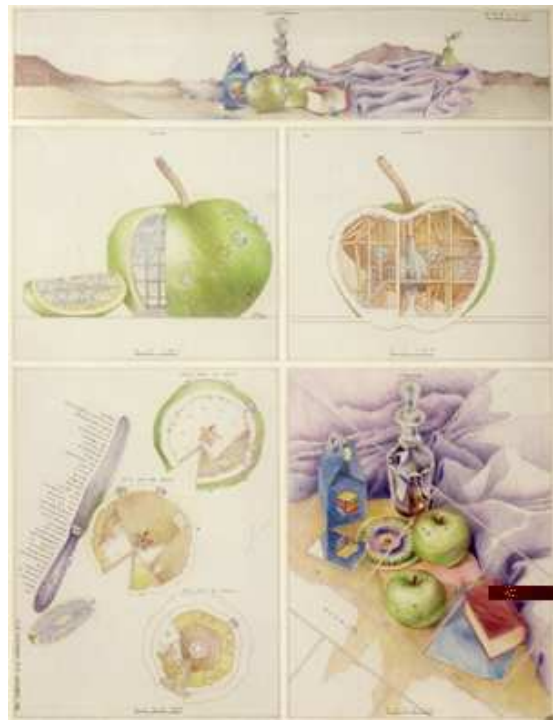


Рис. 65. Примеры изоморфем в утопических проектах российских архитекторов – восьмидесятников (слева направо): С. Морозов «Архитектурная фантазия», 1987 г. М. Каверин, О. Каверина «Второе жилище горожанина», 1985 г.



Рис. 66. Примеры архитектурных изоморфем: образы корабля и книги в форме архитектурных объектов. Слева: ресторан в Болгарии; справа – Дом печати в Туркмении



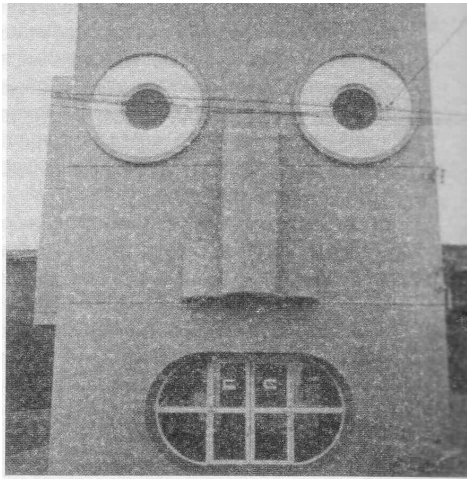


Рис. 67. Примеры архитектурных изоморфем в форме головы и части женской фигуры (архитекторы – К. Ямашита и др.)



Рис. 68. Примеры архитектурной изоморфемы в форме зажигалки и с учётом её функционального действия: здание Транспорт-Тауэр в Астане (Казахстан)



Рис. 69. Примеры архитектурной изоморфемы в форме музыкальных инструментов: Здание филармонии в Китае (Провинция Хи)



Рис. 70. Примеры архитектурной изоморфемы: Арабская башня-парус Т. Райта - символ Дубая (высота 200 метров)

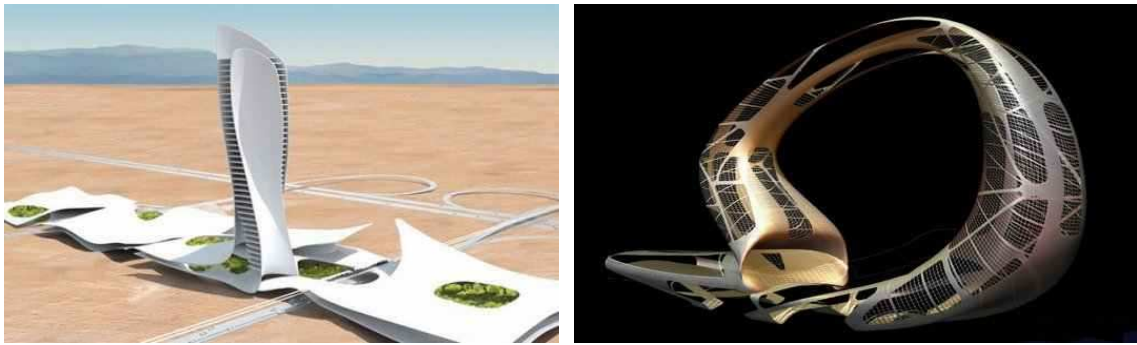


Рис. 71. Примеры архитектурных изоморфем в форме змеи. Слева - проект Дома-кобры в Норвегии, справа – проект здания в Мексике



Рис. 72. Примеры архитектурных изоморфем: гостиница в форме сердца, дом-ракета, дом-голова птицы (в Сестрорецке, близ Петербурга), дом-корзина в Охио (США), дом-ананас («Большой ананас» в Макао) Дом-раковина в Исла-Муджерес (Мексика), дома-книги в Канзас-Сити, дом-алмаз в Японии



Рис. 73. Примеры архитектурных изоморфем в форме футбольного мяча (слева – дома в Японии; справа - дом-мяч в африканской республике Малави, построенный архитектором Я. Сонки)



Рис. 74. Пример архитектурной метафоры - здание Минской библиотеки

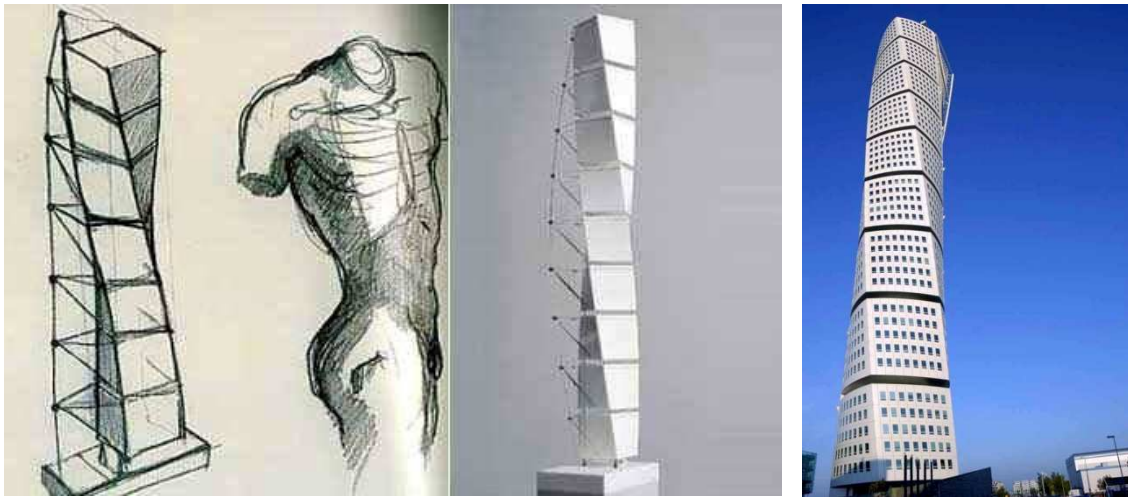


Рис. 75. Пример последовательного ведения разработки архитектурной метафоры – разработка модели здания на основе принципа поворота туловища человека (С. Калатрава)



Рис. 76. Примеры архитектурных метафор в творчестве С. Калатравы: интерпретация формы живых существ

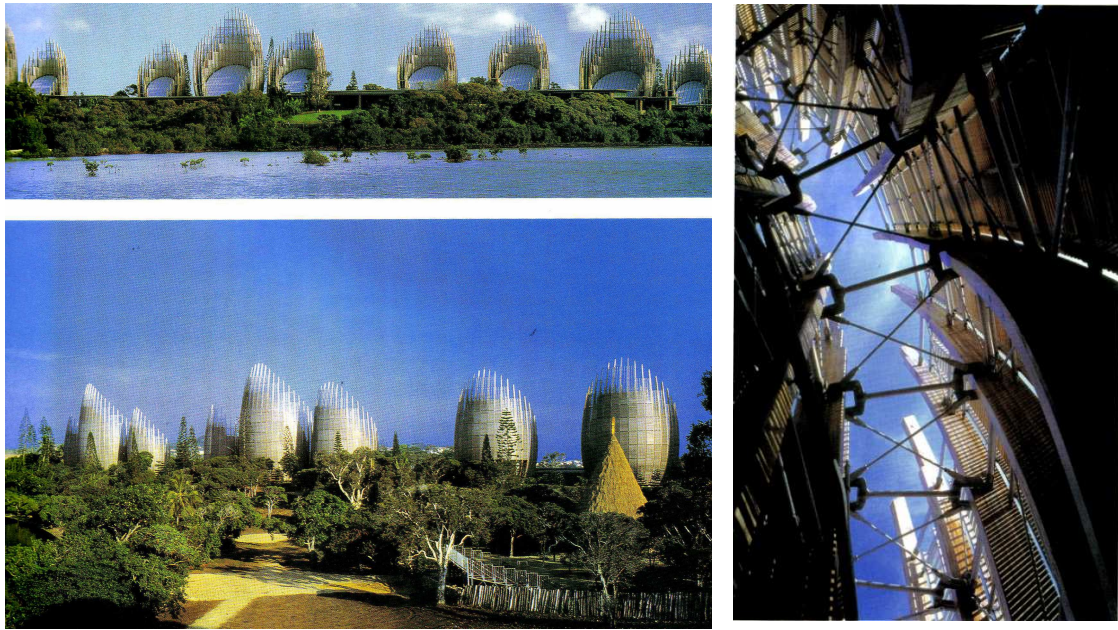


Рис. 77. Пример архитектурной метафоры, связанной с растительными формами: Культурный центр Ж.-М. Тжибао в Нумеа, Новая Каледония (Р. Пиано)

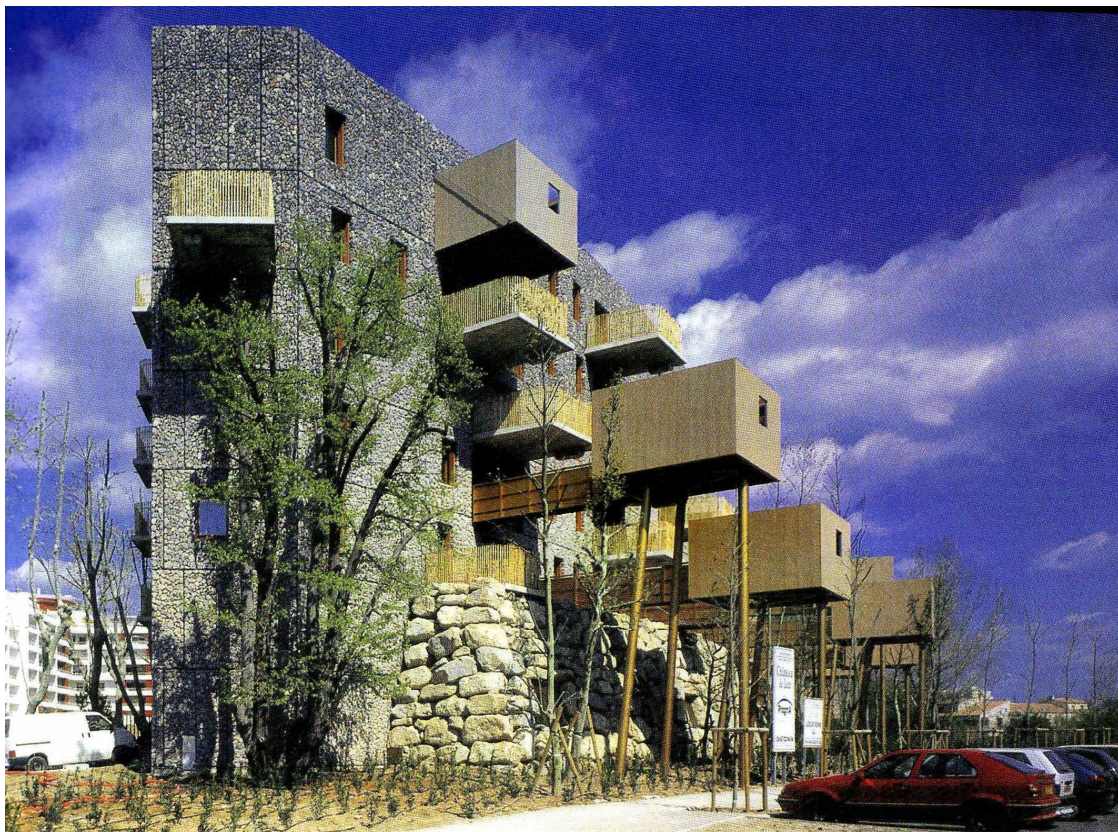


Рис. 78. Пример архитектурной метафоры: символ выдвижения элементов, возможный прототип - шкатулки в шкафу. Жилой дом Монпелье в Париже (Э. Франсуа)



Рис. 79. Примеры архитектурной метафоры: образ музыки (Х. Шарун, Ф. Гери, С. Калатрава, О. Нимейер и др.)



Рис. 80. Примеры различных архитектурных метафор

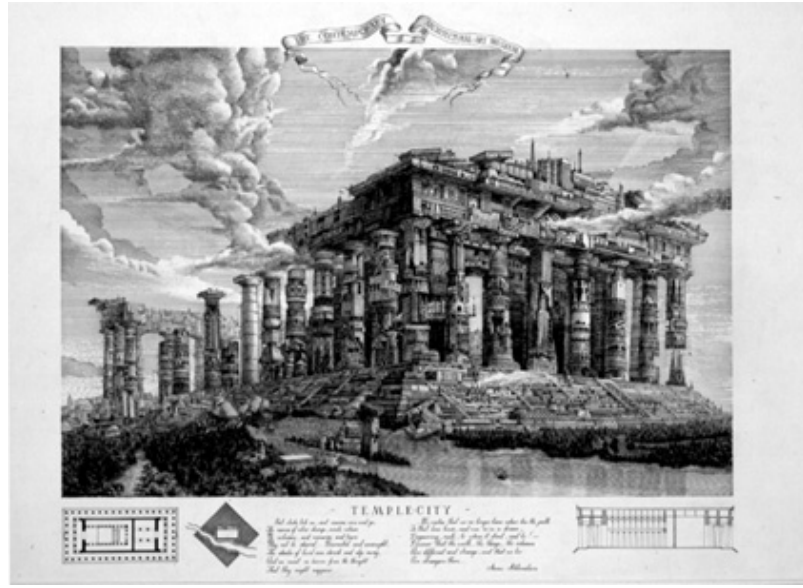
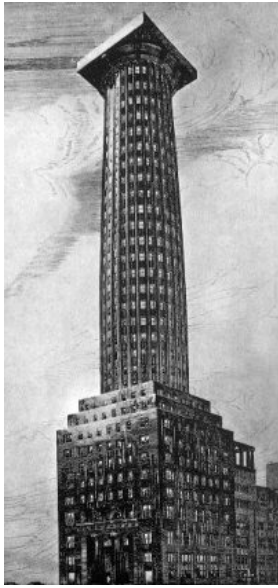


Рис. 81. Примеры метонимии в архитектуре. Слева – рисунок небоскрёба «Чикаго-Трибьюн» (конкурсный проект архитектора А. Лооса, 1922), справа – эскиз-фантазия архитектора И. Галимова «Город-храм» (1987 г.).



Рис. 82. Использование архитектурно-пространственных генераций (по Ц. Саду) и компьютерных технологий пространственного моделирования для разработки новых пластических моделей архитектурных объектов



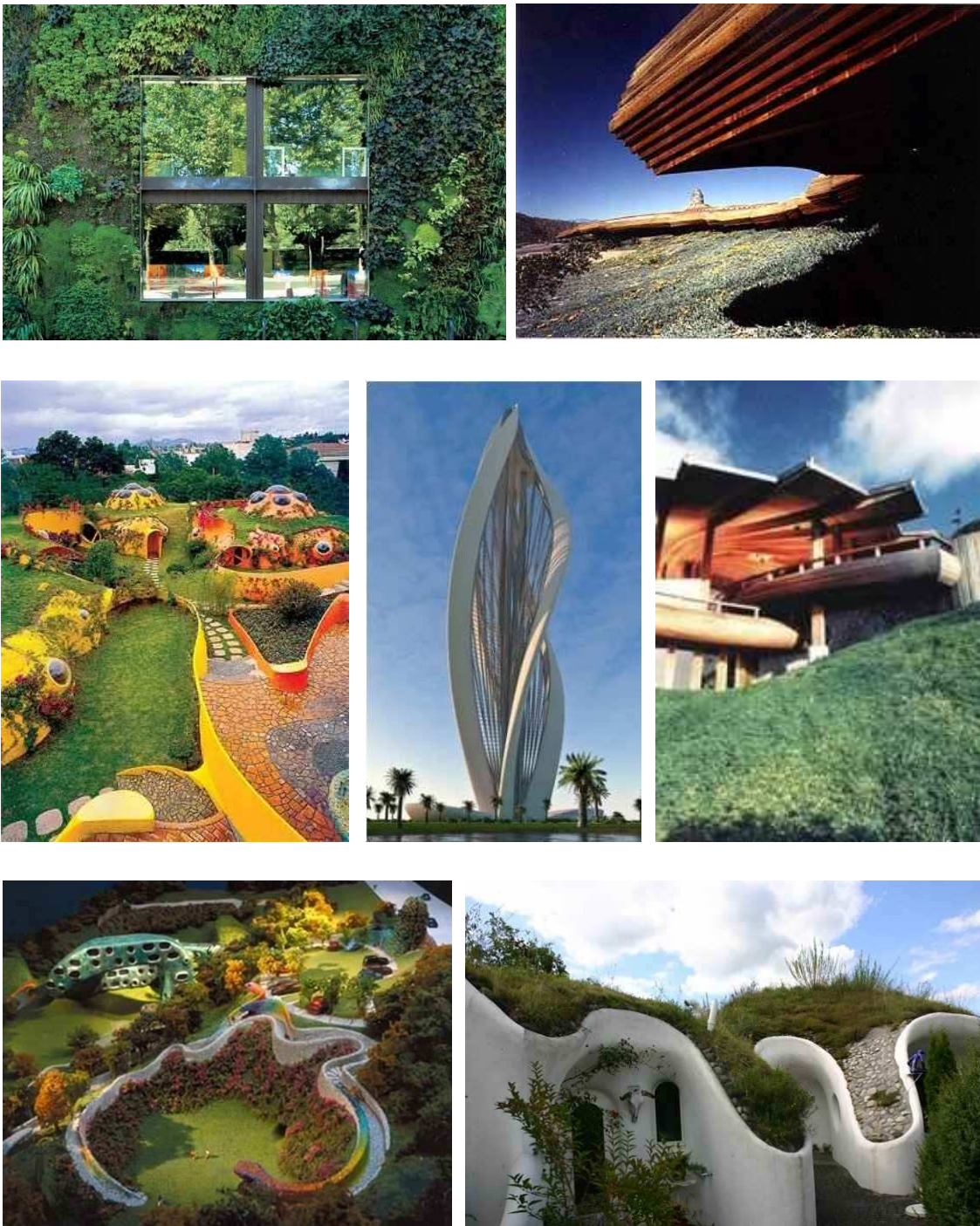


Рис. 83. Растительные бионические мотивы в современной архитектуре (слева направо, сверху вниз): Ж. Клемент, П. Блан, 2006 г. - Музей мировой культуры на наб. Бранли в Париже; К. Келлог - Ресторан Ранчо Мираж в Палм Спринг; Х. Сеносиан - Пригородный комплекс, Мехико, 1995; Небоскрёб-бутон (проект Petra Architects – Греция); К. Келлог - Дом Иена; Х. Сеносиан - Проект «Гнездо Кецалькоатля», 2005; П. Ветш - Земляные дома в Швейцарии



Рис. 84. Мотивы природной биосферы в современной архитектуре: дома-грибы (Т. Браун, дизайнер, профессор университета Цинцинати и др.), дом-улей и дом-кактус в Роттердаме (Нидерланды), здание-дракон во Вьетнаме (Х. Нга), Королевский театр в Лондоне (брутализм); здание-раковина в Бремене (Германия)

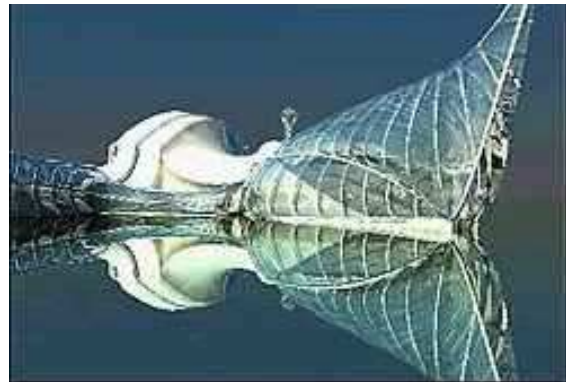


Рис. 85. Мотивы природной биосферы в современной архитектуре (слева направо, сверху вниз): Х. Сеносиан – архитектурная композиция «Наutilus» Мехико, 2006 г.; А. Лаваг – Дом Пьера Кардена в Каннах («пузыри»); Г. Линн – «дома-эмбрионы»; О. Фрай - Стадион в Мюнхене; К. Келлог - Дом Иена (вид сверху); Театральный комплекс; Институт исследования мозга Лу Руво и Экспериментальный музыкальный проект (фрагмент) Ф. Гери

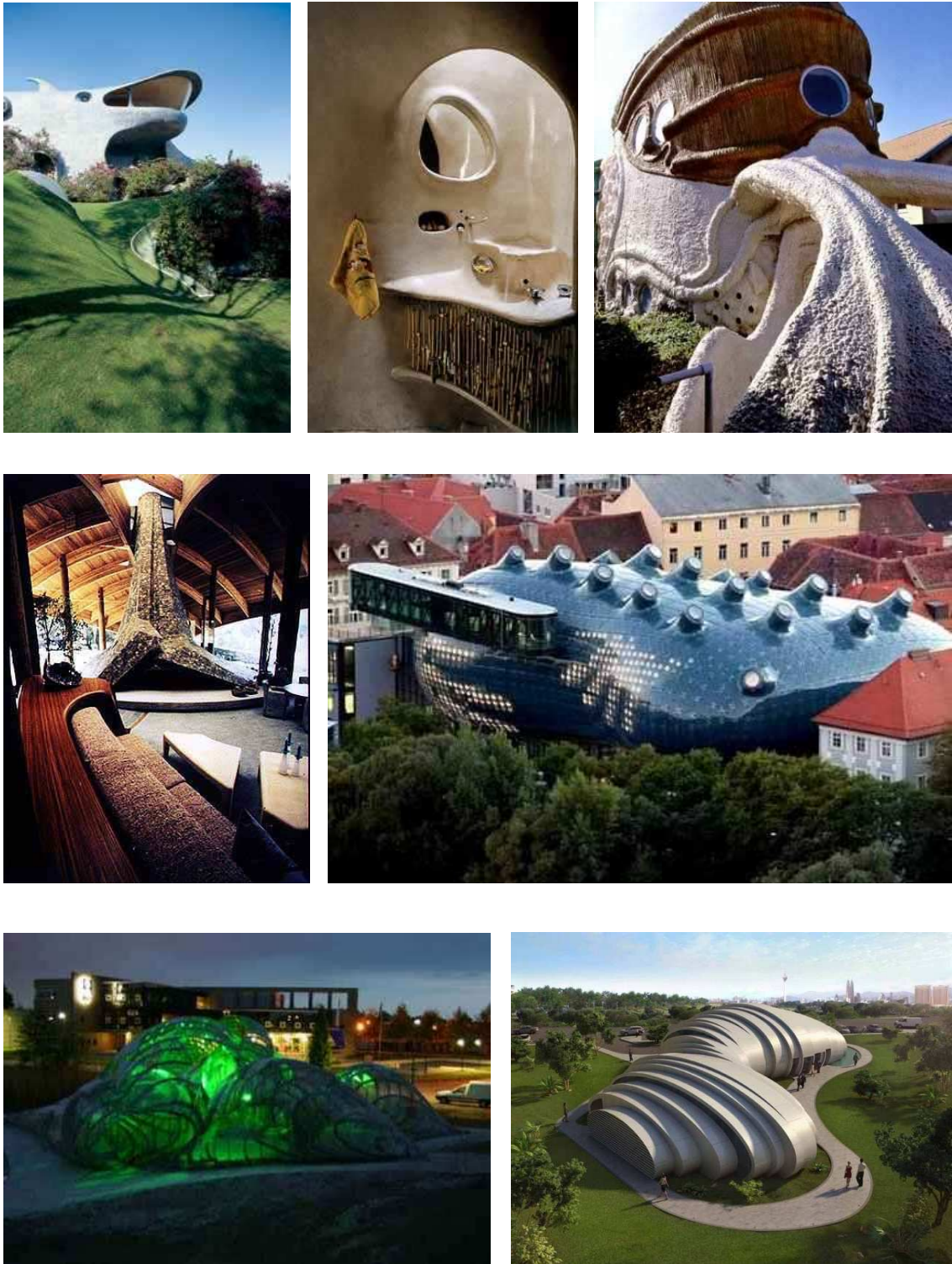


Рис. 86. Бионические архитектурные объекты на основе форм фауны:  
 Х. Сеносиан – Дом-акула в Мехико, 1990 (экстерьер и интерьер); Ю. Цуй (США, Калифорния) - Дом-жук; К. Келлог - «Взмах крыльев» (вилла в Сан-Диего, США, Калифорния); П. Кук и К. Фурнье - Музей искусств (Грац, Австрия), 2003 г.; Д. Брюис – архитектурная композиция «Крылья пингвина»; М. Николетти – разноцелевой комплекс POD Pavilion (Куала-Лумпур, Малайзия)



Рис. 87. «Живые» здания: Б. Левинзон – «Дом-дельфин» (Санкт-Петербург), 2003 г., Жилой коттедж «Глаза» (г. Сестрорецк), 1999 г.; С. Калатрава – «Крылатый вокзал» в Лионе, Х. Сеносиан - «Гнездо Кецалькоатля» в Мехико, 2005; Р. Бруно «Стальной дом» (США, Техас), 1974-2002 гг.; М. Мариани – «Горизонтальный небоскреб»; Г. Линн – проект «домов-эмбрионов»

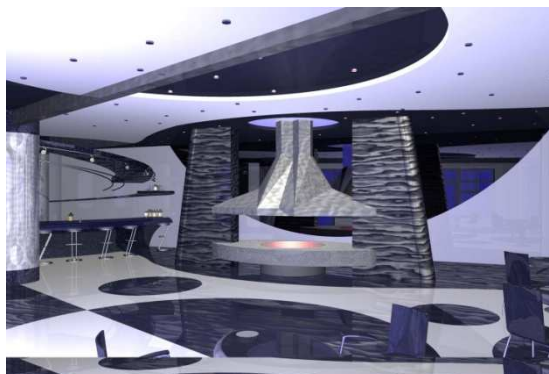
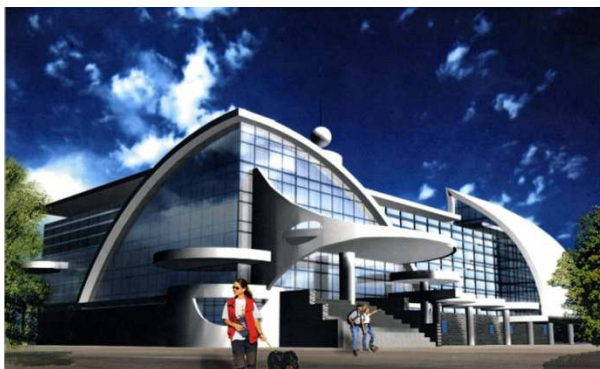


Рис. 88-а. Проекты Д. Хусида (примеры пластического обогащения архитектурных форм)

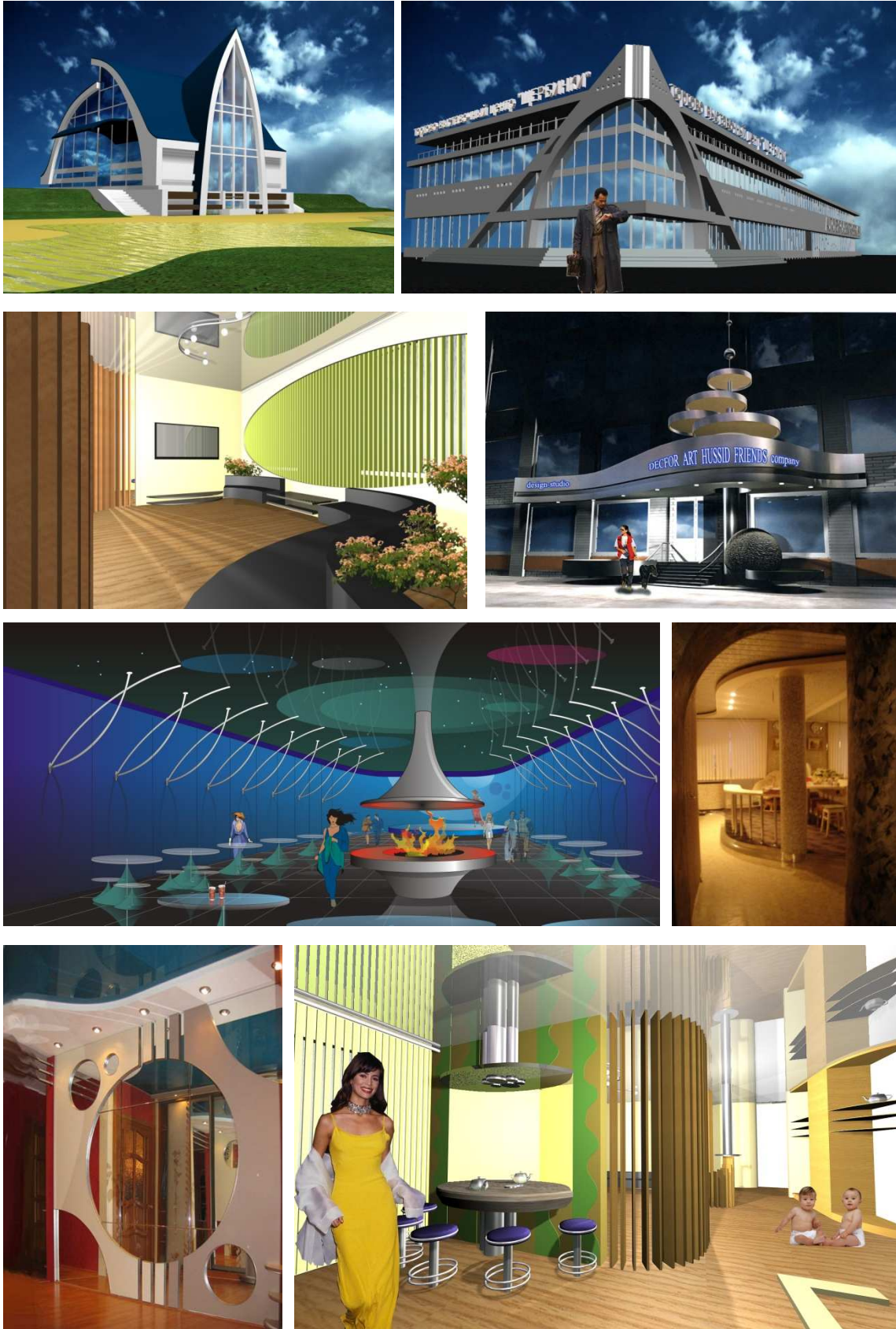


Рис. 88-б. Проекты архитектурных объектов и фотографии интерьеров, выполненных по проектам Д. Хусида (пластика архитектурных форм)



Рис. 88 – в. Фотографии архитектурных объектов, выполненных по проектам Д. Хусида (примеры пластического обогащения архитектурных форм)



## 2.2. Малая архитектурная форма как звено межвидового синтеза художественных средств архитектуры и скульптуры

*Предел достижения искусства намечаем  
только средствами искусства иного.  
Григорий Адольфович Ландау*

Анализ проблем пластики современной городской среды показывает, что эта область редко являлась объектом визуального исследования художника-монументалиста и архитектора, и что городской житель ежедневно соприкасается с непривлекательным, стереотипным и безликим окружением. К сожалению, приходится констатировать и тот факт, что архитектурно-художественная организация городских пространств, осознание и понимание необходимости создания профессиональных пластических произведений оставляет желать лучшего со стороны властных структур и конкретных заказчиков. Позиция невнимания к визуальной среде города оборачивается непрофессиональным «жэковским» подходом к благоустройству, озеленению, горизонтальной и вертикальной планировке территорий, в то время как данный вид работ требует учёта конкретных пластических особенностей окружающей среды с ориентацией на определённую функцию пространства и адекватного художественного исполнения. Считаю необходимым подчеркнуть, что в исторической и жилой части любого города есть множество объектов, требующих художественно-пластического решения: места отдыха, игровые площадки, пространства перед общественными и торговыми сооружениями и т.д. Всё это является благодатной почвой для художественной организации и обогащения городской среды.

Связующим звеном между разработкой архитектурного пространства и пластической моделировкой монументальной скульптуры являются малые архитектурные формы. В них небольшого размера локализованный участок архитектурной среды выступает в качестве объекта декоративной и монументальной пластики. *Малые архитектурные формы* — это многочисленные художественно моделированные устройства небольших размеров, различные по форме, функциональному назначению и материалам

изготовления, которые облагораживают городскую и садово-парковую среду.

Различают два основных типа малых архитектурных форм - с применением растений и без их применения [39, 51, 121 и др.].

**1. Малые архитектурные формы с применением растений** могут быть следующих видов:

- *решётка* - простейшая опора для лиан, идущих в вертикальном или в горизонтальном направлении (по форме различают створчатые, сплошные, прямоугольного, корзиночного и кристаллического плетения решётки; их размеры варьируются от небольших легких шпалер до тяжёлых массивных рам под виноградную лозу; могут устанавливаться как по отдельности, так и группами);

- *арка* – решётка в виде узкой ажурной конструкции с дугообразным верхом между вертикальными опорами;

- *трельяж* – конструкция из легких деревянных или металлических опорных садово-парковых решёток плоской формы для вертикального озеленения вьющимися или опирающимися растениями;

- *пергола* - объемно-пространственное сооружение, представляющее собой легкое парковое строение из дерева или металла в виде беседки, галереи или навеса с решёткой наверху вместо крыши;

- *цветочницы* – небольшие по размерам ящики, корзины, чаши или вазы для растительного грунта, в который высаживают обильно цветущие, яркие по окраске цветочные растения;

- *боскеты* – замкнутые зелёные пространства со стенами из стриженных деревьев или кустарников, посаженных плотно друг к другу;

- *зелёные вазы* — малые архитектурные формы, изготовленные на основе каркасов в виде ваз, которые удерживают влагосохраняющий грунт (обычно — глина) и слой растительного грунта, предохраняемый от размывания водой металлической сеткой.

Из названных малых архитектурных форм в качестве объекта для декоративно-пластического моделирования целостного объема для нас особое значение имеют цветочницы. Цветочницы изготавливаются из дерева, керамики, бетона, камня и других материалов. В плане они могут быть самой разнообразной формы, но чаще в виде правильных геометрических фигур – круга, квадрата,

многоугольников. Также могут составляться сложные композиции из цветочниц в виде окаймляющих ленточных объёмов и ваз (рис. 89). Но кроме привычных геометризованных форм цветочниц, опорных структур для вьющихся растений, декоративных ваз, каменных цветников, используются оригинальные скульптуры прикладного назначения в виде шрифтовых орнаментов, человеческих фигур и голов, импозантных сюжетных композиций, каменных моделей из сложных торических, ленточных и ступенчатых элементов и т.д., образующих выразительные объёмы (рис. 90).

## **2. Малые архитектурные формы без применения растений:**

- *ограждения* (парковые решётки и заборы);
- *лестницы* (устройства для спуска и подъёма посетителей, предусматривающие ступени переходов с одного уровня площадки на другой);
  - *пандусы* (пологие спуски-подъёмы с одного уровня рельефа на другой);
  - *вертикальные подпорные стенки*, выполняющие инженерно-технические функции по сдерживанию сползающего вниз грунта и ограждающие горизонтальные террасы на разных уровнях;
  - *декоративные стенки* (выполняют только декоративную функцию по организации разнообразных садово-парковых пространств);
  - *декоративные камни* – природные камни твердых пород, размещённые небольшими группами на открытых полянах, около водоемов, на поворотах извилистых дорожек, у лестниц и т.п.;
  - *декоративные формы из стволов деревьев*;
  - *декоративная керамика*;
  - *монументальная и декоративная скульптура*;
  - *мостики* - инженерно-технические и декоративные сооружения, соединяющие противоположные берега ручья, протоки канала или реки, высоты холмов и т.п.
  - *беседки* – лёгкие парковые архитектурные сооружения, выстроенные опорными колоннами, составляющими каркас условного замкнутого объёма с верхним перекрытием и предназначенные для отдыха посетителей парка;
  - *укрытия* – лёгкие навесы, предназначенные для защиты от дождя или солнца, зонты с использованием синтетических цветных плёнок, слоистого пластика и других лёгких материалов,

железобетонные грибки с круглыми, шестигранными и квадратными завершениями и различные укрытия на транспортных остановках;

- *фонари* – устройства для искусственного освещения территорий;

- *скамьи* – приспособления для сидения двух видов – со спинками (для длительного отдыха) и без спинок (для кратковременного отдыха);

- *урны* – малые архитектурные формы для обеспечения чистоты;

- *киоски* - малые архитектурные формы для обслуживания посетителей;

- *автоматы (телефонные, игровые, торговые);*

- *малые навильоны* – лёгкие парковые архитектурные сооружения преимущественно летнего типа, предназначенные для обслуживания посетителей;

- *средства визуальной информации.*

Ограждения в современном искусстве дизайна архитектурной среды также являются пластическим объектом художественного оформления пространства. Для моделирования ограждений используются металлические прутья, деревянные доски, каменные блоки и другие материалы. Для художественной обработки металла применяются различные художественные технологии: литьё, ковка, сварка, крепление металлических прутьев и др. Активно вводятся цвет и фактура для усиления декоративного звучания конструкций. Эти ограды становятся своеобразной скульптурной графикой, передающей различные образные мотивы – от беспредметных композиций до сложных анималистических, портретных и многофигурных произведений. Ограды используются для моделирования как внешней архитектурной среды, так и пространства интерьера (рис. 91, 92).

В рамках общей пластической концепции архитектурной среды даже лестницы и пандусы структурируются как часть общего композиционного замысла дизайна архитектурной среды. Они могут образовывать многоплановый пространственный рельеф, выстраиваться в сложную каркасную систему, служить основой ритмического объединения монументально-декоративных скульптур, украшаться элементами архитектурного декора. И, наконец, быть чистым артобъектом, не имеющим никаких других функций, кроме художественно-пластических (рис. 93). Художественное произведение, имитирующее реальный объект определённого

функционального назначения, называется *квазиобъектом искусства*. Например, Э. Аллингтон создал скульптурный образ лестницы, похожей на сказочную рыбу, затаившуюся на дне. Художественная моделировка может касаться и искусственно структурированного рельефа поверхности: пола, дорожек, насыпных холмов и т.д. (рис. 94). Рельеф может служить украшением подпорных плит, парковых декоративных стенок, мемориальных стел, являющихся частью архитектурно-монументального комплекса (рис. 95). Но не менее выразительно смотрятся декоративные плиты с рельефом в интерьере, обогащая его пространственную структуру, задавая тон в его стилистическом оформлении, усиливая акцентировку значимых в пластической моделировке стен элементов (рис. 96).

Приведённые примеры наглядно показывают, насколько важны особенности пластической моделировки рельефа, выраженности его объёма, материала, окраски поверхности в формировании художественно-образной ткани произведения. Красный камень с подчёркнутой ритмичной формой и уплощённым рельефом усиливает эмоциональный накал и торжественность образного звучания мемориала, посвящённого памятной битве. Пластичная вихревая ритмика отчеканенных на металлической поверхности форм производит впечатление сложной гравюры, показывающей фантастические миры морской пучины (рис. 95). Феерическое переплетение широких веерных форм, выступающих горельефом на поверхности белого мрамора, указывает на светлый властительный символ парения, духовной победы и благословения. Мощные, крупно выступающие в сложных ракурсах тяжёлые и давящие массы, окрашенные в красный, серый и чёрный цвета, символизируют ужасы тоталитарных режимов, которые привели к массовым человеческим жертвам (рис. 96).

Весьма интересно введение в ландшафтную композицию или же в композицию интерьера художественно обработанных декоративных камней. Это неожиданное сочетание природной формы и искусственно организованного пространства, жизненной мощи, цельности и культуры монументально-декоративной пластики. Декоративные камни могут оформлять цветники, водоёмы, лестницы, дорожки, полянки, каменные площадки, части интерьера. Нас в данном случае интересует такая обработка декоративных камней, которая представляет собой завершённое произведение в виде декоративной скульптуры или монументальной композиции. В

одиночном варианте они привлекают внимание орнаментикой крупных форм, как будто узор начертала сама природа (рис. 97). Разных форм и масштабов камни, скомпонованные в определённом порядке, обретают концепцию пластического образа. В работах Э. Гормли, П. Рендл-Пейджа, Х. Блюменфельд и др. известных скульпторов можно наблюдать эти особенности пластически оформленных в виде абстрактных скульптур декоративных камней (рис. 98). Их цвет, форма, структура поверхности должны гармонировать с окружающей средой. Это гармония крупных, brutальных форм. «Красота – неотъемлемая и основная часть жизни. Природа не терпит сентиментальности», - отмечал известный архитектор Кен Келлог. Такие скульптурные формы могут напоминать различные плоды, гигантские шары, фантастические раковины. На них может быть выгравирован узор в виде углублённого рельефа. Орнаментика скульптуры и архитектурного, ландшафтного окружения должны быть созвучны. Большую роль в восприятии такого скульптурного объекта играет окружающая среда:

- водная, в которой отражаются эти чудо-камни;
- парковая, где появляются эти странные «находки»;
- пространство частного участка, городской площади, интерьера и т.д.

Современная скульптура несёт в себе динамику формы и образа. Её эмоциональная энергетика ощутима в различных аспектах зрительного восприятия, к которым относятся традиционный круговой обход, фиксированные, ракурсные видовые точки, разные уровни пространственного обзора.

Рассмотрим иные формы абстрактной скульптуры как части дизайна архитектурной среды. Один из возможных вариантов несложного построения абстрактной скульптуры – сплетение ленточных масс в виде колец, колёс, спиралей, дуг, арок, пластин и т.д. Таковы пластические произведения, которые создавали Дж. Аддучи, Дж. Эткин, И. Ногучи, С. Икегами, Дж. Локсли, Г. Вильямс, Д. Маклин и др. Ленточные формы, слетаясь, соединяясь креплениями, изгибаясь, извиваясь и прорезая друг друга, образуют лаконичные конструкции, легко вписывающиеся в современную архитектурную среду. В пластической моделировке форм также активно могут участвовать и цветовые растяжки. Материалами для таких ленточных сплетений могут служить металлические объёмы и пластины (рис. 99), каменные блоки (рис. 100). Удивительные по

пластике произведения Т. Крэгга, Г. Мура, Х. Блюменфельд служат блестящей иллюстрацией сочетания монолитной цельности и энергичной пластики ленточных форм (рис. 101).

Другое направление в моделировании абстрактных скульптурных форм – построение из плоскостей и жёстких гранёных объёмов. В этом отношении допустимы активные деконструкции, сдвиги, рассечения плоскостями. Абстрактная скульптура может вырастать как результат ломки знакомых предметов и выстраивания новой структуры, что характерно для стилистики неоекспрессионизма. Акцент делается не на гармонии, а на контрасте с естественным окружением с целью усиления экспрессии образа. Это пролом дугообразной стены жёсткими формами, как у В. Пая; мрачный приземистый объект П. Хида, похожий на гигантскую ворону; защитный куб П. А. Никифорова; идолоподобный деревянный шкаф Э. Аллингтона (рис. 102).

Вполне вписываются в современную архитектурную среду с её акцентами конструкций в стиле «хай-тек» и техногенной экспансией металлические абстрактные скульптурные модели в виде сочетания и переплетения стержневых каркасов. Это мы видим на примерах произведений В. Пая, Дж. Аддучи, Д. Маклин, С. Спизжи, К. Бранкузи и других авторов (рис. 103-106). Стержневые конструкции определяют устойчивую метрико-ритмическую связь элементов архитектурного пространства. Динамику конструирования элементарного объёма из колец можно проследить в произведениях А. М. Родченко (круглая и овальная пространственные модели, 1920 г. – рис. 91), Ю.В. Александрова («Мирный атом», 1979 г.), А. Помодоре («Сфера в сфере»), М. Гьотти, Н. Габо, А. Альфаро и др. (рис. 105).

Но, кроме того, стержневые, ленточные и проволочные формы служат великолепным средством скульптурной графики. Ведь основные графические средства – точка, линия, штрих, пятно – могут быть переведены на язык пластики:

- точка – стык каркасных элементов;
- пятно – монолит;
- прямая – стержень;
- кривая – скоба, лента;
- штрих – короткий прут, штырь;
- штриховка и тон – использование разнометрических и

разнонаправленных решёток и т.д.

Используя эти средства, можно имитировать графические работы, создавать оригинальные объёмно-пространственные композиции на каркасной основе. Примерами могут служить работы Ю. Вильда, Э. Гормли, А. Аветисяна и др. (рис. 104). Грациозность «скелетной» пластики обнаруживается и в скульптурах С. Спизки (рис. 106). Широко используются ленточные и каркасно-стержневые моделировки для создания проволочных панно (решетчатого рельефа) и других объёмно-пространственных композиций, основанных на оптических иллюзиях – создание муаровых узоров из решёток с иллюзией иррадиации и т.д. Эти особенности просматриваются в произведениях А. Певзнера и А. Теббенхоффа (рис. 107).

Современные парковые скульптуры - малые архитектурные формы, легко вписываются в городской ландшафт, благодаря цельности пластического решения, пространственной органичности, геометрической стилизации под умиротворяющую гармонию растительных мотивов. На рис. 108 представлены выполненные Д. Л. Хусидом проекты абстрактных монументально-декоративных скульптур. Они предназначены для открытого пленэрного пространства и для интерьеров жилых и общественных зданий.

О богатстве и выразительности монументально-декоративных скульптур разной конфигурации, оперирующих как объёмными, так и стержневыми, ленточными мотивами, выпуклыми и вогнутыми формами, геометрическими и ассоциативными моделями различных материалов и фактур, можно судить, осматривая достопримечательности японского Музея парковой скульптуры под открытым небом в Хаконе (рис. 109, а-б). Энергичное использование цвета, сочетание изысканных растительных посадок, изящной пластики, ритмов жёстких гранёных конструкций, структурно-кристаллических форм, неожиданные контрасты создают впечатление фантастического ландшафта, одухотворённой природной среды, где искусственные строения сценографически точно организуют парковое пространство.

В связи с установкой малых архитектурных форм, органично оформляющих парковую среду, особую актуальность приобретает декоративная скульптура из корней и веток деревьев. Для резьбы используется дуб, бук, липа, орех, ольха, клён, красное, дерево и другие породы. Многие выдающиеся скульпторы: С. Д. Эрзя, Ф. Крайсберг, С. Т. Конёнков, А. Г. Пологова, Д. Маклин и др. -



выполняли из дерева станковые и декоративные парковые скульптуры (рис. 110).

Так же широко применяется в дизайне архитектурной среды и ландшафтная керамическая скульптура. Ниже представлены примеры таких произведений – монументально-декоративные скульптуры слонов из керамических горшков в Таиланде, скульптуры стилизованного под домик кота и грациозной гимнастки работы В. Вирглиной, скульптура свиньи у ограды работы Ю. В. и Т. В. Курилиных (рис. 111).

Даже узкие мостики, соединяющие вершины парковых холмов, ландшафтные архитекторы превращают в чудо пластического искусства. При этом для их строительства могут использоваться как прочные природные, так и искусственные материалы (рис. 112). Объектом пластика не только архитектурного, но и инженерного сооружения может быть форма самого моста, его опорных стоек, арочных пролётов, строение перил, ажур решётки, декоративная пластика и т.д. Сравним, например, фигурный каменный мост - парадный и величественный, выстроенный в Царицыно архитектором В.И. Баженовым, изящный Китайский мостик в парке Монрепо близ Выборга, спроектированный хозяином усадьбы Людвигом Николаи и его другом Ж.- А. Мартинелли, а также, как будто сказочный, мостик из прутьев, созданный работниками студии ландшафтного дизайна «Green Space».

Беседка как характерный атрибут парков и скверов служит не только местом укрытия от ветра и дождя, но и местом уединений и размышлений, отдыха и игры на природе, местом встреч и общения. Эти функции, а также особенности пластического замысла определяют разнообразие форм и конструкции беседок, материала их постройки (рис. 113).

Дизайн освещения, кроме бытовых функций освещения комнат, залов, улиц и площадей, способствует колористическому преобразению городской среды, её светомузыкальному восприятию. Осветители, фонари, лампы в зависимости от места установки, формы светильника и его опоры, количества источников света, их расположения, направления и характера освещения, его активности и цветового строя могут создавать обстановку камерности, лиризма, созерцательности, либо бурного феерического праздничного действия. В этом легко убедиться, рассматривая осветители как

пластические и художественно-светоносные объекты в экстерьере (рис. 114) и в интерьере (рис. 115).

Пластика скамеек тоже многообразна и примечательна. Функция отдыха совмещается с эстетической функцией скульптурных моделей. Скамейки становятся местом для сидения не только людей, но и художественных персонажей, они украшаются декоративным орнаментом, причудливыми узорами, лепными декоративными элементами, могут и сами являться произведениями скульптуры, имеющими в дополнение к тому и утилитарное значение (рис. 116-117).

Даже самый утилитарный предмет – урна – может являться объектом декоративной пластики (рис. 118). С одной стороны, эти малые архитектурные формы преобразуются благодаря применению средств художественнойковки и литья (чугун, сталь, медь, бронза и т.д.) либо неожиданному варьированию формы урн, разработке их оригинального дизайна, использованию разнообразных материалов (пластмасса, дерево, металл, бетон и т.д.), украшению их изысканным орнаментом, подбору цветовой окраски в соответствии с характером окружения. С другой же стороны, сама форма урны может быть использована в конструкции декоративной скульптуры.

Привычные символы повседневности: дорожные указатели, электронные и телевизионные табло, рекламные щиты, афишные столбы, ориентировочные знаки и другие средства визуальной информации - могут также быть представлены в виде художественно-пластических объектов (как с включением шрифтовой композиции, так и без неё) - рис. 119. Особенно интересен из представленных примеров монументальный объект, напоминающий шрифтовой рельеф, «Структура №2» В.А. Сидура. Однако вовсе не обязательно пытаться разгадать там шрифтовой ребус, чтобы понять, что грубые техногенные формы являются символом Института геохимии им. Вернадского, перед которым поставлен монумент.

Киоски, смотровые площадки, наружные участки подземных переходов – все эти мини-строения создают пластический образ небольших узлов архитектурного пространства. Их конструкция иногда представляется как прообраз конструктивной ячейки пластически оригинального невысокого здания или архитектурного строения, что заметно при анализе формы виллы МРММ, выстроенной по проекту Ле Корбюзье (рис. 120).

Дизайн детских игровых площадок, парковых аттракционов, других ландшафтных комплексов может быть не менее интересным объектом художественно-пластического моделирования архитектурной среды. Проектирование комплекса требует строгого образно-стилистического единства - как пластики составляющих его объектов, так и особенностей их окраски, принципа их размещения и связи (рис. 121). Создаются, таким образом, особые пространства, насыщенные малыми архитектурными формами, возникает пластическая среда как форма творческой организации жизнедеятельности, культуры и отдыха людей. Это образный строй художественно-эстетический переживаний, подготавливающий восприятие масштабных архитектурных форм. Современный мир с его стремительными ритмами, нервными стрессами, ежедневной суматохой и теснотой нуждается в свободных и просторных участках, где пластически оформлялись бы правила творческой игры и стимулы раскрепощённого полёта фантазии.

Особое место в конструкции парковых пространств, городских скверов и партеров занимают **объекты ландшафтного дизайна и садово-парковые устройства с использованием воды**. К ним относят:

- **фонтаны** – водоразбрызгивающие устройства, созданные для художественно-эстетического оформления архитектурной среды (художественно обработанные *родники и питьевые фонтанчики* – каменные стенки с вмонтированной трубой – водоводом; *фонтаны с последовательно переливающимися чашами*, где имеется система свободно падающих водяных струй; *фонтаны с разнообразной композицией напорных водных струй; фонтаны с преобладанием скульптурно-пластической композиции*);

- **бассейны** - искусственные водоёмы с открытой водной поверхностью, обладающие архитектурно-декоративными качествами;

- **каскады и водопады** (каскады - искусственные водопады, где происходит ступенчатое движение водных струй благодаря перепаду рельефа местности; водопады, созданные по принципам архитектурно-художественных композиций, образуются благодаря свободному падению водных струй с определённой высоты);

- **каналы** – открытые прямолинейные искусственные рвы, заполненные водой и предназначенные для подачи воды к фонтанным и каскадным устройствам или для отвода от них использованных вод;

- **протоки** – каналы с извилистым живописным очертанием границ;

- **пруды** – украшающие сады и парки искусственные водоёмы в широких выкопанных углублениях, созданные в долинах небольших речек, балках или оврагах путем устройства плотин с регулированием количества воды, водосбросом её избытка.

Безусловно, многие искусственные водоёмы имеют пластическое обрамление (ленточные бордюры, лестничные спуски, парапеты, скульптурные формы и украшения и т.д.) – рис. 122. Пристани и каналы часто украшают поставленные на постамент скульптуры фантастических существ - сфинксов и грифонов. Но не все скульптурные персонажи, украшающие ограждения водоёмов, торжественны и величавы. Одни сидят на скамейке, созерцая безбрежные откосы и городскую панораму, другие весело танцуют, а третьи, резвясь, прорываются перепрыгнуть ограждение, чтобы искупаться. Весьма экспрессивно оформил бассейн Кен Келлог, автор проекта виллы в Сан-Диего (Калифорния), спроектировавший каменные ступенчатые подиумы, как клещами охватывающие широкое отверстие водоёма. Оригинален опыт современной африканской скульптуры, где обзор автостоянки начинается с вида водной стихии с крупными камнями, обтёсанными под портретные формы, наполовину погруженными в воду, другая же половина лица автоматически восстанавливается в отражении. Скульптуры для ботанического сада, выполненные К. Миллесом, поражают стремлением грациозно воспарить над водной гладью.

Водные струи фонтанов, идущие в разных направлениях, - будто сценическое дополнение к пластическому замыслу (рис. 123). Фонтаны разнообразны – от питьевых фонтанчиков до мощных фонтанов архитектурно-скульптурных ансамблей, таких, как фонтаны в Петергофе или цветомузыкальный комплекс в Барселоне. Это могут быть художественно обработанные *родники и питьевые фонтанчики* – каменные стенки с вмонтированной трубой – водоводом; *фонтаны с последовательно переливающимися чашами*, где имеется система свободно падающих водяных струй; *фонтаны с разнообразной композицией напорных водных струй*; *фонтаны с преобладанием скульптурно-пластической композиции*. Обсуждая формы и функции фонтанов, мы неизбежно выходим на проблему структурирования архитектурно-скульптурных ансамблей, где декоративная скульптура обретает удивительные монументальные качества.

В крупных городах с их гигантским размахом общественного и жилищного строительства должны использоваться не только монументальные и монументально-декоративные произведения. Необходимо промежуточное звено - от произведений крупных размеров до скульптурных произведений небольшого переходного масштаба по отношению к человеку, которые органически заполняли бы образным содержанием пространства жилых районов и общественных центров.

Однако вернёмся к проблеме пластической взаимосвязи крупной архитектурной формы - здания, его архитектурного декора, малых архитектурных форм, декоративной и станковой скульптуры. Эта взаимосвязь может осуществляться на основе геометрического подобия моделей, воспринимаемых в виде простых геометрических тел, их сочетаний и интерпретаций форм. Рис. 124 иллюстрирует, как формы куба и сферы могут служить в качестве объекта для моделировки формы зданий, перекрытий, архитектурных деталей и элементов декора. Девятиэтажное здание японского архитектора С. Кейихиро «1000 окон» структурировано как куб с квадратными прорезями окон разной величины. Эту же модель куба, но в виде каркасной формы, мы видим в качестве завершения перекрытия здания в Екатеринбурге. Оригинально здание в форме сферы «Глобус», выстроенное по проекту мюнхенского архитектора П. Биркенхольца в 1928 году. Ярусы этажей чётко очерчивают «параллели», а столбцы окон – «меридианы», у основания земли – опора-рондо.

Крупный шар, привязанный к декоративному подъёмнику, в виде гигантской гири, пробивающей корпус здания торгового центра в Екатеринбурге, создаёт неожиданный эффект разрушающего силового воздействия, одновременно и привлекает, и эпатирует. Перекрытие здания Екатеринбургского цирка выстроено как каркасная полусфера со складчатыми гранями в структуре розетки. Внизу это здание украшено великолепным фризовым циклом рельефных плит квадратной формы с изображением представлений на арене. Ниже приведены примеры малых архитектурных форм, украшающих городскую среду города Екатеринбурга. В их формальной основе – шар и фрагменты сферической поверхности. Наконец, ниже показаны декоративные шары с рельефным орнаментом в виде рыб, ангелов и демонов, созданные выдающимся датским художником М.-К. Эшером.

Сравнивая эти объекты, можно сделать вывод, что малые архитектурные формы не только занимают промежуточное положение между крупными архитектурными объектами и декоративными, станковыми скульптурами, но и являются прообразом развития монументальной пластики зданий, активно внедряются в их структуру в виде их фрагментов и монументально-декоративных элементов.

Округлая ниша перекрытия, навес, фонарное ожерелье, лестница, беседка – любая малая архитектурная форма или её часть может быть одновременно и элементом архитектурной среды, и объектом пластического моделирования, вместилищем декоративной и мелкой скульптурной пластики (рис. 125).

Большинство малых архитектурных форм по своей структуре корреспондируются не только с крупными архитектурными объектами и скульптурами, но и с природной средой. Это свойство особенно хорошо проявляется в живописной среде парков, садов, дачных участков. Не только малые архитектурные формы могут адаптироваться к природной среде, но и среда подвластна тонкой корректировке в ландшафтном дизайне (рис. 126).

Современное искусство проектирования малых архитектурных форм разрушило представление о межвидовых гранях пространственных искусств. Более того, технические достижения рекламного мастерства оказались пригодными для оригинальных решений дизайна архитектурной среды. Нетрадиционное решение образа «портретного» фонтана предложил испанский художник-концептуалист Ж. Пленс (рис. 127). Его «Королевский фонтан» стал одним из самых известных достопримечательностей в Чикаго. Его высота - 15 метров, а в год постройки (2004 год) его стоимость составила 17 миллионов долларов. Он находится в Чикагском парке Millennium. При желании и за отдельную плату любой прохожий может подставить в качестве портретной модели и своё лицо, ведь уникальные свойства фонтана - в жидкокристаллических экранах, из которых состоит его поверхность.

Иллюстрации к § 2.2.



Рис. 89. Проекты и модели цветочниц, выполненные Д. Хусидом



Рис. 90. Оригинальной формы цветочницы, опорные структуры для вьющихся растений, декоративные вазы, каменные цветники в виде скульптурных моделей (авторы – Ж. Пленс, П. Рендл-Пейдж и др.)



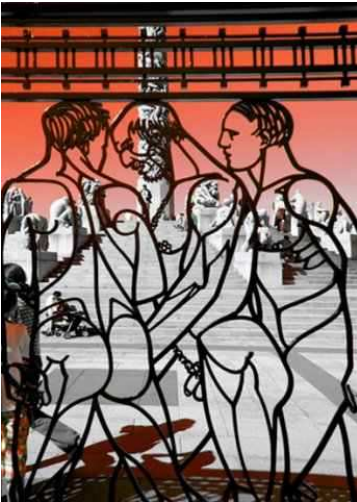


Рис. 91. Ограды из металла в виде сложных скульптурно-графических композиций (авторы: В. Пай, Г. Вигеланд, П. Берк и др.)

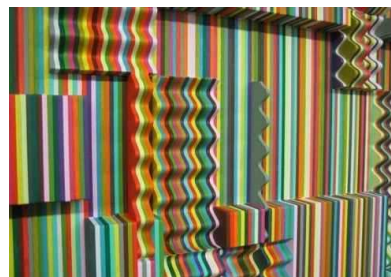


Рис. 92. Ограждения, различные по форме, материалам изготовления (бетон, металл, дерево и др.) и образной идее (авторы – Э. Гормли, П. Никифоров, Ж. Пленс, ландшафтные дизайнеры студии GreenSpace, А. Петерсон и др.)



Рис. 93. Пластическая моделировка лестниц и пандусов (авторы: Г. Вигеланд, Б. Левинзон, И. Ногучи, Э. Аллингтон и др.)



Рис. 94. Примеры оригинального пластического преобразования рельефа в архитектурном пространстве – оформление дорог и аллей, скульптурно-художественная моделировка пола помещений (авторы - ландшафтные дизайнеры Студия GreenSpace, Д. Мак, П.Берк, Э. Гормли и др.)



Рис. 95. Использование скульптурного рельефа в декорировании стенок и плит: вверху - Мемориальный комплекс в честь битвы под Сардарapatом в 1918 -1968 г., Армения; внизу – К. Миллес. Рельеф, украшающий фонтан в парке Миллеса, Швеция, Стокгольм



Рис. 96. Использование скульптурного рельефа в декорировании стенок и плит в интерьере: вверху - «Ника», скульптор – Х. Блюменфельд; внизу - Фрагмент интерьера со скульптурной плитой, посвящённой теме жертв тоталитарных режимов – скульптор И. Ногучи.

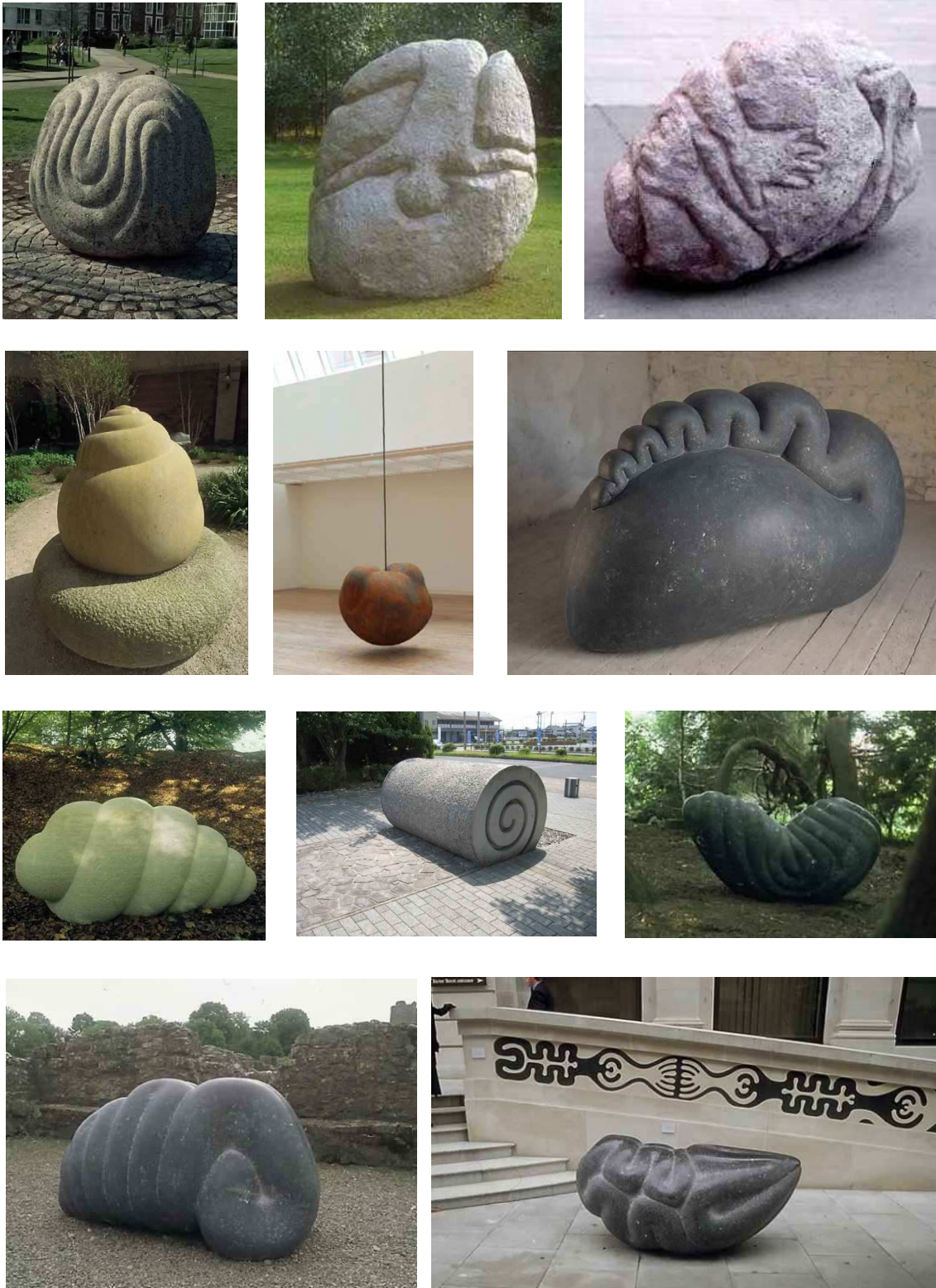


Рис. 97. Одиночные декоративные камни, обработанные в виде абстрактной скульптуры (авторы – Э. Гормли, П. Рендл-Пейдж, Х. Блюменфельд и др.)



Рис. 98. Скульптурные композиции в виде сочетания декоративных камней, обработанных, как абстрактная скульптура (авторы – П. Рендл-Пейдж, Х. Блюменфельд и др.)



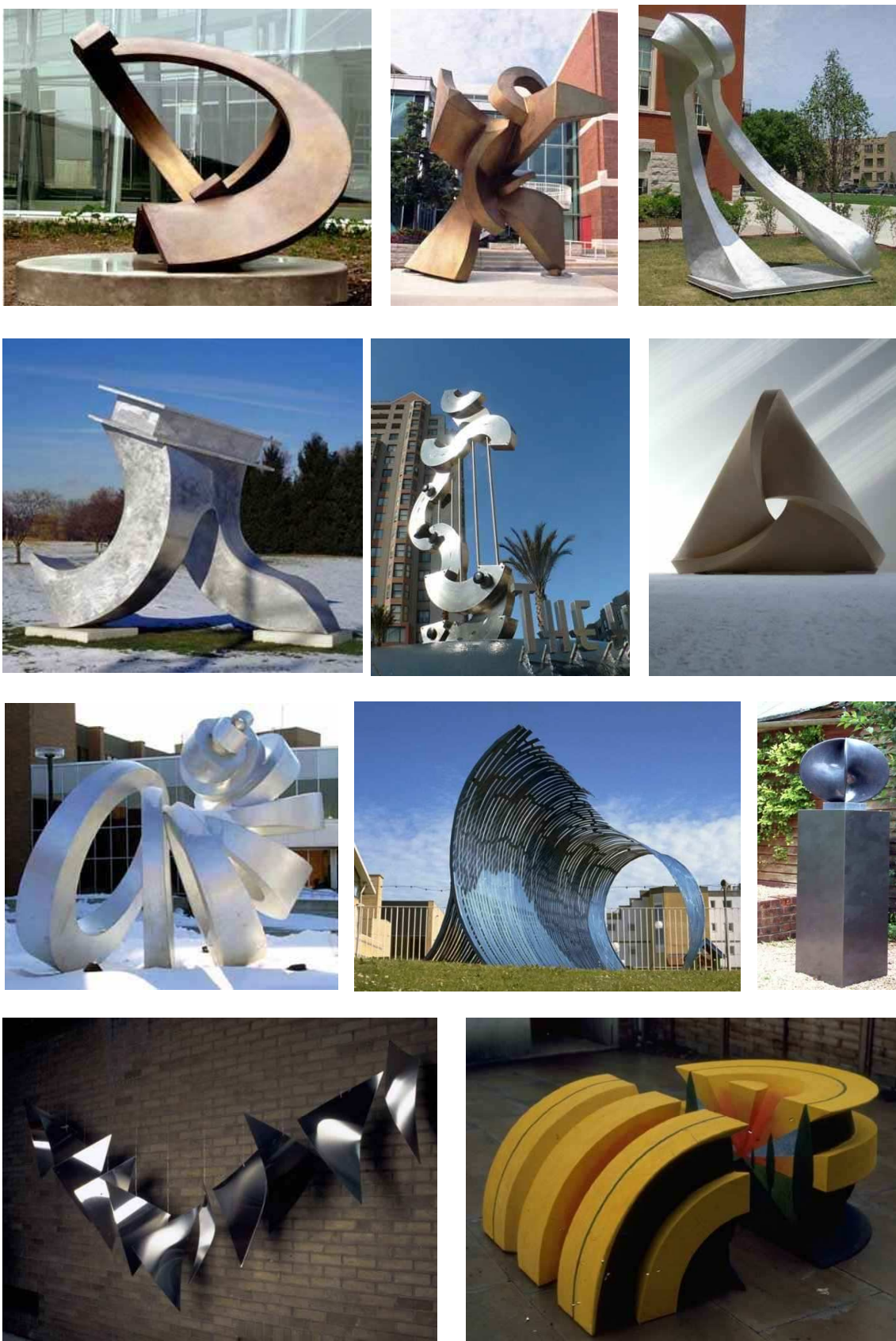


Рис. 99. Скульптурные композиции в виде металлических ленточных форм и пластин (авторы – Дж. Аддучи, Дж. Эткин, Дж. Локсли, Г. Вильямс, Д. Маклин и др.)

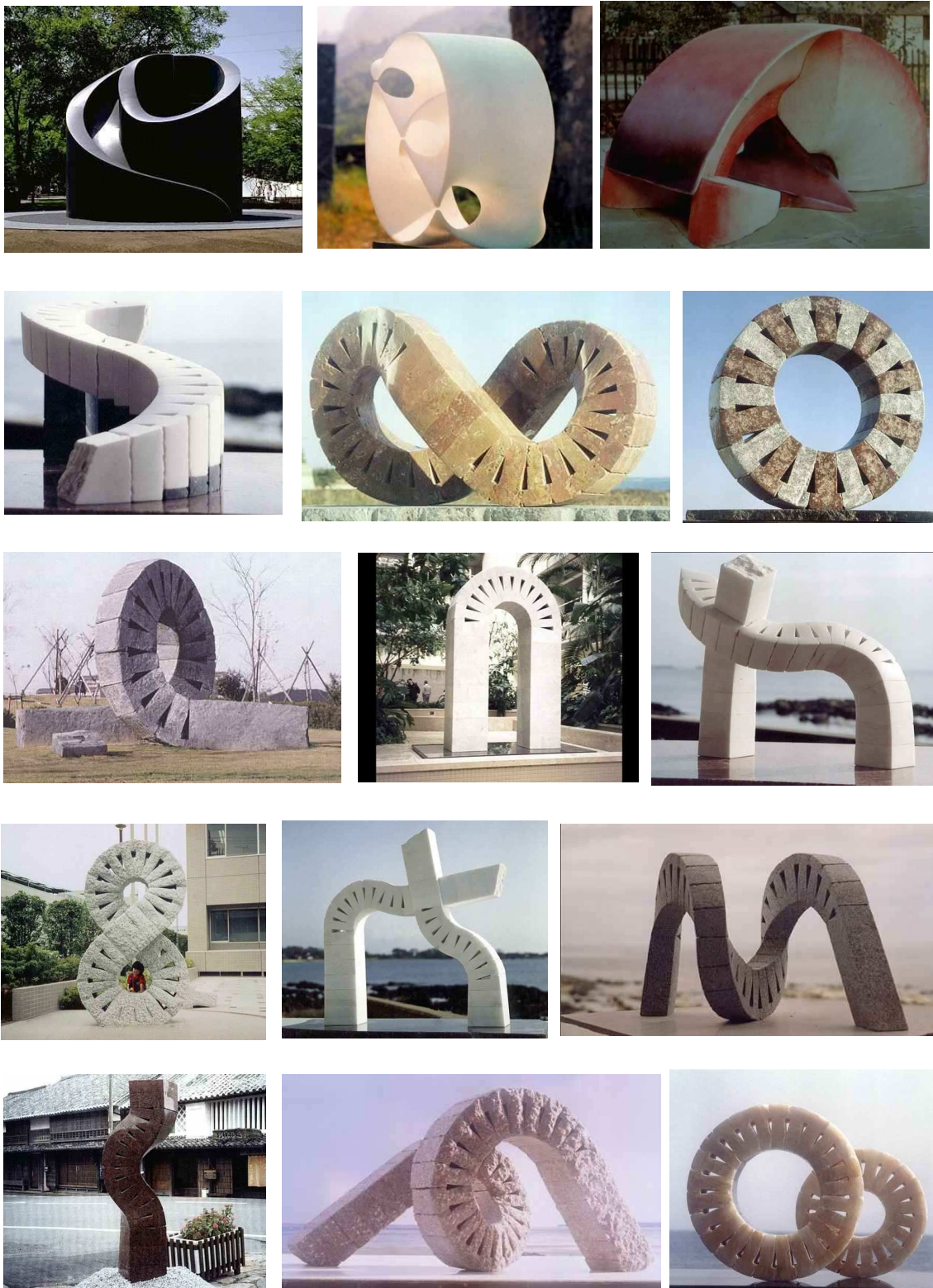


Рис. 100. Скульптурные композиции в виде каменных ленточных форм и пластин (авторы – И. Ногучи, Дж. Локсли, Г. Вильямс, С. Икегами и др.)

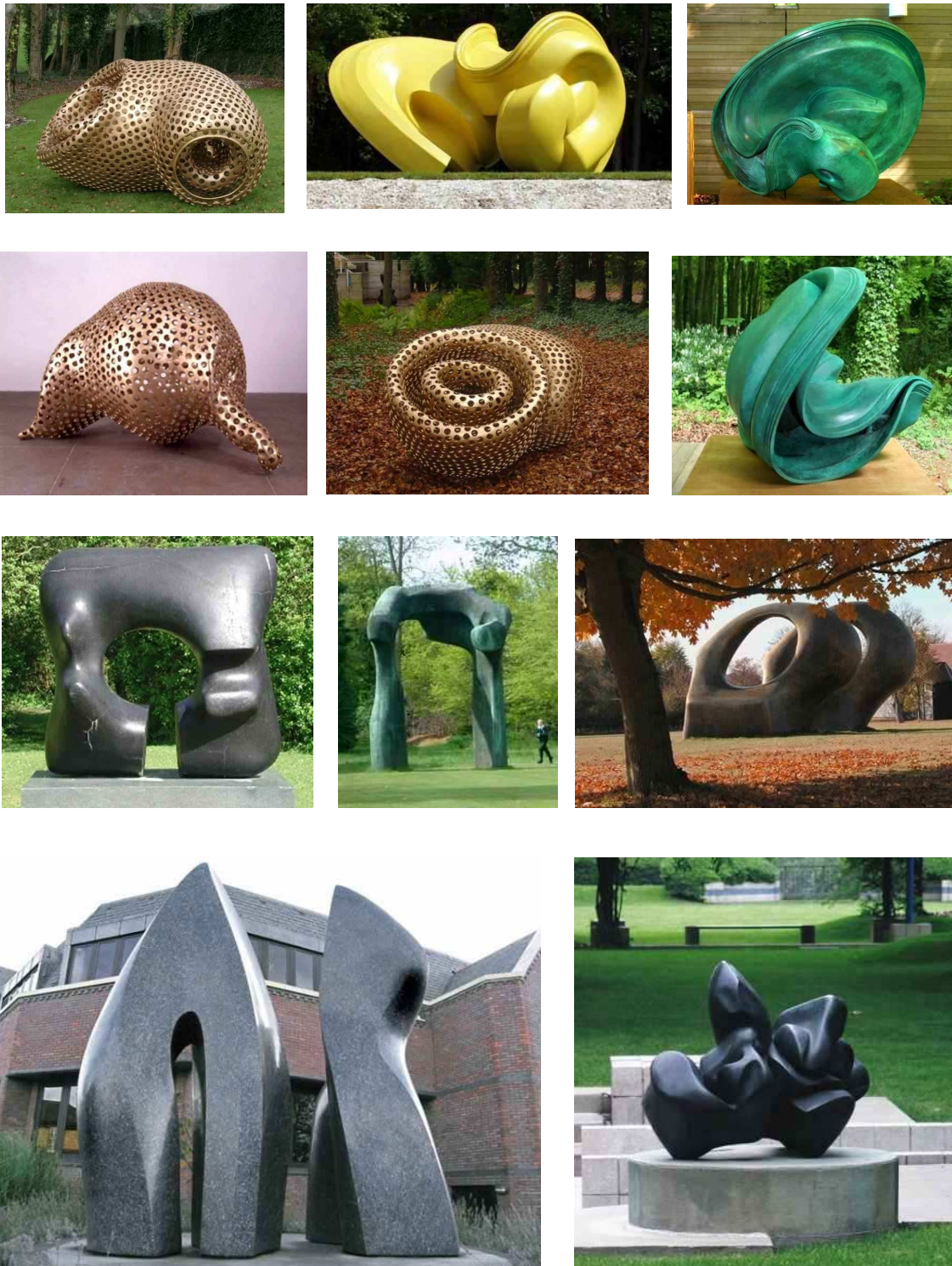


Рис. 101. Абстрактные скульптуры, сочетающие монолитность объёмов и ленточную пластику (авторы – Т. Крэгг, Г. Мур, Х. Блюменфельд и др.)

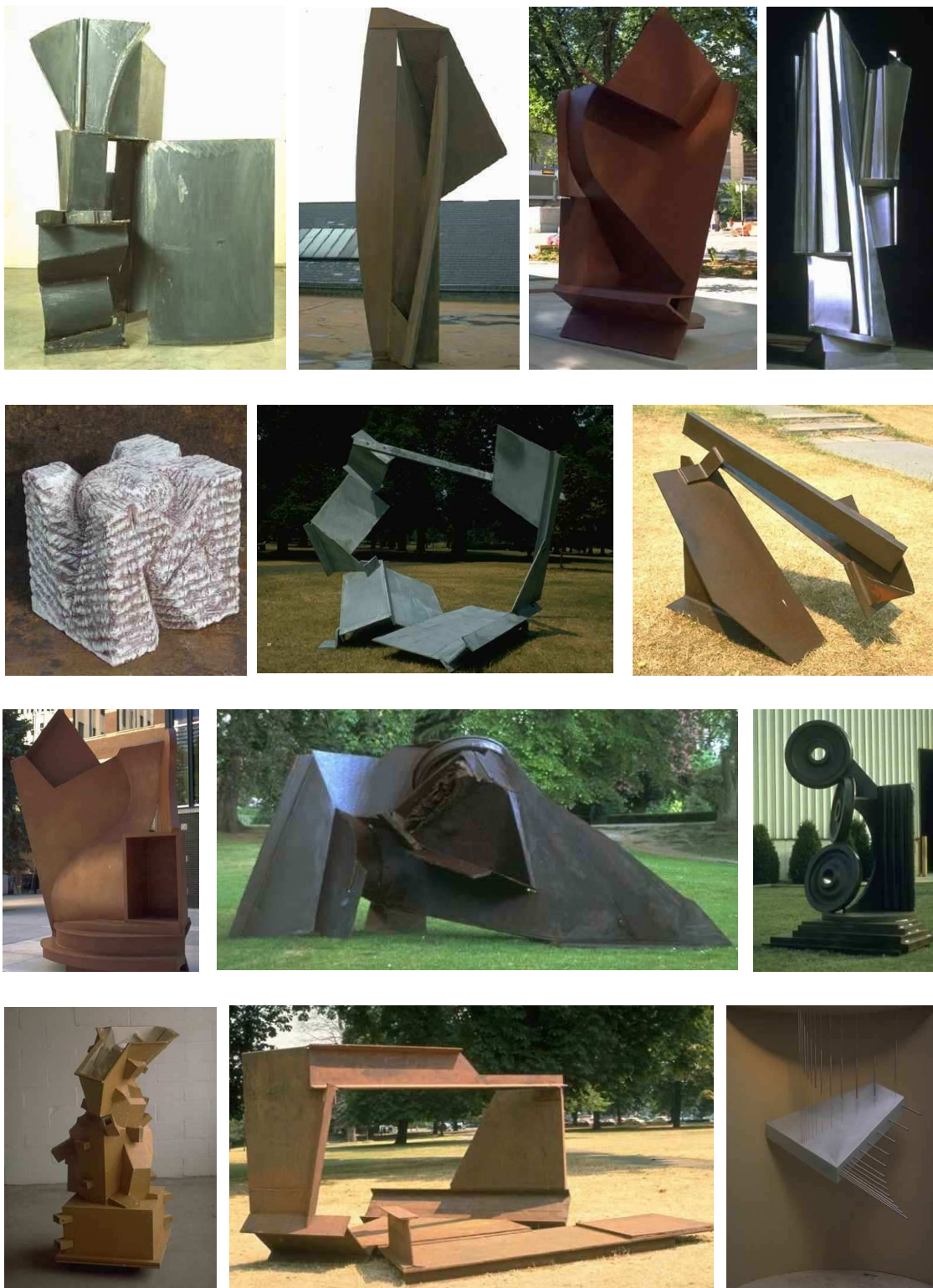


Рис. 102. Абстрактные скульптуры, моделированные в жёсткой, рубленой пластике форм (авторы – П. Хид, П. Никифоров, Э. Аллингтон, В. Пай и др.)

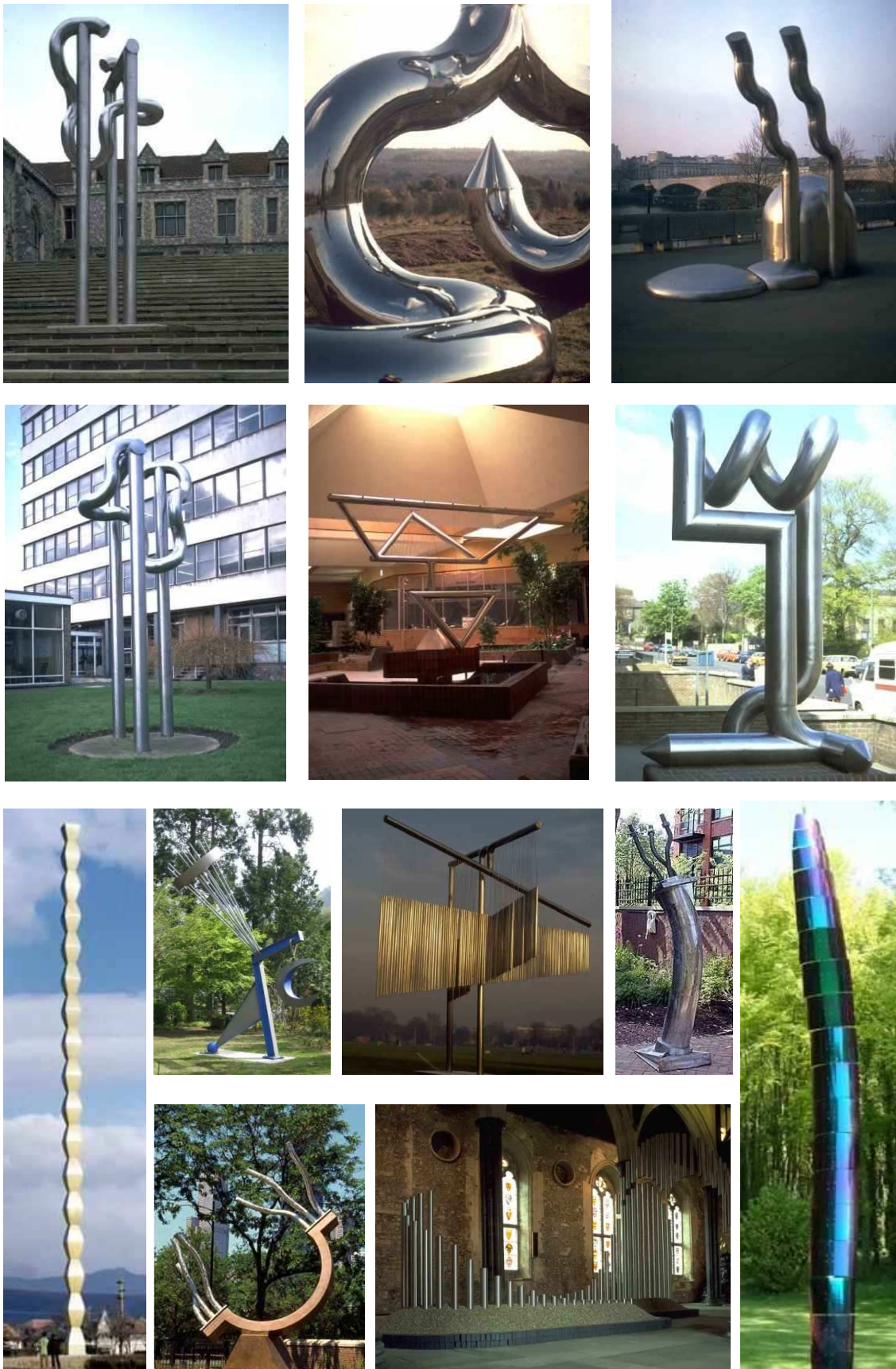


Рис. 103. Малые архитектурные формы из стержневых конструкций (В. Пай, Дж. Аддучи, К. Бранкузи, Д. Маклин и др.)



Рис. 104. Стержневые конструкции как средство скульптурной графики (Ю. Вильд, Э. Гормли, А. Аветисян и др.)



Рис. 105. Развитие конструктивного ритма в шаровидных и эллипсоидных формах: Ю. В. Александров, М. Гьотти, А. Родченко, африканская скульптура (Нигерия), А. Альфаро, Н. Габо, А. Помодоре и др.



Рис. 106. Гибкие каркасные конструкции как средство скульптурной графики (автор – С. Спизжка)



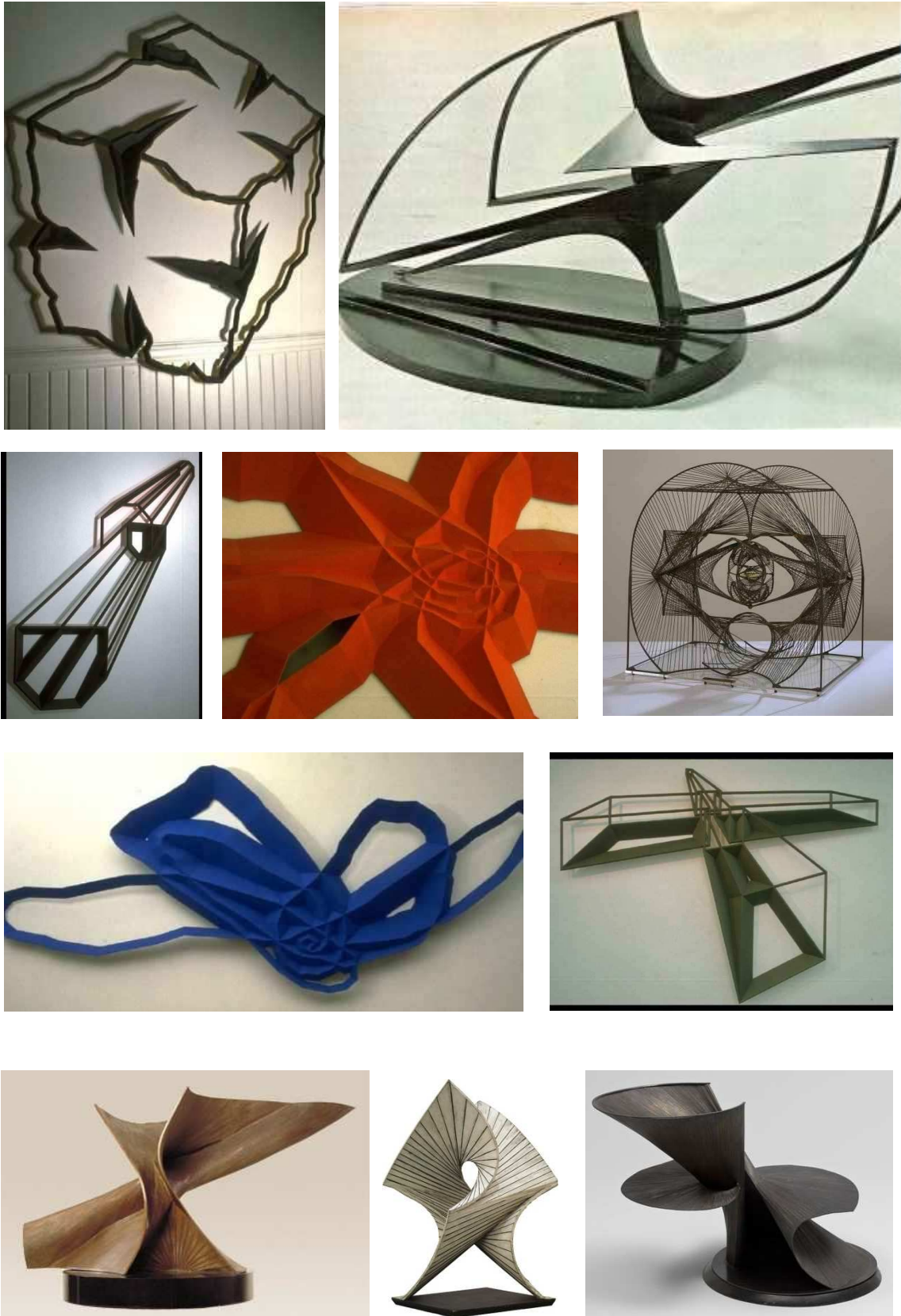


Рис. 107. Стержневые и ленточные формы в камерных объёмно-пространственных композициях (авторы – А. Певзнер, А. Теббенхофф и др.)



Рис. 108 - а. Проекты абстрактных монументально-декоративных скульптур, выполненные Д. Хусидом



Рис. 108 - б. Проекты монументально-декоративных скульптур и фонаря, выполненные Д. Хусидом



Рис. 109-а. Художественные композиции в Музее парковой скульптуры под открытым небом в Хаконе (Япония)



Рис. 109-б. Художественные композиции в Музее парковой скульптуры под открытым небом в Хаконе (Япония)



Рис. 110. Скульптура из корней и веток деревьев (авторы – С. Эрзя, Ф. Крайсберг, С.Т. Конёнков, А. Пологова, Д. Маклин и др.)



Рис. 111. Ландшафтная керамическая скульптура: слоны из горшков в Таиланде, авторские скульптуры (пластические фантазии В. Вирглиной, скульптура «Свинья» Ю. и Т. Курилиных в центре)



Рис. 112. Парковые мостики (слева направо, сверху вниз): Фигурный мост в Царицыно (архитектор В. Баженов), Китайский мостик в парке Монрепо близ Выборга (Л. Николаи, Ж.- А. Мартинелли); мостик из прутьев (студия «Green Space»)



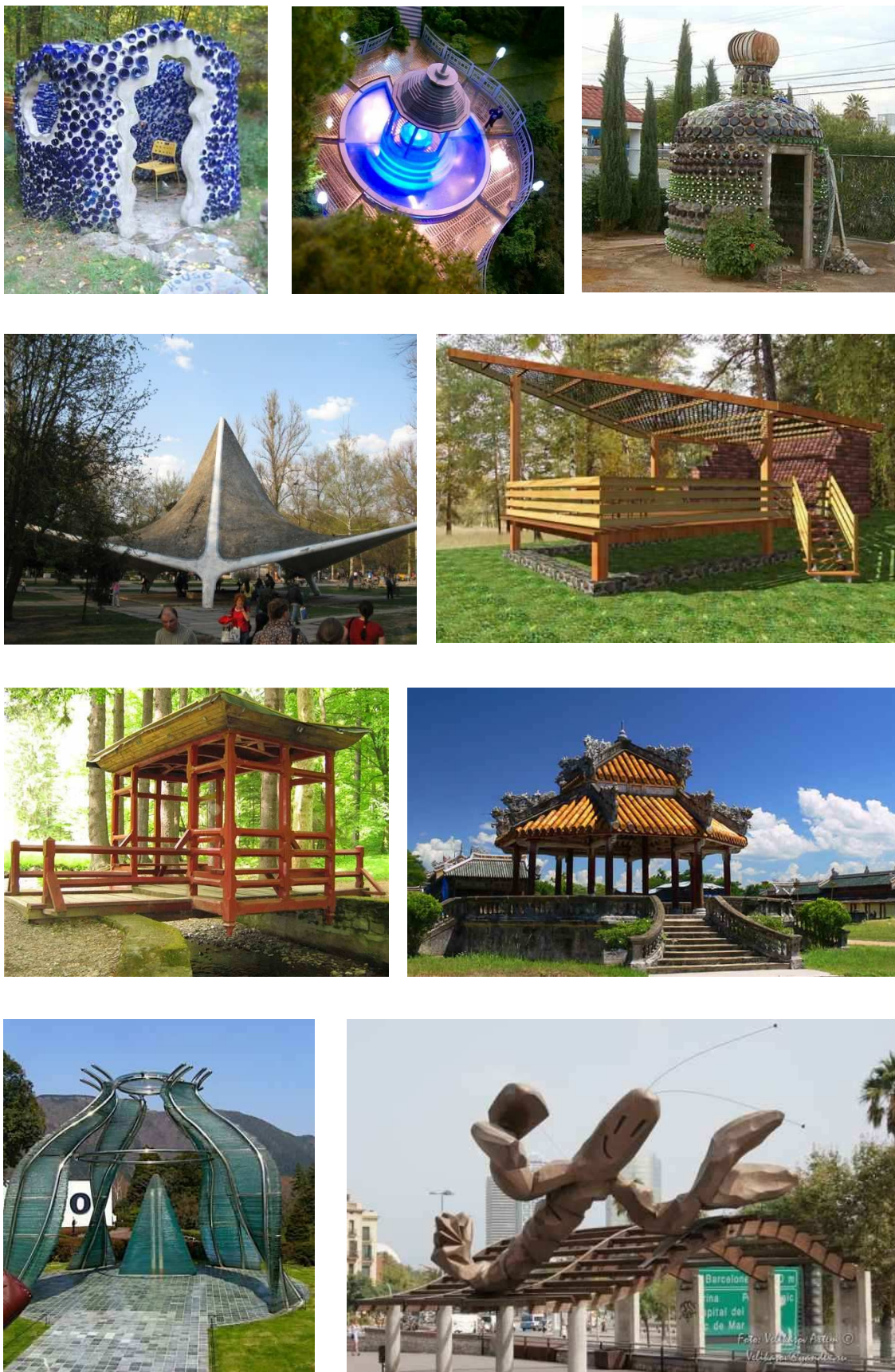


Рис. 113. Беседки: керамические беседки, беседка-«чертополох», беседка в Харькове (Украина), парковая беседка, беседка-мостик, беседка музея под открытым небом в Хаконе (Япония), беседка «Омар» в Барселоне (автор – Х. Марискаль) и др.

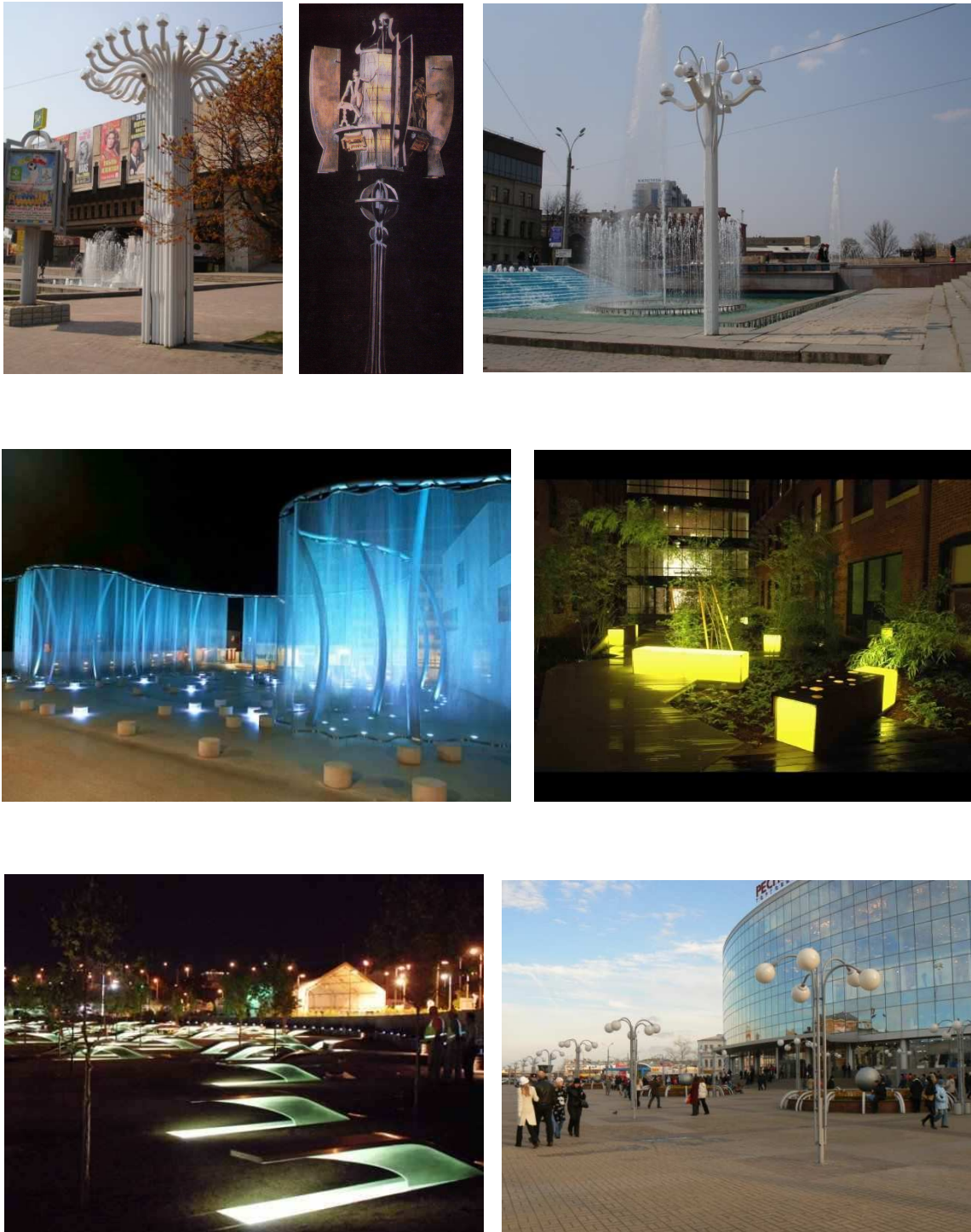


Рис. 114. Дизайн освещения в городской среде: фонари в Харькове; фонарь для портика Пермского драматического театра работы Ю. Александрова и И. Казанского; дизайн освещения, выполненный студией «Green Space»; фонари, оформляющие участок у фасада торгового центра «Республика» в Нижнем Новгороде и др.

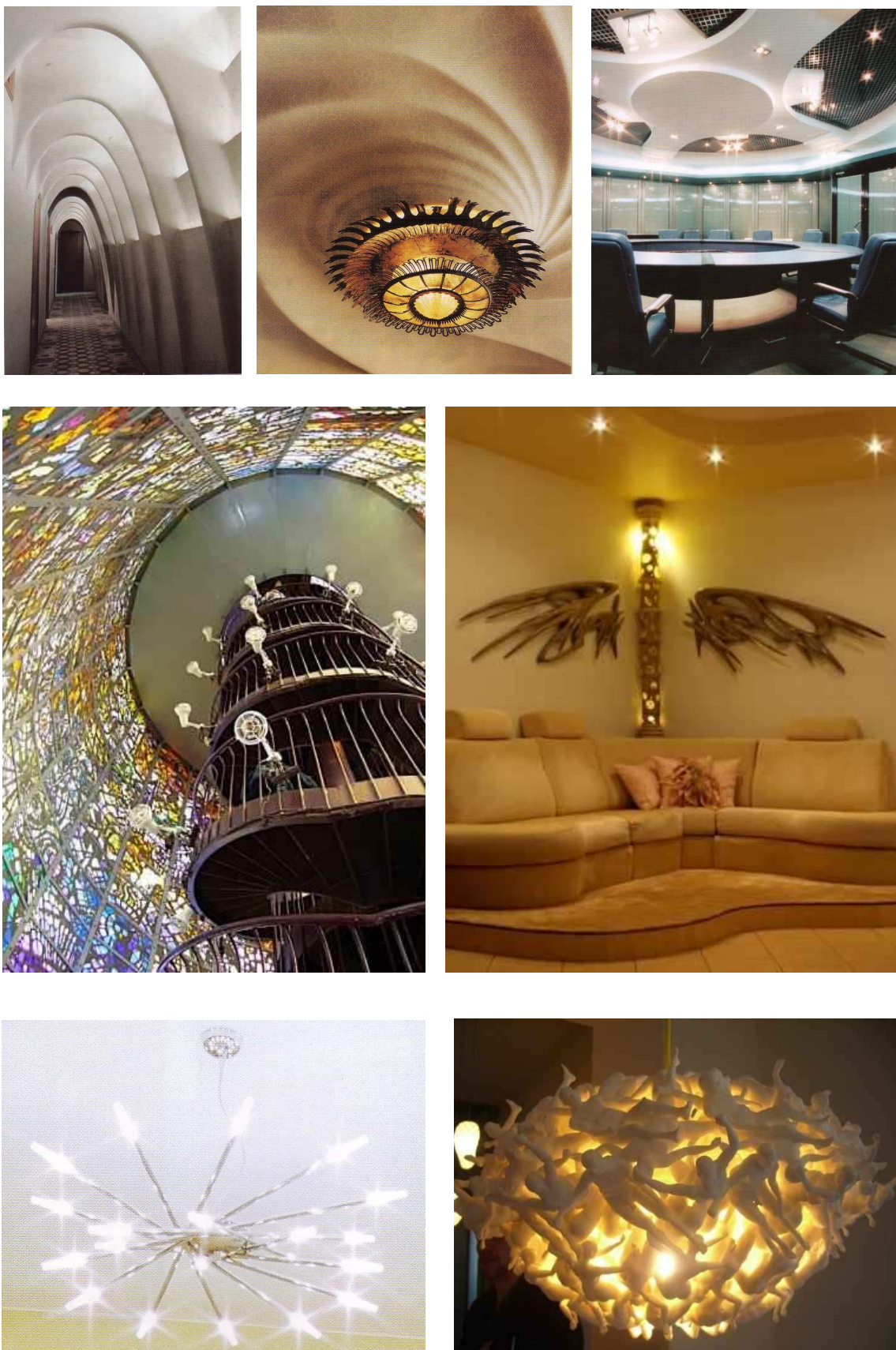


Рис. 115. Дизайн освещения и формы светильников в интерьере: дом Батльо (А. Гауди), «Урапростройбанк» (М. Балишева), в Музее скульптуры в Хаконе, Светильники (Е. Деревянко, О. Железнова, П. Йенсен) и др.



Рис. 116. Скамейки различной формы (Скамейка-беседка – работа студии «Green Space», «Богач» работы А. Бугаева, скамейки-капсулы Ю. Вильда, на набережной – С. Борисова, каменные скамейки работы Д. Смирнова и др.)



Рис. 117. Фотографии и проекты скамеек Д. Хусида



Рис. 118. Урны как декоративные скульптуры и утилитарные объекты городской среды и интерьера



Рис. 119. Средства визуальной информации как пластические формы (слева сверху – В. Сидур «Структура №2» у института геохимии им. Вернадского)

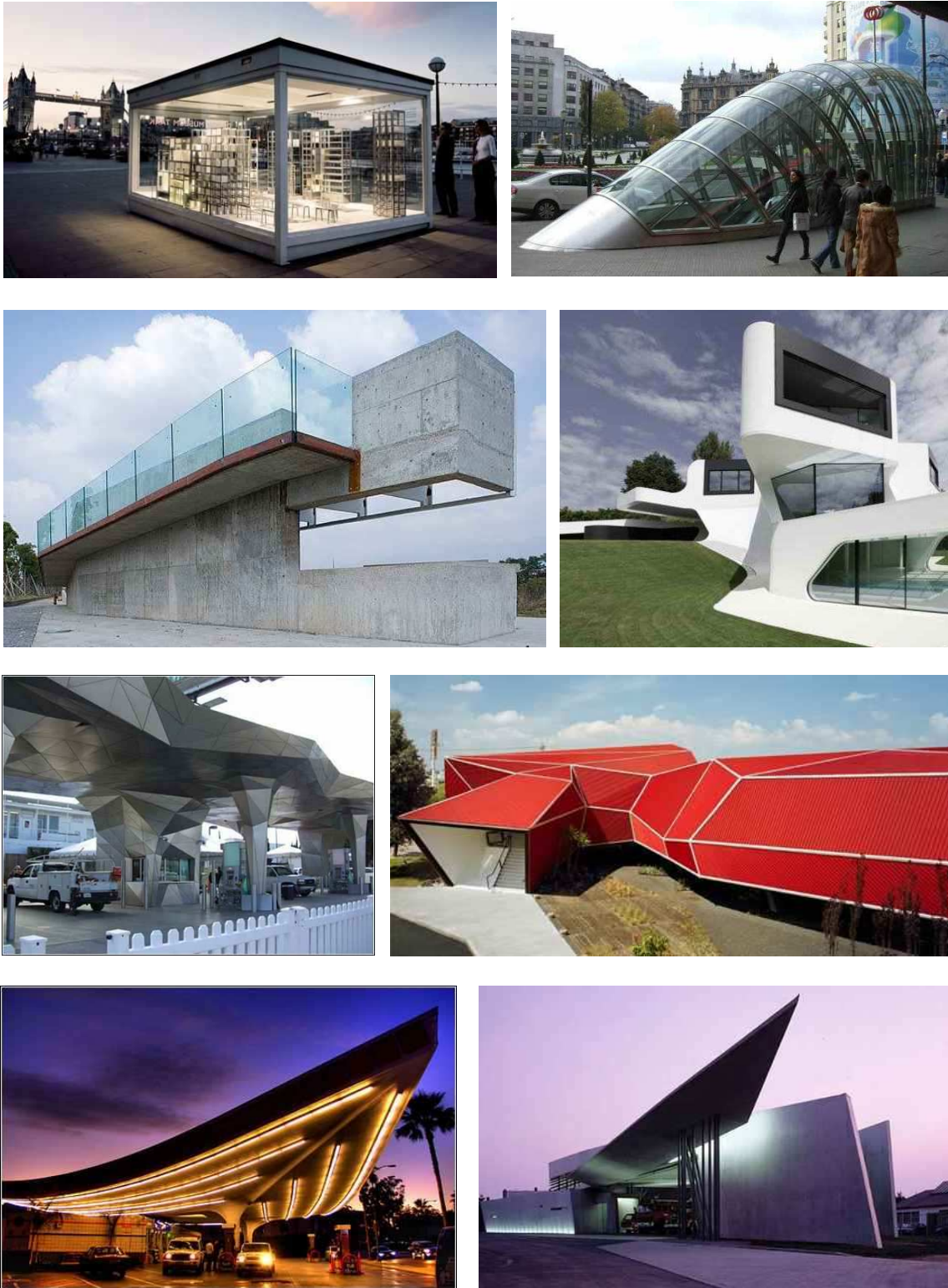


Рис. 120. Отражение конструктивных особенностей малых строений в образе здания (сопоставление форм киоска, смотровой площадки, наружного участка подземного перехода и формы виллы МРММ, спроектированной Ле Корбюзье; форм автозаправочной станции в Лос-Анжелесе и здания фабрики «Нестле» М. Ройкинда, формы аэропортовой заправки в Беверли Хиллс и Пожарного депо «Вирта» в Германии З. Хадид)



Рис. 121. Игровые пластические элементы художественной организации среды (использованы работы студии «Green Space», К. Ольденбурга, Ж. Кадыровой, С. Борисова и др.)





Рис. 122. Пластическое оформление водоёмов (авторы – К. Миллес и др.)

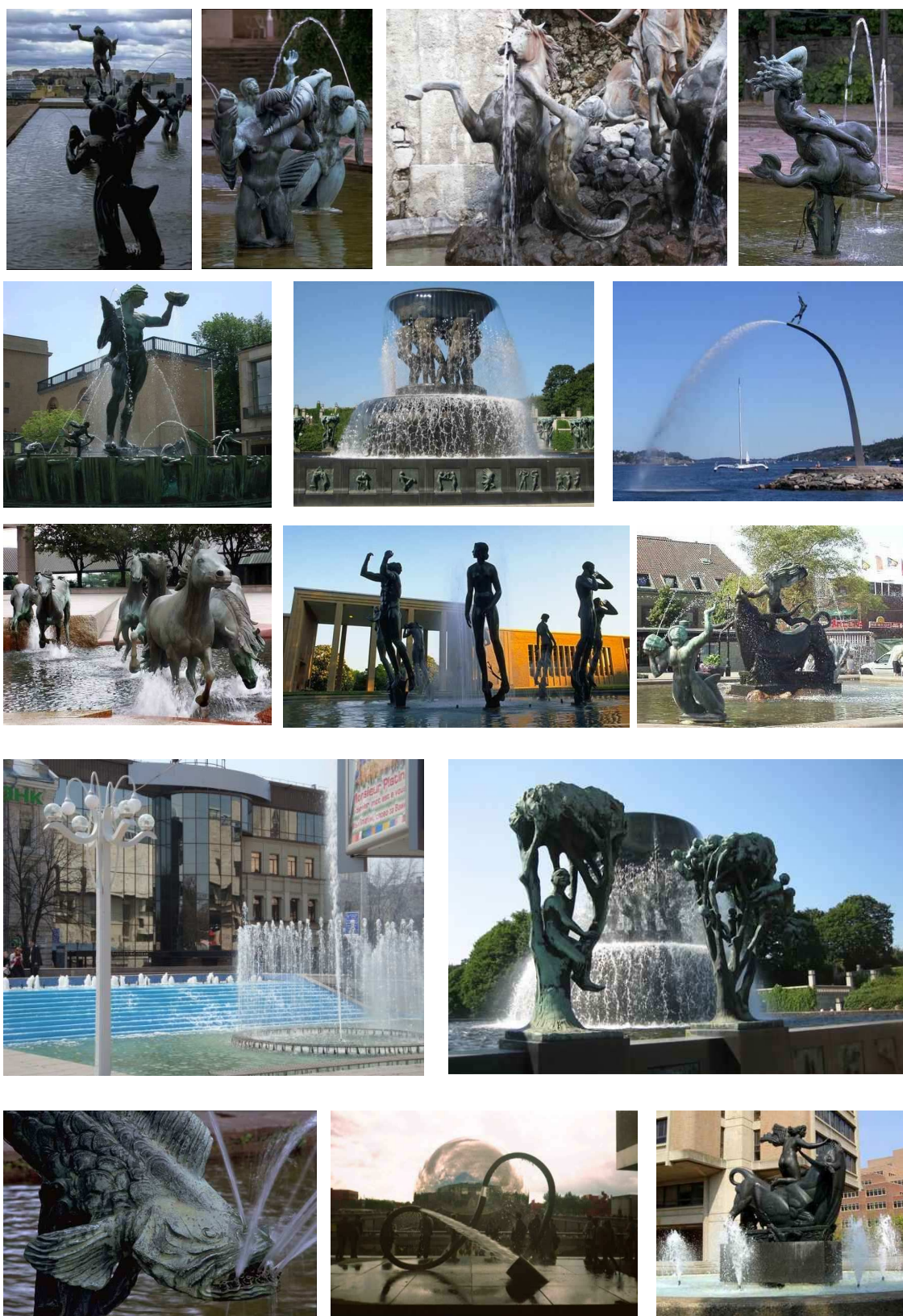


Рис. 123. Фонтаны как архитектурно-скульптурные композиции с использованием струй воды (использованы работы К. Миллеса, Г. Вигеланда и других мастеров изобразительного искусства)

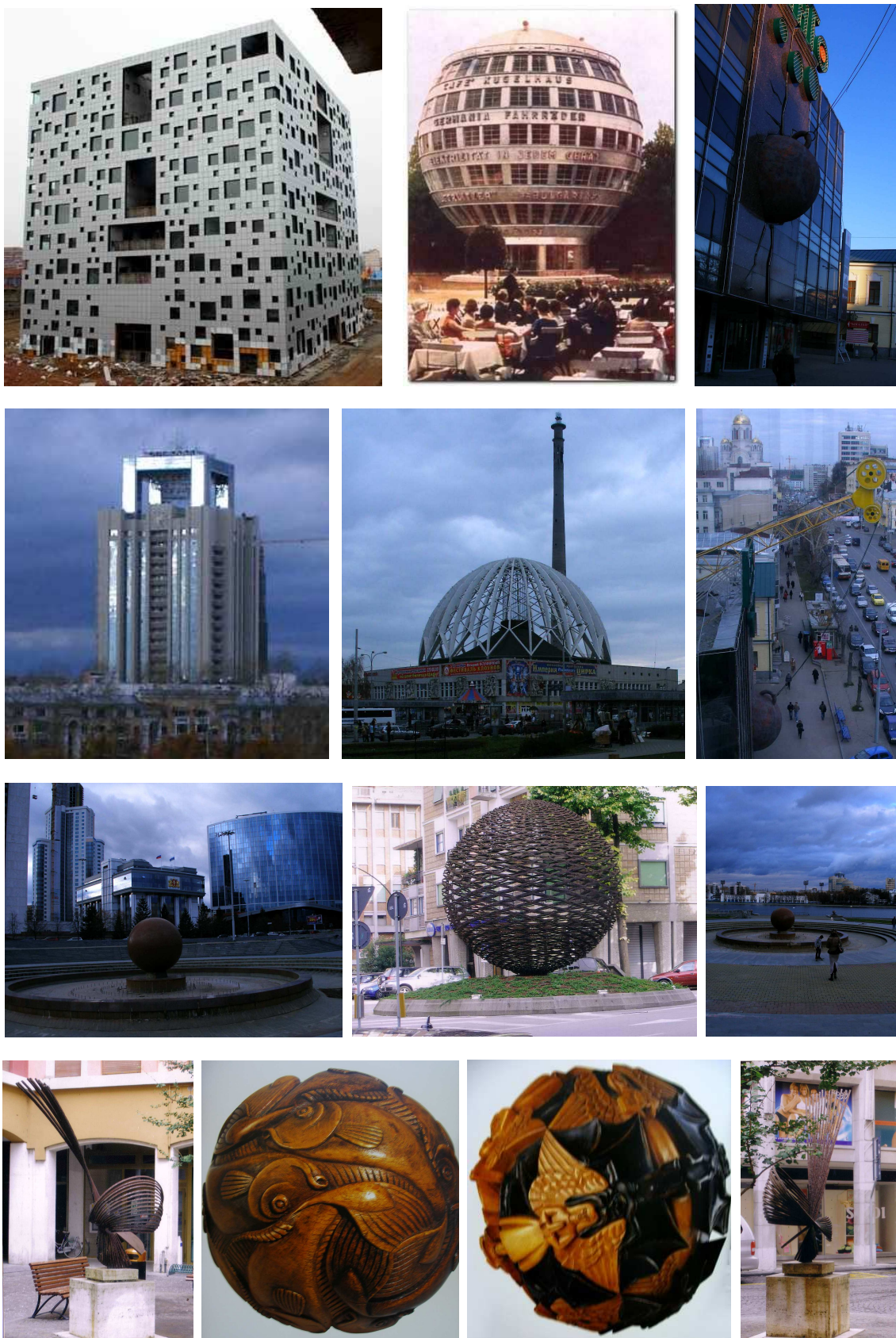


Рис. 124. Геометризация архитектурных построек, их фрагментов малых архитектурных и декоративных форм (слева направо, сверху вниз): здание «1000 окон» (С. Кейхиро); «Дом-глобус» (П. Биркенхольц); здания и УралГАХА, цирка и др., малые архитектурные формы в Екатеринбурге, декоративные шары М. Эшера



Рис. 125. Художественно-пластическое и скульптурное оформление малых архитектурных форм



Рис. 126. Оформление дачного участка малыми архитектурными формами в виде горного склона (ландшафтный дизайнер – В. Яшин)



Рис. 127. Фонтан «Crown Fountain», меняющий выражение лица, в Чикаго.  
Автор – Ж. Пленс

## Список литературы

1. Азизян, И.А. Теория композиции как поэтика архитектуры [Текст] / И.А. Азизян, И.А. Добрицына, Г.С. Лебедева. – М.: Прогресс-Традиция, 2002. – 568 с.: ил.
2. Акунова, Л.Ф. Технология производства и декорирование художественных керамических изделий: учеб. для худож.-промышл. училищ и училищ прикладного иск. [Текст] / Л.Ф. Акунова, В.А. Крапивин. М.: Высшая школа, 1984. – 207 с.: ил.
3. Андреева, Е.Ю. Постмодернизм. Искусство второй половины XX – начала XXI века [Текст] / Е.Ю. Андреева. – СПб.: Азбука-классика, 2007. – 488с.: ил. (Новая история искусств)
4. Андросов, С.О. Андреа Верроккьо [Текст] / С.О. Андросов. – Л.: Искусство, 1984. - 364 с.: ил.
5. Андросов, С.О. Итальянская скульптура XIV-XVI веков [Текст] / С.О. Андросов. – СПб.: Государственный Эрмитаж, 2007. - 208 с.: ил.
6. Античная скульптура. Греция [Альбом] / Авт.-сост. Г. Соколов. М.: Искусство, 1961. – 128 с.: ил.
7. Аркин, Д.Е. Образы архитектуры и образы скульптуры [Текст] / Д.Е. Аркин - М.: Искусство, 1990. - 400 с.: ил.
8. Арнхейм, Р. Искусство и визуальное восприятие [Текст] / Р. Арнхейм; пер. с нем. – М.: Прогресс, 1984. – 386с.: ил.
9. Артамонов, В.А. Город и монумент [Текст] / В.А. Артамонов. – М.: Стройиздат, 1974. – 224 с.: ил.
10. Архитектурная бионика [Текст] / Под ред. Ю. Лебедева. – М.: Стройиздат, 1990. – 270 с.: ил.
11. Бабурина, М. Скульптура малых форм [Текст] / М. Бабурина. - М.: Советский художник, 1982. – 248 с.: ил.
12. Бадмаев, Б.Ц. Психология и методика ускоренного обучения [Текст] / Б.Ц. Бадмаев. – М.: Владис, 1988. – 320с.
13. Базазьянц, С. Андрей Васнецов [Альбом] / С. Базазьянц. - М.: Советский художник, 1990. - 144 с.: 84 ил.
14. Бараски, К. Трактат по скульптуре [Текст] / К. Бараски; пер. с румынского. – Бухарест: Меридиане, 1964. – 292 с.

15. Бранский, В.П. Искусство и философия [Текст] / В.П. Бранский – Калининград: Янтарный сказ, 1999. – 704 с.: ил.
16. Бройдо, Д. Руководство по гипсовой формовке художественной скульптуры [Текст] / Д. Бройдо. - Л.: Искусство, 1949.– 394 с.
17. Бурдель [Альбом] / Авт.-сост. В. Стародубова – М.: Изобразительное искусство, 1979. – 174 с.: ил.
18. Вагнер, Г.К. Скульптура древней Руси [Текст] / Г.К. Вагнер. – М.: Искусство, 1969.- 480 с.: ил.
19. Вагнер, Г.К. От символа к реальности: развитие пластического образа в русском искусстве XIV – XVвв. [Текст] / Г.К. Вагнер. – М.: Искусство, 1980. – 268 с.: ил.
20. Вагнер, Л.А. ...Вхожу, ваятель, в твою мастерскую [Текст] / Л.А. Вагнер. - М.: Советская Россия, 1982. – 288 с.
21. Вазари, Д. Жизнеописания наиболее знаменитых живописцев, ваятелей и зодчих. В 3-х т. [Текст] / Под ред. А.Г. Габричевского. - М.: Астрель, АСТ, 2001. - 560 с. + 736 с. + 736 с.: ил.
22. Валериус, С.С. Прогрессивная скульптура XX века [Текст] / С.С. Валериус. – М.: Изобразительное искусство, 1973. – 420 с.: ил.
23. Ванслов, В.В. Что такое искусство [Текст] / В.В. Ванслов. – М.: Изобразительное искусство, 1989. – 328 с.: ил.
24. Вёльфлин, Г. Основные понятия истории искусств [Текст] / Г. Вёльфлин. - М.: Изд-во В. Шевчук, 2002. – 344 с.
25. Визер, В.В. Живописная грамота. Система цвета в изобразительном искусстве [Текст] / В.В. Визер. – СПб.: Питер, 2006. – 192 с.: ил.
26. Винкельман, И.И. История искусства древности. Малые сочинения [Текст] / И.И. Винкельман. - СПб.: Алетейя, 2000. – 800 с.
27. Виппер, Б.Р. Введение в историческое изучение искусства [Текст] / Б.Р. Виппер. - М.: Аст-пресс книга, 2004. – 368 с.: ил.
28. Воронов, Н.В. Советская монументальная скульптура 1960-1980 [Текст] / Н.В. Воронов. – М.: Искусство, 1984. – 224 с.: ил.
29. Воронов, Н.В. Люди, события, памятники [Текст] / Н.В. Воронов. – М.: Просвещение, 1984. – 208 с.: ил.



30. Воронова, О.П. И.Д. Шадр. Литературное наследие, переписка, воспоминания о скульпторе [Текст] / О.П. Воронова. – М.: Изобразительное искусство, 1978. – 256 с.: ил.
31. Вэйс, Д. Огюст Роден [Текст] / Д. Вэйс. – М.: Искусство, 1969. – 580 с.: ил. (Жизнь в искусстве)
32. Габричевский, А.Г. Морфология искусства [Текст] / Сост. Ф. О. Стукалова-Погодина. — М.: Аграф, 2002. — 864 с.
33. Генри Мур: человеческое измерение. Каталог. [Альбом]. – М.: ГМИИ им. А.С. Пушкина, 1991. – 160 с.
34. Герман, М.Ю. Модернизм. Искусство первой половины XX века [Текст] / М.Ю. Герман. – СПб.: Азбука-классика, 2005. – 480 с.: ил. (Новая история искусств)
35. Гилфорд, Дж. Психология мышления. Три стороны интеллекта [Текст] / Дж. Гилфорд. – М.: Прогресс, 1965. – 311с.
36. Гильдебранд, А. Проблема формы в изобразительном искусстве [Текст] / А. Гильдебранд. – М.: МУСАГЕТ, 1914. – 62с.
37. Головин, В.П. От амулета до монумента: Книга об умении видеть и понимать скульптуру [Текст] / В.П. Головин. - М.: Изд-во МГУ, 1999.
38. Голубкина, А.С. Как создаётся скульптура. Несколько слов о ремесле скульптора [Текст] / А.С. Голубкина. - М.: Советский художник, 1965. – 48 с., ил.
39. Горбачев, В.Н. Архитектурно-художественные компоненты озеленения городов. Учеб. пособие для худож.-пром. вузов и архит. фак. [Текст] / В.Н. Горбачев. – М.: Высшая школа, 1983. – 207 с.: ил.
40. Гусарчук, Д.М. 300 ответов любителю художественных работ по дереву [Текст] / Д.М. Гусарчук. М.: Лесная промышленность, 1985. – 208 с.
41. Десятников, В.А. С веком наравне. Книга о скульптуре. Кн. 3 [Текст] / В.А. Десятников, Г.С. Кушнеровская, В.И. Порудоминский. – М.: Молодая гвардия, 1974. – 397 с.
42. Дидро, Д. Об искусстве [Текст] / Д. Дидро. – М. – Л.: Искусство, 1936. – 64с.
43. Домогацкий В.Н. о скульптуре. Теоретические работы. Исследования, статьи. Письма художника [Текст] / Сост., вступ. ст.,

кат. и коммент. С. П. Домогацкой. – М.: Советский Художник, 1984. – 368 с.

44. Донателло [Текст] / авт.-сост. М.Я. Либман. - М.: Гос. изд-во изобраз. искусства, 1960. - 26с.: ил.

45. Дружинин, В.Н. Психология общих способностей [Текст] / В.Н. Дружинин. – СПб.: Питер, 1999. – 356с.

46. Дубовицкая, Н.Н. Юрий Александров: скульптура [Альбом] / сост. и авт. вступ. ст. Н.Н. Дубовицкая. - М. : Советский художник, 1983. - 151с. : ил. (Мастера советского искусства).

47. Елатомцева, И.М. Станковая скульптура. Понятие о жанрах. [Текст] / И.М. Елатомцева – Минск: Вышэйшая школа, 1975. – 198 с.: ил.

48. Ермонская, В.В. Основы понимания скульптуры [Текст] / В.В. Ермонская М.: Искусство, 1964. – 55 с.: ил.

49. Ермонская, В.В. Русская мемориальная скульптура [Текст] / В.В. Ермонская, Г.Д. Нетунахина, Т.Ф. Попова. - М.: Искусство, 1978. – 312 с.: ил.

50. Ермонская, В.В. Что такое скульптура [Текст] / В.В.Ермонская. - М.: Изобразительное искусство, 1977. – 96 с.: ил.

51. Ефимов А.В. и др. Дизайн архитектурной среды: учеб. для вузов [Текст] / Ефимов А.В., Гаврилина А.А., Минервин Г.Б., Ермолаев А.П., Щепетков Н.И., Шимко В.Т., Кудряшев Н.К.– М.: Архитектура – С, 2007. – 504 с.: ил.

52. Зарецкая З.В. Западноевропейская скульптура в Эрмитаже [Альбом] / З. Зарецкая, Н. Косарева ; Фот. Л. И. Тарасовой и А. П. Булгакова. - Л.: Аврора, 1970. - 27 с., 87 л.: ил.

53. Ильина, Т.В. Введение в искусствознание: учеб. пособие для студентов вузов [Текст] / Т.В. Ильина. – М.: ООО «Издательство АСТ», ООО «Издательство Астрель», 2003. – 206 с.: ил.

54. Исаченко, В.Г. Монументальная и декоративная скульптура Санкт-Петербурга [Текст] / В.Г. Исаченко. - СПб.: Паритет, 2005. – 386 с.: ил.

55. Искусство: Энциклопедия [Текст]. – М.: ЗАО «РОСМЕН-ПРЕСС», 2007. – 608 с. – (Современная иллюстрированная энциклопедия).

56. Иттен, И. Искусство формы: Мой форкурс в Баухаузе [Текст] / И. Иттен; пер. с немецкого и предисловие Л. Монаховой. – М.: Изд. Д. Аронов, 2001. – 136 с.: ил.
57. Квасов, А.С. Художественное конструирование изделий из пластмасс: учебник для вузов [Текст] / А.С. Квасов. М.: Высшая школа, 1989. – 239 с.: ил.
58. Кентавр: Эрнст Неизвестный об искусстве, литературе, философии: авторский сборник [Текст]. - М.: Прогресс, 1992. – 240 с.
59. Кепинов, Г.И. Технология скульптуры [Текст] / Г.И. Кепинов. - М.: Изобразительное искусство, 1936. - 84 с.
60. Колмовский, А.А. Скульптурное убранство московских фасадов [Текст] / А.А. Колмовский. – М.: Вече: Русский мир, 1997. – 240 с.: ил.
61. Конёнков, С.Т. Мой век: воспоминания. – 2-е изд., доп. [Текст] / С.Т. Конёнков. – М.: Политиздат, 1988. – 383 с., ил.
62. Крестовский, И.В. Мраморная скульптура. Руководство по технике реставрации мраморной скульптуры [Текст] / И.В. Крестовский, М.: Изд-во ГРМ, 1934 г. – 84 с.
63. Крестовский, И.В. Скульптура [Текст] / И. В. Крестовский. - М.: Искусство, 1960. – 215с.: ил.
64. Крупник, Е.П. Психологическое воздействие искусства на личность [Текст] / Е.П. Крупник. – М.: Институт психологии РАН, 1999. – 240с.
65. Кузнецова, Э.В. М.М. Антокольский. Жизнь и творчество [Текст] / Э.В. Кузнецова. – М.: Искусство, 1989. – 309 с.: ил.
66. Лантери, Э. Лепка [Текст] / Э. Лантери; пер с англ. А.Е. Кроль. – М.: Изд-во «В. Шевчук», 2006. -336 с.; ил.
67. Либман, М.Я. О скульптуре [Текст] / М.Я. Либман. - М.: Сов. художник, 1962. - 53 с.: ил.
68. Либман. М.Я. Немецкая скульптура. 1350-1550 [Текст] / М.Я. Либман. – М.: Искусство, 1980. – 406 с.: ил.
69. Люлина Р.Д. Декоративная скульптура садов и парков Ленинграда и пригородов [Текст] / Р. Д. Люлина, А. Г. Раскин, М. П. Тубли. – Л.: Художник РСФСР, 1981 г. – 384 с.
70. Маркин, Ю.П. Эрнст Барлах [Текст] / Ю.П. Маркин. – М.: Искусство, 1976 – 240 с.: ил.

71. Марков, В. [Матвейс, В.] Фактура. Принципы творчества в пластических искусствах [Текст] / В. Марков. - СПб: Союз молодежи, 1914. – 70 с.
72. Мастера архитектуры об архитектуре [Текст] / М.: Искусство, 1972. – 700с.
73. Мастера советской архитектуры об архитектуре: избранные отрывки из писем, статей, выступлений и трактатов: в 2-х т. [Текст] / Под общ. ред. М. Г. Бархина и др. - М.: Искусство, 1975. – 544 с. + 584 с.: ил.
74. Мелвин, Дж. Архитектура. Путеводитель по стилям [Текст] / Дж. Мелвин. – М.: Кладезь-Букс, 2007. – 160 с.: ил.
75. Метлов, В.И. Большая энциклопедия работ по дереву [Текст] / В.И. Метлов. М.: АСТ: Астрель, 2008. – 528 с.: ил.
76. Миклашевский, А.И. Технология художественной керамики (практическое руководство в учебных мастерских) [Текст] / А.И. Миклашевский. – Л.: Издательство литературы по строительству, 1971. – 304 с.
77. Мировая скульптура [Текст] / Сост. И.Г. Мосин. – М.: ООО СЗКО «Кристалл», - 2003. – 96 с.: ил.
78. Молева, Н.М. Скульптура: очерки зарубежной скульптуры [Текст] / Н.М. Молева. - М.: Искусство, 1975. - 104 с.: ил.
79. Мусский, С.А. 100 великих скульпторов [Текст] / С.А. Мусский. М.: Вече, 2002. – 480 с.
80. Нестеров, В. В. Львы стерегут город [Текст] / В.В. Нестеров. - СПб.: Искусство, 2001. - 400 с.: ил.
81. Ницше, Ф. Рождение трагедии или эллинство и пессимизм [Текст] // Ницше Ф. Соч. в 2 т. - Т. 1. Литературные памятники / Сост., ред. Изд., вст. Ст. и пртмеч. К.А. Свасьяна; пер. с нем. – М.: Мысль, 1990. – 829 с.
82. Огюст Роден. Мысли об искусстве. Воспоминания современников [Текст] / Сост. и автор предисловия И.М. Шмидт. – М.: Республика, 2000. – 368 с.: ил.
83. Одноралов, Н.В. Скульптура и скульптурные материалы: учеб. пособие для худож. училищ и вузов [Текст] / Н.В. Одноралов. – М.: Изобразительное искусство, 1982. – 224 с.

84. Орельская, О.В. Современная зарубежная архитектура: пособие для студ. высш. учеб. заведений [Текст] / О.В. Орельская. – М.: Академия, 2006. – 272 с.: ил.
85. Писаревский, Л.М. Лепка головы человека. Практическое руководство [Текст] / Л.М. Писаревский. - М.: Издательство Академии художеств СССР, 1962. - 74с.: ил.
86. Подвиг народа. Памятники Великой Отечественной войны [Альбом]. – М.: Изд-во полит. лит-ры, 1980. – 318 с.: ил.
87. Полякова, Н.И. Скульптура и пространство [Текст] / Н.И. Полякова. - М.: Советский художник, 1982. – 200 с.
88. Померанцева, Н.А. Первобытное искусство. От древнейших культур к ранним цивилизациям [Текст] / Н.А. Померанцева. – М.: Белый город, 2006. – 48с.: ил.
89. Пухначев, Ю.В. Число и мысль: Четыре измерения искусства [Текст] / Ю.В. Пухначев. – М.: Знание, 1981. – 176с.: ил.
90. Резьба по дереву: Полный курс для начинающих [Текст]. - Мн.: Харвест / М.: АСТ, 2003. – 192 с.: ил.
91. Родченко, А.М. Статьи, воспоминания, автобиографические записки [Текст] / А.М. Родченко; сост. В.А. Родченко, вступ. ст.: Г. А. Недошивин, С. О. Хан-Магомедов. - М.: Советский художник, 1982. – 223 с.: ил.
92. Ротенберг, Е. И. Микеланджело [Текст] / Е.И. Ротенберг. - М.: «Искусство», 1964. - 182 с.
93. Рыбаков, Б.А. Язычество древних славян [Текст] / Б.А. Рыбаков. - М.: Наука, 1994. - 606 с.
94. Рязанцев, И.В. Скульптура в России XVIII - начала XIX вв. [Текст] / И.В. Рязанцев. - М.: Жираф, 2003. – 544 с.: ил.
95. Сапрыкина Н.А. Архитектурная форма: статика и динамика [Текст] / Н.А. Сапрыкина. - М.: Стройиздат, 1995. – 408 с.
96. Саркисов, С.К. Основы архитектурной эвристики: учебник [Текст] / С.К. Саркисов. – М.: Архитектура-С, 2004. – 352 с.: ил.
97. Светлов, И.Е. Современная румынская скульптура [Текст] / И.Е. Светлов. – М.: Изобразительное искусство, 1974. - 208 с.: ил.
98. Сергеев, Ю.П. Выполнение художественных изделий из стекла [Текст] / Ю.П. Сергеев. – М.: Высшая школа, 1984. -240 с.: ил.

99. Сидорова, В.С. Скульптура Древней Индии [Текст] / В.С. Сидорова. – М.: Искусство, 1971. – 140 с.: ил.
100. Скульптура в городе [Текст] / Составитель Е. Романенко. – М.: Советский художник, 1990. – 384 с.: ил.
101. Смелый, А.С. Синтез пространственных видов искусств: Теория, версия 2000 г. [Текст] / А.С. Смелый. – Белгород: Отчий край, 2007. – 194 с.: ил.
102. Советская скульптура: сб. статей [Текст] / Составитель Л.В. Марц. – М.: Советский художник, 1978. - № 76. – 172 с.
103. Современная советская скульптура: произведения и проблемы [Альбом] / Авт.-сост. Н. М. Бабурина, В. Т. Шевелева.- М. : Совет. худож., 1989. - . - 279 с. : ил.
104. Сокол, К.Г. Монументы империи [Текст] / К.Г. Сокол. – М.: Геос, 1999. – 236 с.: ил.
105. Степанов, Г.П. Композиционные проблемы синтеза искусств [Текст] / Г.П. Степанов. – Л.: Художник РСФСР, 1984. – 320 с.; ил.
106. Стор, И.Н. Смыслообразование в графическом дизайне. Метаморфозы зрительных образов: учеб. пособие для вузов [Текст] / И.Н. Стор. - М.: МГТУ им. А.Н. Косыгина, 2003. – 296 с., ил.
107. Суздаев П.К. Вера Игнатьевна Мухина [Текст] / П.К. Суздаев. – М.: Искусство, 1981. – 168 с.: ил.
108. Сутеев, Г. Скульптор Эрьзя: биограф. заметки, воспоминания [Текст] / Г. Сутеев, В. Сутеев, С. Розанов, М. Сергеев, Т. Северова, Б. Полевой. – Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1995. – 288с.
109. Тиханова, В.А. Лик живой природы. Очерки о советских скульпторах-анималистах [Текст] / В.А. Тиханова. – М.: Советский художник, 1990. – 240 с.
110. Томский, Н.В. В бронзе и граните [Текст] / Н.В. Томский. – М.: Молодая гвардия, 1977. – 144 с.: ил.
111. Устин, В.Б. Композиция в графическом дизайне. Методические основы композиционно-художественного преобразования в дизайнерском творчестве: учеб. пособие [Текст] / В.Б. Устин. – М.: АСТ-Астрель, 2007. – 299 с.: ил.
112. Уткин, П.И. Современная народная скульптура [Текст] / П.И. Уткин. – М.: Лёгкая индустрия, 1974. – 144 с.: ил.

113. Фидий [Альбом репродукций] / сост. и авт. вступ. ст. А. П. Чубова. - М.-Л.: Гос. изд-во изобр. искусства, 1962. 16с., 16 л.: ил. (Мастера мирового искусства)
114. Хайт, В.Л. Оскар Нимейер [Текст] / В.Л. Хайт. – М.: Стройиздат, 1986. – 208 с.: ил.
115. Хан-Магомедов, С.О. ВХУТЕМАС [Текст] / С.О. Хан-Магомедов. – М.: Ладья, 1995.
116. Художник и город: материалы симпозиума «Социалистическое градостроительство и синтез искусств». – М.: Советский художник, 1973. – 248 с.: ил.
117. Хундертвассер. Венский дом искусств [Альбом] / сост. и авт. Предисловия Йорам Харель. - М.: Арт Родник, 2009. – 96 с.: ил.
118. Цебст, Р. Антонио Гауди [Текст] / Р. Цебст. - М.: Арт-Родник, 2004. – 239 с.: ил.
119. Шакурова, А.Н. Архитектура Запада и мир искусства XX века [Текст] / А.Н. Шакурова. – М.: Стройиздат, 1990. – 318 с.: ил.
120. Шевелев, И.Ш. Формообразование (Число. Форма. Искусство. Жизнь) [Текст] / И.Ш. Шевелев. – Кострома: Изд-во «ДиЛр», 1995. – 167с.: ил.
121. Шимко, В.Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование [Текст] / В.Т. Шимко. – М.: Архитектура-С, 2004. – 296с.: ил.
122. Школа изобразительного искусства: Вып.3. [Текст]; учеб-метод. пособие. 3-е изд., испр. и доп. / М.Ф. Иваницкий, М.Г. Манисер, К.М. Мсаксимов и др. –М.: Изобразительное искусство, 1989. - 200 с.: ил.
123. Шмидт, И.М. Беседы о скульптуре [Текст] / И.М. Шмидт. - М., Искусство, 1963.
124. Шмидт, И.М. Русская скульптура второй половины XIX — начала XX века [Текст] / И.М. Шмидт — М.: Искусство, 1989. — 304 с.
125. Шубенков, М.В. Структурные закономерности архитектурного формообразования: учеб. пособие [Текст] / М.В. Шубенков. – М.: Архитектура-С, 2006. – 320 с.: ил.
126. Шубинский, В.С. Педагогика творчества учащихся [Текст] / В.С. Шубинский. – М.: Знание, 1998. – 80 с.

### Интернет-источники:

1. Афанасьев, А.Ф. Резьба по дереву [электронный ресурс] / А.Ф. Афанасьев. - Режим доступа :  
[http://www.mastertree.com.ua/instruments/prochiy\\_instr/](http://www.mastertree.com.ua/instruments/prochiy_instr/)
2. Глазова, М. Программа «Я леплю из пластилина» [электронный ресурс] / М. Глазова. - Режим доступа :  
<http://nsc.1september.ru/2003/28/1.htm>
3. Клиндухов, Н. Н. Формовка в гипсе и патинировка скульптуры [электронный ресурс] / Н. Н. Клиндухов, Л. В. Присяжнюк : источник удалён.
4. Плящ, И. Лепное дело, лепные работы, лепнина, лепные материалы: краткий словарь-справочник с иллюстрациями [электронный ресурс] / И. Плящ. - Режим доступа :  
<http://pliasch.narod.ru/>
5. Позднякова, Н.П. Преимущество форм архитектурной пластики при реконструкции исторической городской среды [электронный ресурс] / Н.П. Позднякова. - Режим доступа :  
[http://www.nbuu.gov.ua/portal/natural/kgm\\_tna/2009\\_90/staty/36-43.pdf](http://www.nbuu.gov.ua/portal/natural/kgm_tna/2009_90/staty/36-43.pdf)
6. Официальный сайт скульптора и художника Олега Аркадьевича Торопыгина. Интернет-пособие «Скульптура. По первым шагам» [электронный ресурс] / О. А. Торопыгин. - Режим доступа :  
[http://www.skulptu.ru/textbook.htm#%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8B%D0%B5\\_%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D1%87%D0%B8](http://www.skulptu.ru/textbook.htm#%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8B%D0%B5_%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D1%87%D0%B8)
7. Школа керамики Екатерины Квасовой [электронный ресурс] / Е. Квасова. - Режим доступа:  
<http://www.kvasova.narod.ru/school.html>
8. Группы социальной сети «В контакте» : «Архитектура будущего», «Скульптура», «Строительная галактика» и др. [электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://vk.com> .



## Указатель имён архитекторов

1. *Аалто* Алвар (Финляндия; 1898 – 1976 гг.) — с. 45, 46; илл. 28, 30;
2. *Аввакумов* Юрий Игоревич (Россия, род. в 1957 г.) – с. 77, 78; илл. 57-59;
3. *Альберти* Леон-Батиста (Италия; 1404 – 1472 гг.) — с. 43;
4. *Аракава* Сусаку (Япония; 1936 — 2010 гг.) — с. 73; илл. 52
5. *Баженов* Василий Иванович (Россия; 1737 или 1738 – 1799 гг.) — с. 44, 136; илл. 24, 112;
6. *Биркенхольц* Петер (Германия; 1876 - 1961 гг.) — с. 140; илл. 124;
7. *Блум* Пит (Нидерланды; 1934 – 1999 гг.) – с. 72; илл. 50;
8. *Борромини* Франческо (Италия; 1599 – 1667 гг.) — с. 44; илл. 25, 26;
9. *Ботта* Марио (Швейцария; род. в 1943 г.) – ил. 26;
10. *Браманте* Донато (Италия; 1444 — 1514 гг.) — с. 43; илл. 23;
11. *Бразини* Армандо (Италия; 1879–1965) – илл. 54;
12. *Браун* Терри (США; 1955 – 2008 гг.) – илл. 84;
13. *Браунштейн* Иоганн Фридрих (Германия, 18 век) – илл. 18;
14. *Брунеллески* Филиппо (Италия; 1377— 1446 гг.) — с. 43; илл. 23;
15. *Бруно* Роберто (США; 1945-2008 гг.) – илл. 87;
16. *Брюис* Джолион (Великобритания) – илл. 86;
17. *Булле* Этьен Луи (Франция; 1728 — 99гг.) — с. 3; илл. 2;
18. *Бэй* Юймин (США, род. в 1917 г.) — с. 84; илл. 64;
19. *Бэр* Георг (Германия; 1666-1738) — с. 44; илл. 25;
20. *Ветти* Петер (Швейцария; род. в 1946 г.) — илл. 83;
21. *Вышинский* Леонид Петрович (Россия; 1904 – 1941 гг.) — илл. 64;
22. *Галимов* Искандер (Россия – Австрия) — илл. 81;
23. *Гауди* Антонио / Антони Пласид Гильем Гауди-и-Курнет (Испания; 1852 – 1926 гг.) — с. 7, 45, 68; илл. 18, 27 а-в, 115;
24. *Гварини* Гварино (Италия; 1624 — 1683 гг.) — с. 44;

25. *Гегелло* Александр Иванович (Россия; 1891 – 1965) – с. 74; илл. 54;
26. *Гери* Френк / *Эфраим* Оуэн Гольдберг (Польша – Канада; род. в 1929 г.) — с. 48, 68, 69, 83; илл. 35, 37, 38, 41, 43, 48, 56 – п, р, 79, 85;
27. *Гольц* Георгий Павлович (Россия; 1893—1946) – илл. 54;
28. *Джерд* Джон (США; род. в 1940 г.) — илл. 39;
29. *Джинс* Мадлен (США; род. в 1941 г.) с. 73; илл. 52;
30. *Диш* Рольф (Германия, род. в 1944 г.) — с. 73; илл. 52;
31. *Земцов* Михаил Григорьевич (Россия; 1688-1743 гг.) – илл. 18;
32. *Иофан* Борис Михайлович (Россия; 1891 — 1976 гг.) — с. 84;
33. *Ито* Тоё (Япония; род. в 1941 г.) — с. 69; илл. 42;
34. *Калатрава* Сантьяго (Испания; род. в 1951 г.) — с. 8, 16, 48, 82, 83; илл. 36, 39, 45 – 47, 51, 56-к, 64, 75, 76, 79, 87;
35. *Карновски* Яцек (Польша) — илл. 39;
36. *Кейихиро* Сако (Япония; род. в 1970 г.) — 140 с. ; илл. 124;
37. *Келлог* Кендрик Бенгс (США, род в 1934 г.) – с. 87, 133, 139; илл. 83, 85, 86;
38. *Клемент* Жиль (Франция; род в 1943 г.) — илл. 83
39. *Колкин* Адам (США, род. в 1963 г.) — с. 72; илл. 52;
40. *Колхас* Рем (Нидерланды, род. в 1944) – илл. 56-а;
41. *Кук* Питер (Великобритания; род. в 1936 г.) – илл. 86;
42. *Курокава* Кисё (Япония; 1934 – 2007 гг.) — с. 47, 48; илл. 32;
43. *Лавас* Анти (Венгрия) – илл. 85;
44. *Ларсен* Хеннинг (Дания; род. в 1959 г.) – илл. 56-б;
45. *Лаченс* Эдвин (Великобритания, 1869 — 1944 гг.) — илл. 26;
46. *Левинзон* Борис Аркадьевич (Россия) – илл. 87, 93;
47. *Леблон* Жан-Батист Александр (Франция, 1679-1719 гг.) — илл. 18;
48. *Леду* Клод Никола (Франция; 1736 — 1806 гг.) — с. 3; илл. 1;

49. *Ле Корбюзье* / Шарль Эдуар Жаннере-Гри (Франция; 1887 – 1965 гг.) — с. 46, 137; илл. 30, 120;
50. *Либескинд* Даниэль (Польша – США; род. в 1946 г.) — с. 72; илл. 50;
51. *Линн* Грег (США; род. в 1964 г.) – илл. 85, 87;
52. *Лоос* Адольф (Австрия - Чехия; 1870 – 1933) – илл. 56-а, 81;
53. *Малотт* Дэвид (США) — илл. 63;
54. *Мариани* Массимо (Италия; род. в 1951 г.) – илл. 87;
55. *Мартинелли* Жозеф Антуан (Италия; ок. 1730 – 1802 гг.) — с. 136; илл. 112;
56. *Мейн* Том (США; род. в 1944 г.) — с. 71; илл. 49;
57. *Мельников* Константин Степанович (Россия; 1890 – 1974 гг.) — с. 47;
58. *Мендельсон* Эрих (Германия; 1887 – 1953 гг.) — с. 45; илл. 28;
59. *Мизин* Вячеслав Юрьевич (Россия; род. в 1962 г.) — илл. 54
60. *Микетти* Николо (Италия, 1675-1769 гг.) — илл. 18;
61. *Мур* Чарлз (США; род. в 1925 г.) – илл. 26;
62. *Нга* Ханг (Вьетнам) – илл. 84;
63. *Николетти* Манфреди (Италия; род. в 1930 г.) — илл. 86;
64. *Нимейер* Оскар / Оскар Рибейру ди Алмейда ди Нимейер Соарис Филью (Бразилия; род. в 1907 г.) — с. 46, 83; илл. 28, 29, 51, 79;
65. *Олтаржевский* Вячеслав Константинович (Россия; 1880 - 1966 гг.) - илл. 54;
66. *Поччианти* Паскуале (Италия; гг.) — илл. 26;
67. *Пиано* Ренцо (Италия; род. в 1937 г.) — с. 48, 83; илл. 34, 77;
68. *Райт* Том (Великобритания; род. в 1957 г.) — илл. 70;
69. *Райт* Фрэнк Ллойд (США; 1867 — 1959гг.) — с. 3, 46, 84; илл. 29;
70. *Растрелли* Франческо Бартоломео (Италия — Россия; 1700 —1771гг.) — с. 44;
71. *Рен* Кристофер — (Великобритания; 1632 – 1723 гг.) —

- с. 44; илл. 25;
72. *Роджерс* Ричард / Барон Роджерс Риверсайд (Великобритания; род. в 1933 г.) — с. 48; илл. 34;
73. *Ройкинд* Майкл (Мексика; род. в 1969 г.) — илл. 120;
74. *Руднев* Лев Владимирович (Россия; 1885 — 1956 гг.) — с. 7;
75. *Сангалло* Джулиано (Италия; 1443 — 1516 гг.) — с. 43;
76. *Сафди* Моше (Израиль; род. в 1938 г.) — с. 47; илл. 32;
77. *Сеносиан* Хавьер (Мексика; род. в 1948 г.) — с. 295; илл. 83, 85-87;
78. *Сонки* Ян (Нидерланды) — илл. 73;
79. *Танге* Кензо (Япония; 1913 — 2005 гг.) — с. 47; илл. 32;
80. *Уотсон* Йорн (Дания; род. в 1918 г.) — с. 46; илл. 28;
81. *Фитэрстоун* Сара (Великобритания) — с. 46; илл. 29;
82. *Фомин* Игорь Иванович (Россия; 1904 — 1989 гг.) — с. 74; илл. 54;
83. *Фостер* Норман (Великобритания; род. в 1935 г.) — с. 48, 69, 79; илл. 34, 44, 45, 56-а, 61, 64;
84. *Фрай* Отто Пауль (Германия; род. в 1925 г.) — илл. 85;
85. *Франсуа* Эдуард (Франция; род. в 1957 г.) — с. 83; илл. 56 – а, 78;
86. *Фурнье* Колин (Великобритания; род. в 1944 г.) — илл. 86;
87. *Хадид* Заха (Ирак; род. в 1950 г.) — с. 48, 79; илл. 35, 44, 45, 47, 56-а; 62; 120;
88. *Хара* Хироши (Япония; род. в 1936 г.) — илл. 56-а;
89. *Хетервик* Томас (Великобритания; род. в 1970) — илл. 56-а;
90. *Хундертвассер* Фриденсрайх / Фридрих Штовассер (Австрия; 1928 — 2000 гг.) — с. 68; илл. 40;
91. *Хусид* Давид Львович (Россия; род. в 1945 г.) — с. 87, 135; илл. 88, 89, 108, 117;
92. *Цуй* Юджин (США; род. в 1954 г.) — илл. 86;
93. *Чапиевски* Дэниэл (Польша) — с. 71; илл. 50;
94. *Черников* Яков Георгиевич (Россия; 1889 — 1951 гг.) — с. 47; илл. 31;
95. *Чечулин* Дмитрий Николаевич (Россия; 1901— 1981 гг.) — илл. 26, 54;

96. *Шарун* Бернхард Ганс Генри (Германия; 1893 —1972 гг.) — с. 83; илл. 79;
97. *Шпрекельсен* Иоганн-Отто (Дания; 1929 —1987 гг.) — с. 71; илл. 44, 49;
98. *Щусев* Алексей Викторович (Россия; 1873 — 1949 гг.) — с. 4;
99. *Эйзенман* Питер (США, род. в 1932 г.) — с. 79; илл. 62;
100. *Ямашиита* Казумаса (Япония; род. в 1937 г.) — илл. 67.

### Указатель имён скульпторов

1. *Аветисян* Арсен Альбертович (Армения – Россия; 1971-2004) — с. 135; илл. 104;
2. *Аддучи* Джон (США; род. в 1948 г.) — с. 133, 134; илл. 99, 103;
3. *Александров* Юрий Владимирович (Россия; род. в 1930 г.) — с. 134; илл. 105, 114;
4. *Аллингтон* Эдвард (Великобритания; род. в 1951 г.) — с. 132, 134; илл. 93, 102;
5. *Альфарио* Андри (Испания; род. в 1929 г.) — с. 134; илл. 105;
6. *Берк* Питер (Великобритания; род. в 1944 г.) — илл. 91, 94;
7. *Бернини* Джан Лоренцо / Джованни Лоренцо (Италия; 1598-1680 гг.) — илл. 25;
8. *Блан* Патрик (Франция; род. в 1953 г.) – илл. 83;
9. *Блюменфельд* Хелена (США; род. в 1942 г.) — с. 133, 134, 203, 213; илл. 96 - 98, 101;
10. *Борисов* Сергей (Россия; род. в 1966 г.) — илл. 116, 121;
11. *Бранкузи* Константин (Румыния – Франция; 1876 — 1957 гг.) — с. 134; илл. 103;
12. *Бугаев* Александр Романович (Россия; род. в 1937 г.) — илл. 116;
13. *Бурдель* Эмиль Антуан (Франция; 1861 — 1929 гг.) — с. 6;
14. *Виани* Альберто (Италия; 1906 — 1989 гг.) — илл. 36;
15. *Вигеланд* Адольф Густав (Норвегия; 1869 — 1943 гг.) — илл. 91, 93, 123;
16. *Вильд* Юлиан (Великобритания; род. в 1973 г.) —

илл. 104, 116;

17. *Вильямс* Глинн (Великобритания; род. в 1939 г.) — с. 133; илл. 99, 100;

18. *Вирглина* Вера (Россия) — с. 136; илл. 111;

19. *Габо* Наум Борисович / *Нехания* Беркович Певзнер / (Россия — США; 1890—1997 гг.) — с. 134; илл. 105;

20. *Гильдебранд* Адольф (Германия; 1847 — 1921 гг.) — с. 13, 16;

21. *Гормли* Энтони (Великобритания; род. в 1950 г.) — с. 133, 135; илл. 92, 94, 97, 104;

22. *Гьотти* Массимо (Италия; род. в 1938 г.) — с. 134; илл. 105;

23. *Домогацкий* Владимир Николаевич (Россия; 1876 — 1939 гг.) — с. 13 – 17, илл. 8;

24. *Донателло* / *Донато* ди Никколо ди Бетто Барди (Италия; ок. 1386 — 1466 гг.) — с. 7;

25. *Икегами* Суссуми (Япония; род. в 1957 г.) — с. 133; илл. 100;

26. *Йенсен* Петер (Нидерланды; род. в 1956 г.) — илл. 115;

27. *Кадырова* Жанна Эльфатовна (Украина; род. в 1981 г.) — илл. 121;

28. *Капур* Аниш (Индия – Великобритания; род. в 1954г.) — илл. 20;

29. *Конёнков* Сергей Тимофеевич (Россия; 1874 — 1971 гг.) — с. 135; илл. 110;

30. *Крайсберг* Франс (Польша – Бразилия; род. в 1921 г.) — с. 135; илл. 110;

31. *Крэгг* Тони (Великобритания; род. в 1949 г.) — с. 134; илл. 101;

32. *Курлин* Юрий Васильевич и *Курлина* Татьяна Владимировна (Украина) — с. 136; илл. 111;

33. *Локсли* Джонатан (Великобритания; род. в 1960 г.) — с. 133; илл. 99, 100;

34. *Майоль* Аристид (Франция; 1861 — 1944 гг.) — с. 21;

35. *Мак* Дэвид (Великобритания; род. в 1956 г.) — илл. 94;

36. *Маклин* Диана (Великобритания) — с. 133-135; илл. 99, 103, 110;

37. *Малевич* Казимир Северинович (Россия; 1879 – 1935 гг.) — с. 47, 74, 78; илл. 33, 55;

38. *Марискаль* Хавьер (Испания; род. в 1950 г.) — илл. 113;
39. *Мастрояни* Умберто (Италия; 1910-98 гг.) — илл. 36;
40. *Миллес* Карл (Швеция; 1875 — 1955 гг.) — с. 139;  
илл. 95, 122, 123;
41. *Мур* Генри Спенсер (Великобритания; 1898 - 1986 гг.) —  
с. 134; илл. 101;
42. *Мухина* Вера Игнатьевна (Россия; 1889 — 1953 гг.) —  
с. 77; илл. 57;
43. *Никифоров* Павел Александрович (Россия; род. в 1979 г.)  
— с. 134; илл. 92, 102;
44. *Ногучи* Исаму (США; 1904–1988 гг.) — с. 133;  
илл. 93, 96, 100;
45. *Ольденбург* Клас (Швеция - США; род. в 1929 г.) —  
илл. 121;
46. *Пай* Вильям (Великобритания; род. в 1938 г.) —  
с. 134; илл. 91, 102, 103;
47. *Певзнер* Антуан Абрамович / Натан Беркович (Россия —  
Франция; 1884-1962) — с. 135; илл. 107;
48. *Петерсон* Ара (США; род. в 1973 г.) — илл. 92;
49. *Пленс* Жауме (Испания; род. в 1955 г.) —  
с. 141; илл. 90, 92, 127;
50. *Пологова* Аделаида Германовна (Россия; 1923 — 2008 гг.)  
— с. 135; илл. 110;
51. *Помодоре* Арнальдо (Италия; род. в 1926 г.) —  
с. 134; илл. 36, 105;
52. *Рендл-Пейдж* Питер (Великобритания; род. в 1954 г.) —  
с. 133; илл. 90, 97, 98;
53. *Родченко* Александр Михайлович (Россия; 1891 – 1956 гг.)  
— с. 134; илл. 105;
54. *Сидур* Вадим Абрамович (Россия; 1924 -1986 гг.) —  
с. 137; илл. 119;
55. *Смелый* Анатолий Сергеевич (Россия; род. в 1937 г.) —  
с. 24 – 25, 129 ; илл. 10;
56. *Смирнов* Дмитрий Васильевич (Россия; род. в 1968 г.) —  
илл. 116;
57. *Спижка* Сем (США; род. в 1977 г.) — с. 134, 135;  
илл. 106;
58. *Татлин* Владимир Евграфович (Россия; 1885 — 1953 гг.)  
– с. 77, 84, 85; илл. 57;

59. *Тebbенхофф* Алмут (Германия — Великобритания; род. в 1949 г.) — с. 135; илл. 107;
60. *Уилсон* Ричард (Великобритания; род. в 1953 г.) — с. 69; илл. 43;
61. *Фальконе* Этьен Морис (Франция; 1716 — 1791 гг.) — с. 16;
62. *Хид* Питер (Великобритания; род. в 1944 г.) — с. 134; илл. 102;
63. *Хусид* Давид Львович (Россия; род. в 1945г.) — с. 87, 135; илл. 89, 108, 117;
64. *Эрьзя* Степан Дмитриевич / Нефёдов (Россия; 1876 — 1959) — с. 135; илл.110;
65. *Эткин* Джон (Великобритания; род. в 1959 г.) — с. 133; илл. 99;
66. *Эшер* Мауриц Корнелис (Нидерланды; 1898 – 1972 гг.) — с. 140; илл. 124;
67. *Юккер* Гюнтер (Германия; род в 1930 г.) — с. 11; илл. 7;

**Краткий справочник - указатель имён  
выдающихся теоретиков изобразительного искусства,  
исследовавших видовые особенности скульптуры  
и проблему синтеза скульптуры и архитектуры**

1. *Арнхейм* Рудольф (1904 – 2007 гг.) — немецкий и американский психолог (представитель школы гештальтпсихологии) и теоретик искусства, доктор философии. – С. 21;
2. *Ванслов* Виктор Владимирович (род. 16 в 1923 г.) — доктор искусствоведения, профессор, заслуженный деятель искусств РФ. Действительный член и член Президиума Российской академии художеств (РАХ), действительный член Международной Академии Культуры и Искусства, академик Независимой академии эстетики и свободных искусств, член Союза композиторов, Союза художников и Союза театральных деятелей Российской Федерации. — С. 12;
3. *Вёльфлин* Генрих (1864 – 1945 гг.) – швейцарский писатель, историк, искусствовед, теоретик и историк искусства, автор метода формально-стилистического анализа произведений изобразительного искусства. – С. 12;



4. *Виннер* Борис Робертович (1888 – 1967 гг.) — заслуженный деятель искусств РСФСР, художник и архитектор, член-корреспондент Академии художеств СССР, профессор. — С. 12, 19, 20, 48;

5. *Габричевский* Александр Георгиевич (1891 — 1968) — советский историк и теоретик пластических искусств, искусствовед, литературовед, переводчик, доктор искусствоведения. – С. 18;

6. *Гильдебранд* Адольф фон (1847 — 1921 гг.) — немецкий скульптор, архитектор, живописец, рисовальщик и теоретик искусства, исследовал проблему формы в изобразительном искусстве. — С. 13, 16;

7. *Домогацкий* Владимир Николаевич (1876 — 1939 гг.) — известный советский скульптор, председатель подсекции скульптуры Государственной академии художественных наук (ГАХН), зав. отделом скульптуры Государственной Третьяковской галереи и теоретик искусства. — С. 13 – 17, илл. 8;

8. *Ильина* Татьяна Валериановна — профессор, доктор искусствоведения, зав. кафедрой истории искусства исторического факультета СПбГУ, член Союза художников России и Международной ассоциации искусствоведов. – С. 10;

9. *Степанов* Георгий Петрович (род. в 1924 г.) - доктор искусствоведения, почётный академик Российской академии архитектуры и строительных наук, член Союза архитекторов, Союза художников и Союза дизайнеров России. - С. 21, 22.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Введение</b> .....	3
<b>Глава 1. История развития пластических форм в архитектуре</b> .....	6
1.1. Основные направления синтеза художественных средств архитектуры и скульптуры .....	6
1.2. Исторический обзор развития пластических тенденций в архитектурном творчестве.....	41
<b>Глава 2. Теоретико-методологические основы пластического формообразования в архитектуре</b> .....	66
2.1. Модели творческого преобразования и обогащения художественной пластики архитектурных объектов.....	66
2.2. Малая архитектурная форма как звено межвидового синтеза художественных средств архитектуры и скульптуры.....	128
<b>Список литературы</b> .....	182
Указатель имён архитекторов.....	192
Указатель имён скульпторов.....	196
Краткий справочник - указатель имён выдающихся теоретиков изобразительного искусства, исследовавших видовые особенности скульптуры и проблему синтеза скульптуры и архитектуры.....	199

Левин Игорь Леонидович

КРЕАТИВНЫЕ МЕТОДЫ  
АРХИТЕКТУРНО-ПЛАСТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Учебно-методическое пособие

---

---

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет» 603950, Нижний Новгород, ул. Ильинская, 65.  
<http://www.nngasu.ru>, [srec@nngasu.ru](mailto:srec@nngasu.ru)