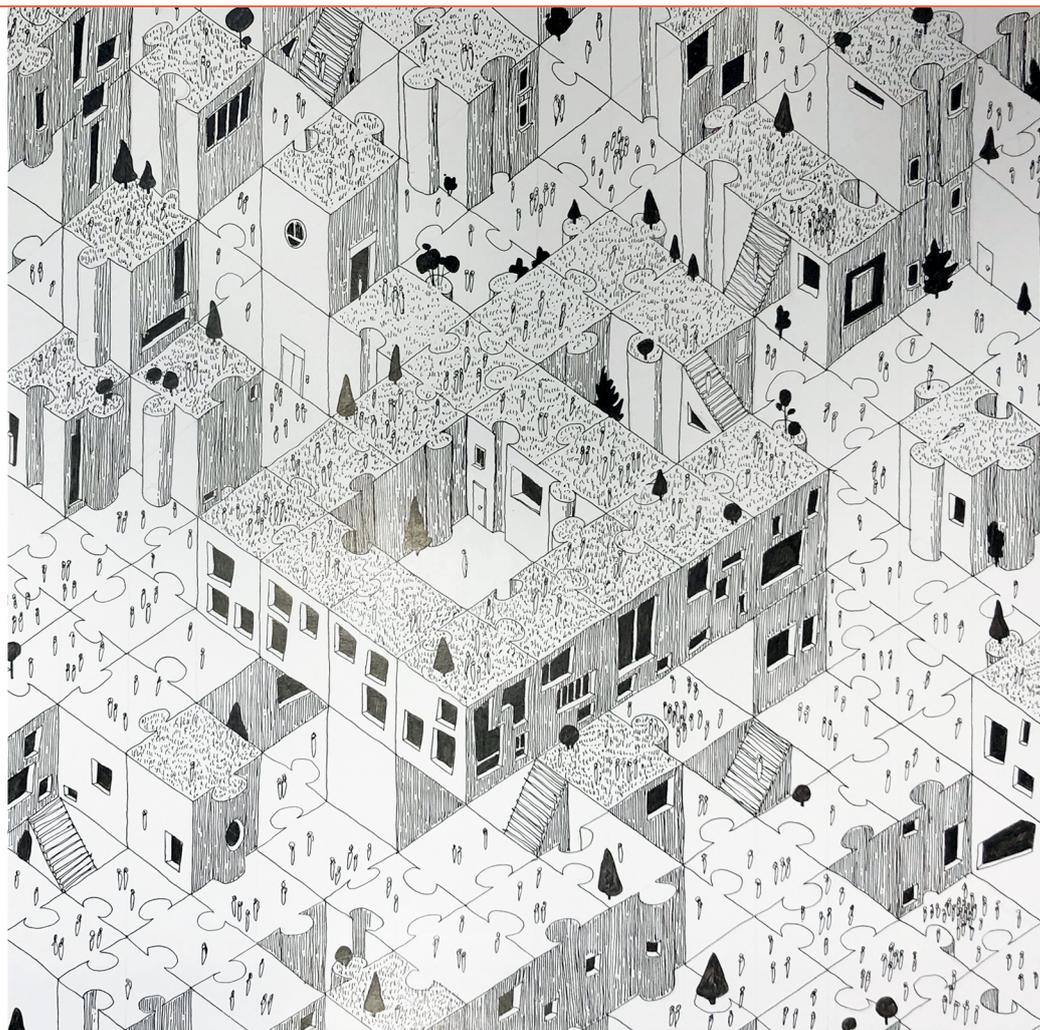


ISSN 2411-4855

АМ

АРХИТЕКТУРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ



ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ АРХИТЕКТУРЫ

РЕСТАВРАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ ИСТОРИКО-АРХИТЕКТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

АРХИТЕКТУРА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ТВОРЧЕСКИЕ КОНЦЕПЦИИ АРХИТЕКТУРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО,

ПЛАНИРОВКА СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

03

03(27)-2021

**ФГБОУ ВО «ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**АРХИТЕКТУРНЫЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ**

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

№ 3 (27)

2021

Воронеж

АРХИТЕКТУРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ № 3 (27) 2021

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-71182 от 27.09.2017

Издаётся с января 2015 года

Учредитель и издатель: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет».

Редакционный совет

Председатель – *Колодяжный С.А.*, д-р техн. наук, профессор.

Редакционная коллегия

Енин А.Е., заслуженный архитектор РФ, канд. архитектуры, проф., ВГТУ (главный редактор); *Есаулов Г.В.*, заслуженный архитектор РФ, академик РААСН, д-р архитектуры, проф., МАРХИ; *Барсуков Е.М.*, канд. архитектуры, проф., ВГТУ; *Большаков А.Г.*, д-р архитектуры, проф., Иркутский технический университет; *Донцов Д.Г.*, д-р архитектуры, проф., Волгоградский ГАСУ; *Капустин П.В.*, канд. архитектуры, доц., ВГТУ; *Кармазин Ю.И.*, заслуженный работник высшей школы, д-р архитектуры, проф., ВГТУ; *Колесникова Т.Н.*, д-р архитектуры, проф., ОрелГТУ; *Азизова-Полуэктова А.Н.*, канд. архитектуры, ВГТУ (ответственный секретарь); *Колодяжный С.А.*, д-р техн. наук, проф., ВГТУ; *Леденева Г.Л.*, канд. архитектуры, проф., ТГТУ; *Мелькумов В.Н.*, заслуженный деятель науки РФ, д-р техн. наук, проф., ВГТУ; *Метленков Н.Ф.*, канд. архитектуры, проф., МАРХИ; *Птичникова Г.А.*, д-р архитектуры, проф., Волгоградский ГАСУ; *Ракова М.В.*, директор департамента архитектуры и градостроительства Нижнего Новгорода; *Фирсова Н.В.*, канд. архитектуры, д-р геогр. наук, доц., ВГТУ; *Чесноков Г.А.*, канд. архитектуры, проф., ВГТУ; *Шубенков М.В.*, академик РААСН, д-р архитектуры, проф., МАРХИ; *Luca Zavagno*, PhD, Assistant Professor Department of Arts, Humanities and Social Sciences Faculty of Arts and Sciences Eastern Mediterranean University via Mersin10, Turkey Famagusta.

Выходит 4 раза в год.

АДРЕС РЕДАКЦИИ: 394006 г. Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84, ком. 1522

Тел./факс: +7(473)236-94-90, E-mail: af@vgasu.vrn.ru

АДРЕС УЧРЕДИТЕЛЯ И ИЗДАТЕЛЯ: 394006 Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84

12+

© ФГБОУ ВО «Воронежский
государственный технический
университет», 2021

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ АРХИТЕКТУРЫ, РЕСТАВРАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ ИСТОРИКО-АРХИТЕКТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

П.В. Капустин ПРОБЛЕМА ТЕКТониКИ СЕГОДНЯ И ЗАВТРА: НОВЫЕ СУЩНОСТИ ПОД СТАРЫМ ИМЕНЕМ.....	4
П.В.Капустин ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ.....	13
М. Абуасад СОХРАНЕНИЕ ИСТОРИЧЕСКИХ ЗДАНИЙ В ПАЛЕСТИНЕ.....	20
Т.И. Задворянская, В.В. Антонова ПРИНЦИПЫ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЖИЛОЙ СРЕДЫ.....	29
Е.В. Кокорина, Е.А. Виниченко ВЗАИМОСВЯЗЬ АРХИТЕКТУРНОЙ ФОРМЫ И ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЧЕЛОВЕКА.....	36
М.А. Фаустов РЕСТАВРАЦИОННЫЕ СТРАТЕГИИ РОССИЙСКОГО АРХИТЕКТУРНОГО СООБЩЕСТВА КОНЦА XIX ВЕКА	49
Е.А.Пуляева, А.Е. Свиридова СПЕЦИФИКА ОТОБРАЖЕНИЯ ОСНОВНЫХ КАЧЕСТВ АРХИТЕКТУРНОГО ОБЪЕКТА В АРХИТЕКТУРНОЙ ГРАФИКЕ	57

ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ, ТВОРЧЕСКИЕ КОНЦЕПЦИИ АРХИТЕКТУРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Г.Н. Черных ОБЪЕМНО-МОДУЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ ДОМОСТРОЕНИЕ. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ И ПРОБЛЕМЫ ИНДИВИДУАЛЬНОСТИ	66
Е.В. Кокорина, Э.Н. Шенна АКТУАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ОКЕАНОЛОГИЧЕСКИХ МУЗЕЕВ МИРА.....	76

ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО, ПЛАНИРОВКА СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

М.Б. Алег УРБАНИЗАЦИЯ В ЛАГОСЕ.....	85
М.С. Молодых, Е.Ю. Авдасева ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СРЕДЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ ГОРОДА БАЛАШОВ.....	91
И.В. Щербинина, Ю.Р. Дегтерева, А.Д. Боева, Р.А. Скляренко РЕНОВАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ, КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ.....	98
В.В. Савченко ГОРОД И МЫ (преодолеть барьер).....	106

ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ АРХИТЕКТУРЫ, РЕСТАВРАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ ИСТОРИКО-АРХИТЕКТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

УДК 72.03:13:005

ПРОБЛЕМА ТЕКТониКИ СЕГОДНЯ И ЗАВТРА: НОВЫЕ СУЩНОСТИ ПОД СТАРЫМ ИМЕНЕМ

П.В. Капустин

Капустин П.В., канд. архитектуры, зав. кафедрой теории и практики архитектурного проектирования, ВГТУ, Воронеж, Россия, тел.: 8 (473) 271-54-21, e-mail: ap-i-g@yandex.ru

Постановка задачи. Продолжая цикл статей по проблеме тектоники, автор обращается к разнообразию её интерпретаций в архитектуре последнего столетия. Задача работы - теоретико-методологическое выяснение степени преемственности тектонических и им подобных поисков этого периода традиционному пониманию тектоники, выявление причин изменений, а также оценка перспективных направлений в данной теме.

Результаты и выводы. Рассмотрены причины и тенденции радикальных изменений понимания тектоники в архитектуре последнего столетия. Одной из центральных причин названо развитие и совершенствование строительных технологий, подстраивающихся в принципе под любую заданную форму, что ведёт к размыванию привычного этоса архитектурного формообразования. Другая причина - критическая рефлексия натурализма, традиционно лежавшего в основе тектоники. Делается попытка осознания границ и возможностей новых размышлений о тектонических основах архитектуры в изменившихся условиях.

Ключевые слова: тектоника, ограничения и несовершенства в архитектуре, натурализм в архитектуре, формообразование в архитектуре, "выражение" в архитектурном образе, театрализация архитектуры, миф и стиль в архитектуре.

Введение

Рассмотрев появление термина "тектоника" и его понимание в теории и практике архитектуры XIX и XX веков [1], мы начали цикл статей о проблеме тектоники, который намерены продолжить и в настоящем тексте. Но, по сути, этот цикл начат нами, в т.ч. в соавторстве, достаточно давно [2 - 4]. И центральным сюжетом его выступает вопрос: как возможна тектоника сегодня и как она может быть достижима в грядущем архитектуре? Попробуем обозначить подходы к ответам на эти вопросы. Нам, как всегда в теории архитектуры, потребуется материал истории, однако устремление наших поисков направленно вперёд по условной "оси времени".

Тезис о том, что качество архитектуры напрямую зависит от умения архитектора преодолеть или обойти ограничения довольно известен. Он имеет и "обратную сторону": если нечего преодолевать, то и качество получить едва ли удастся. Практика знает немало случаев, когда неограниченные ресурсы, переданные архитектору, приводили к грандиозным провалам. Проблемы с авторитетной в профессии категорией тектоники имеют, на наш взгляд, ту же природу.

Титаны и их "свобода"

Сделаем предположение: проблема тектоники сегодня задаётся тем, что актуальная технология строительства и прогресс строительных материалов подрывают причину тектоники - *несовершенство*. Именно от несовершенства вынужденно используемых материалов, средств и приёмов появилось в истории искусство их совершенного применения. Когда есть естественные и ощутимые препятствия, тогда и усилие по их преодолению становится заметно и получает шанс стать формообразующей силой. Эта сила осознаётся достаточно чутким автором-архитектором и опознаётся всеми другими, а со временем возводится в культ. Так и появляется тектоника (точнее, то, что обычно называлось этим словом). Но когда преодолевать ничего не надо, когда технологии и материалы позволяют осуществить любую в принципе форму, которую замыслил архитектор, то... формообразующая воля растекается и тает, становится прихотлива и инфантильна. Традиционные отсылки к "объективным факторам" перестают работать, а новые не получают той силы, которой обладали прежние в былые времена. Что, в самом деле, делать без решающей роли таких факторов, как дождь, снег, сопротивление материалов, заданный тип и размерность конструкций, местные стройматериалы, единственно доступные, и пр., то есть без несовершенств и ограничений?! "И если все открыть пути, куда идти и с кем идти...", как пел один известный бывший архитектор, избравший иной путь. Если снять технические ограничения, сегодняшняя архитектура, оказывается, не имеет ответов на вопросы что такое тектоника, образ, форма... В архитектуре, базирующейся на всё более совершенной строительной технике и материалах с заданными свойствами, с 1970-х гг. до нашего времени становятся распространены "метания" в различные стороны и сферы ради обретения новых оснований, самооправданий, "идей" или поводов формообразования - от структур кристаллов до органики амёб и слизи, от жёстких логических алгоритмов до стохастических методов, от "мира глазами ребёнка", до "мира глазами рыбы". Бесперспективность таких метаний всё более становится очевидна. Форму-то получить можно, иногда даже и интересную, ведь проблема не в самом формообразовании, а во внутренней уверенности в верности и осмысленности пути; в надличном значении, ведущем за собой мысль и чувство - в том, что долго маркировалось так или иначе понимаемой тектоникой. Греческое *tektōn* (τέκτων) неслучайно входит в слово "архитектура" - оно не столько указывает на ремесленные истоки, сколько на истоки вообще - на залегающие глубоко в истории и природе значения сил и движений. Архитектор хотел бы видеть себя причастным великой борьбе титанов с богами, несмотря на то, что предания стремительно сменяются на методические пособия, а хтонические мифы замещаются мифами рационализма. Архитектура слишком древнее, глубинное и великое занятие, чтобы даже и сегодня архитектор не чувствовал неудовлетворённость и растерянность от избытка легкомысленной "свободы": *делай что хочешь!* На протяжении более ста лет, с ар-нуво, самые смелые поиски новых источников формообразования в архитектуре стремятся найти вовсе не свободу, но новый тип детерминации. Жажда к возмещению утраченного импульса тектонизма не исчезает.

Театрализация: миф или стиль?

Поиски, указанные выше, нетрудно интерпретировать как стремление выйти на новые качества, новую чувственность (в т.ч. к пространству, среде, форме, субстанциям, времени, присутствию) - к новым, по сути, основам архитектурного действия, то есть, в том числе, и к новой пропедевтике, отменяющей поверхностную и умозрительную пропедевтику модернизма [5]. Они алчут новый резонанс с миром, некий *feedback*, способный уравновесить проектный импульс "изнутри - наружу", ответить ему. Алчут получить "толчок Земли", говоря словами К. Кастанеды.

Казалось бы с совсем другой стороны к нашей теме подходит такая реальность, как игровой рынок символических ценностей, в который неизбежно оказалась вовлечена архитектура в эпоху зрелищ и коммодификации. Однако она парадоксально восстанавливает

в правах забытый принцип архитектуры как магии пространств и пространственных ритуалов - театральность, хотя и в новой её реинкарнации: *театрализации* [6] В архитектуре театральность - исконное качество (его отмечал и Готфрид Земпер в разработках категории тектоники), но оно, как и многое из изначального, было утрачено, замещено симулякрот "театрализации" (не только постмодернистской, что важно). Архитектура стала артикулироваться как зрелище в заимствованных образах и метафорах - из театра, литературы, живописи. В то время, как изначальная (или *вневременная*) архитектурная театральность, возникнув задолго до театра как института и всех его жанров, опиралась на пространственную ритмику, эвритмию, архитектонику; она обыгрывала ритуал и, видимо, сама способствовала зарождению не только театральных действий, но и, возможно, мифов, культов и даже религий. Ритуальный танец, по Г. Земперу (а с ним согласны и Р. Штайнер, и В. Кандинский, и Г. Пельциг, и Б. Таут, и многие другие) сам уже задаёт ритмическое структурирование пространства, а это и есть высший и наиболее чистый источник тектоники, т.е., по определению, *архитектоника* [1, 7].

Нередко поиски глубинного тектонизма в то время отождествлялись с задачей создания "стиля современности". *Zeitgeist* - Дух времени - виделся очень многим в первой половине XX в. и доброй части века XIX-го желанной добычей формообразовательных поисков. Мифология "выражения современности" приобретала некоторые черты тектонических упований, ведь времени и его скрытым, но активно выражающим себя в событиях истории силам в ту эпоху придавали ключевое, если не главное, объективное, властное и самостоятельное значение. Тектоника, таким образом, смещается в историю, в социально-политическую область. Ловушка этого смещения заключалась в центрации внимания и усилий на категории "стиль".

Стиль и миф - различные стратегии и даже различные миры. Их тектонические импульсы очень не похожи, но сопоставимо значимы для архитектуры и исторических путей её эволюции. Стиль всякий раз порождён тем или иным мифом: это его, мифа, тектоническая формула, делающая стили узнаваемыми маркерами времён и регионов. Стиль, будучи определённой редукцией мифа, линеен и "технологичен", в нём больше логики и детерминизма, он требует меньше интеллектуальных усилий, но больше упрямства и воли, выдержки и веры. Если для мифа нужно воображение, видение целого, то стиль берёт эту задачу на себя простым элиминированием того, что ему не соответствует. В мифе можно двигаться в разных направлениях, и двигаться одновременно, а стиль - вектор, избранный узкий спектр возможного. Стиль сказывается (он - "логическое сказуемое", предикат), а миф сам есть сказка. Стиль эксплицитен и дискурсивен, миф же содержит в себе всё невысказанное, что только можно будет *когда-то* сказать (А.Ф. Лосев). Вместе с тем, миф есть замысел (или все замыслы сразу), а стиль - "сказанные вещи" (М. Фуко), стихия движения: миф потенциален, стиль актуален. То, что из мифа втянуто в путь (*method*) стиля - то обратно уже не вернётся. Но и невостребованное уже не втянется в этот путь, оно становится отвергнутой возможностью. Определенность (даже строгость) стиля есть обособившийся аспект плюрализма мифа. Миф весьма проектен (как говорили раньше, "чреват"), а стиль хорошо соответствует архитектуре как устойчивому, надёжному и выверенному, органичному как естественное дыхание действию. С победой проектирования, стили (объявленные Корбюзье ложью) сходят со сцены, дыхание сбивается. Но миф питает стиль, а стиль не теряет памяти о канале своего происхождения из мифа. Поэтому с деградацией мифа начинается и иссыхание стилей.

"Выражение" versus выявление

Деградация мифологического и сопровождающее её выхолащивание тектонического содержания могут быть хорошо представлены на материале трансформации познавательных интенций (и опирающихся на них интенций творчества) в эпоху рационализма. "...Нет больше *прорицания*, то есть проникновения познания в загадочное, открытое, священное пространство знаков, а есть краткое и сосредоточенное на себе познание: резюмирование

длинной серии суждений в мимолетной фигуре знака", - писал М. Фуко о методе восприятия и творчества, ставшем базовым для новоевропейской цивилизации [8, с. 93]. Это, несомненно, проблематика того способа концентрации силы, который начинает практиковать Новое время, отвернувшись от трансцендентального; проблематика "зазора" искрящегося между интерпретирующим сознанием и его объективациями. Становится возможной репрезентация [9, 10]. И не является ли она реакцией на растущую сеть безразличных (в ситуации отсутствия интереса к теории значений, о чём специально пишет Фуко) знаков? Вообще, не возникло ли проектирование в качестве ответа на вызов скептицизма ("субъективного идеализма"), в качестве выхода из его парадоксов - также парадоксального и, скорее, отчаянного, чем чаемого? Это какой-то жест заключённого в клетку, порыв против всякой очевидности... Раз очи не видят ничего достоверного, пусть они сами будут источником объектов! "Изнутри - наружу!", как на известном листе из книги К.-Н. Леду - Глаз с интерьером театра в Безансоне, испускающий лучи.

Последующие вариации лишь развивали принцип: так, принято считать новой "главой" в истории тектоники работы Ле Корбюзье и Л. Миса, но мы не можем принять такое суждение, поскольку эти два автора разработали, скорее, авторские системы вполне... декоративных приёмов, легших в основу т.н. Интернационального стиля. Что за тектоника, если она имеет столь различные синхронные интерпретации? Велика ли её объективность, коль она носит отчётливый авторский след (да ещё и столь гротескный, как у Корбюзье)? Причастна ли она подлинности, если всемирная имитация превратила её в набор клише? И обладает ли она той волеющей необходимостью, которая была присуща традиционным вариантам тектонического, ведь её легко игнорировали даже эпигоны из модернистского лагеря, такие как Л. Кан [11], О. Нимейер, Э. Сааринен, Й. Уотсон и пр., не говоря уже о самостоятельно мыслящих архитекторах - от И. Леонидова, Н. Ладовского, К. Мельникова и др. до П. Рудольфа, Д. Уайнса (SITE), Р. Вентури, Ф. Хундертвассера и многих других?.

"Выявление" авангардистов и модернистов лукаво, их не интересовала подлинность, которую стоило бы выявить (оявить), проявить и предъявить. Так, Н.А. Ладовский говорит о *выявлении формы*, но это, видимо (!) фигура речи: его заботит необходимость дать возможность гипотетическому зрителю *увидеть* форму - обеспечить её "ясную читку", - пишет он. Это может выглядеть светским (советским) вариантом теологической герменевтики, где посвящённый Ладовский обучает адептов навыкам верного толкования высшей формы. Ясность "читки" достигается, однако, не промыванием глаз смотрящего, не подбором очков или настройкой оглазомера, но артикуляцией самой видимой формы, её особым препарированием. Препарированием не с целью выявить её имманентность, но "дать читку" - с якобы заботой о зрительном потреблении. Ладовский здесь - мерчендайзер современной архитектуры и последний рафинированный выразитель просвещенческой (пан)оптики. В этом небольшом и странном до нелепости тексте ("Основы построения теории архитектуры (под знаком рационалистической эстетики)", 1926 г.; см., например, [12]) кажется, выдана тайная формула проектного (или проективного? прожекторского?) сознания модернизма - того самого "зазора", высекающего искры энтузиазма из глаз вот уже сто лет (правда, с уже спадающей интенсивностью, слава Богу).

Энтузиазм этот тускл и нездоров. Подозрения в его наркотическом происхождении небеспочвенны. Форма же была мертва и до осуществлённого в этом выморочном пространстве вскрытия. Вообще, если вчитываться в текст Ладовского, возникает ощущение комнаты для помывки при мертвецкой - стерильной, светлой, рациональной... Это и есть Пропедевтическое Пространство? Знаки здесь абсолютные трупы, форма "подготовлена" до состояния голой морфологии, скальпель Мастера безупречен: он изящно свершает "...резюмирование длинной серии суждений в мимолетной фигуре знака".

Кажется, созданный в этом пространстве зазор, это разнесение репрезентации - фундаментально важен для понимания самой возможности модернистского проектирования, востребованной им пропедевтики и того, что всё это означало для судьбы архитектуры в таких жерновах. Архитектура, возвращенная на таких прожекторских опытах, принявшая их за

основы своей эстетики и даже этики (клановой доблести), загнавшая себя в тупик имманенции, оказалась обращена совсем не к тем источникам смысла и значения, которые были открыты ей ранее. Она оказалась обречена надсадно и упорно добывать себе оправдания и резоны из ничтожного и случайного, возведя их в культ, но так и не выстроив теории. Таковы культы Функции, Конструкции, Массы, Пространства, Формы и пр. Угрюмые новые культы на опустевшем месте сакрального, вроде робеспьеровского культа Верховного Существа. Архитектор в этих новых культах вновь становится жрецом и демиургом, посвящённым в тайны уже слабо теплящейся за ними загадочной силы: если это и "тектоника", то в какой-то выморочной реинкарнации. Разумеется, такое позиционирование профессионала в XX веке ("Архитектуру мерьте архитектурой!" - Эль Лисицкий) оказалось несостоятельно, оно шло вразрез с чаяниями поисков новой объективности (что не помешало объявить эти культы пропедевтикой ни много ни мало - архитектурного проектирования!). Крах модернистской этики "выявления" в зримой форме скрытых от глаз сил и энергий был неминуем.

Тектоника завтра: от натурализма к процессуальности

Центральным событием постмодернистской революции проектного сознания, событием 1960-80 годов, явился наметившийся тогда отход от минимализма в духе лозунга Миса "Less is a more" к широким деятельностным, социальным, культурным контекстам, пусть бы поначалу шок такого движения и компенсировался известной вентурианской пародией "Less is a bore!". Мис ван дер Роэ и его соратники, при всём своём формальном радикализме, оставались приверженцами интенции "выражения", лежащей в основе традиционного тектонизма визуальной формы. Более того, они возвели всякое "выражение" в принцип "изнутри - наружу" и существенно расширили перечень "выражаемого" (в различных авторских вариациях - от функции (которую, в отличие от остальных, не признавал Мис) до телесности материалов (которая увлекала Ф.Л. Райта, но была презираема функционалистами), от интеллигибельных "социальных конденсаторов" М.Я. Гинзбурга до способа организации труда, который, по А. Веснину, также необходимо "выражать" во внешней форме и структуре постройки). Сегодня, после теоретико-деятельностного подхода и выдвинутых им рефлексивных проблематизаций, можно уверенно обозначить всю эту разнообразную по источникам и поводам, но монотонную по методу стратегию "выражения" термином *натурализм*. По сути, он мало отличается от декоративного приёма, вроде "органичного орнамента", который предлагали "проразивать" сквозь вещи и здания Анри Ван де Вельде или Луис Генри Салливен [13; 14, с. 34-36 и 40-43]. Для архитектуры и архитектурного проектирования (а это отнюдь не совпадающие действительности) ситуация усугублялась ещё и тем, что натурализм этот осуществлялся в формах геометрической абстракции, или, как говорили в 1920-30 гг., в "отвлечённых формах". Отвлечение оказалось роковым: оно вело от реальности и действующих в реальности сил к кабинетным фантазиям и умозрительным построениям на ватмане. Умозрительное тяготеет к лаконичности, доводя её до стерильных идеальных воплощений (как в случае с постройками Миса [15]), но три этом... лишая свои плоды всякой жизненности, подлинности и, тем самым, тектоники в том её высшем (*архи-*) смысле, который улавливали ещё мыслители XIX столетия, и которое восходит к античной Греции. Этой выморочности и противостоял пафос Р. Вентури и его соавторов: через признание "сложностей и противоречий" они пытались вернуть архитектурное проектирование к реальности, к живым процессам. Попытка удалась не вполне, но создала важнейший прецедент.

История эта уже успела стать хрестоматийной, но ни на гран не утратила актуальность, ведь в ней сегодня слышны не столько формально-стилистические мотивы (как это *par excellence* слышалось в 1960-80 гг.), но радикальное расширение проектной онтологии. Сегодня уже стало понятно, что радикальность требуемого расширения такова, что оно опрокидывает сложившиеся в "классическую" эпоху ранней методологии проектирования представления: картина мира, претендующего на присутствие в проектом мышлении,

настолько сложна, что она принципиально не вмещается в персональное сознание любого архитектора-проектировщика. Понимание этого факта означает переход на совсем иные методы работы, а ими уже не могут быть попытки длить модельный подход, имитирующий целостность и многомерность реальности в абстрактных и довольно превращённых формах, или камуфлировать её во всё новых и новых слоях семиотического замещения всё более совершенными средствами создания визуальных и пр. иллюзий (рис.). Лёгкие пути не дадут искомого, они лишь отвлекают от насущной задачи, чаемой уже более столетия напряжённых поисков: "дать сказать" (как говорил М. Хайдеггер) самой реальности в проектном процессе - за счёт включения в него носителей знаний и представлений *ad hoc*. Вот этот глас "самой реальности", который не глушится эстетскими выдумками и который тем самым обретает "непотаённость" (также термин Хайдеггера) может стать новой реинкарнацией тектонических процессов, способной вернуть архитектуре подлинность и силу.



Современные средства работы с визуальным способны окончательно дискредитировать всякие воспоминания о тектонике и, кажется, целенаправленно это делают. Вырастет ли из подобных экспериментов что-то равномошное тектонике - сегодня сказать невозможно. Сиднейская Опера в лазерной подсветке

Заключение

Происходящее буквально на наших глазах с категорией "тектоника" можно, таким образом, квалифицировать довольно точно. Это - утрата именно категориально-понятийной определённости, а вместе с тем и утрата основных смыслов традиционной тектоники, конституированных XIX-м столетием: оргдеятельностного и конструктивного смысла. Но сохраняет свою силу третий смысл тектоники (и как явления, и как профессионального термина) - креативный, или так сказать, "фасциальный", т.е. способствующий порождению новых идей, сборке новых содержаний, вкладываемых в известную форму или термин, и тем самым, способствующий кристаллизации новых сущностей. Под старым именем, овеянным славой, новые содержания и новые сущности архитектуры продолжают возникать, что в любом случае внушает надежду. А уж обретут ли они самостоятельное существование и собственное имя - покажет время.

Библиографический список

1. Капустин П.В. Категория тектоники в архитектурных теориях и практике XIX и XX столетий // Архитектурные исследования. Научный журнал. - Воронеж: ВГТУ. - 2020. - № 2 (22). - С. 4 - 17.
2. Лесневска Р.В., Капустин П.В. Тектоника театральности и атектоничность театрализации в архитектуре // Научный вестник Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. Строительство и архитектура. – 2016. – № 1 (41). - С. 117 - 130.
3. Лесневска Р.В., Капустин П.В. Тектоника в архитектуре Захи Хадид до и после дигитальной революции // Научный вестник Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. Строительство и архитектура (Научный журнал строительства и архитектуры). - 2017. - №1 (45). - С. 125 - 133.
4. Капустин П.В. Пилястра. От детали к великим тайнам // Проект Байкал. - № 66. - 2020. - С. 98 - 104.
5. Кармазин Ю.И., Капустин П.В. О теоретико-методологической пропедевтике в архитектурном образовании // Архитектурно-художественное образовательное пространство будущего: сб. материалов Международной научно-методической конференции / науч. ред. Л.В. Карташева. - Ростов-на-Дону: Изд-во Южного федерального университета, 2015. - С. 121 - 123.
6. Капустин П.В., Лесневска Р.В. Реабилитация театрализации архитектуры // Архитектурные исследования. Научный журнал. - Воронеж: ВГТУ. - 2017. - № 1 (9). - С. 44 - 53.
7. Земпер Г. Практическая эстетика. – М.: Искусство, 1970. – 320 с.
8. Фуко М. Слова и вещи. Археология гуманитарных наук. – СПб.: А-сad, 1994. – 406 с.
9. Капустин П.В. Проблема репрезентации в архитектурно-проектном мышлении // Международный научно-исследовательский журнал (International Research Journal). - 2016. - №3 (45), Март. - Часть 5. - С. 39 - 40.
10. Капустин П.В. От утопии к репрезентации. Проблема идентичности архитектурного воображения // Вопросы теории архитектуры. Архитектура: современный опыт профессиональной саморефлексии. Сб. науч. тр. и докладов на Девятых и Десятых Иконниковских чтениях / Сост., отв. ред. И.А. Добрицына. – М.: ЛЕНАНД, 2017. – С. 27 - 38.
11. Капустин П., Ястребов М., Васильев Н., Раппапорт А., Белов М. Ирония Кана. On-line-дискуссия 15–16 октября 2018 // Проект Байкал. - № 59. - 2019. - С. 150 - 153.
12. Ладовский Н.А. Основы построения теории архитектуры (под знаком рационалистической эстетики) // Мастера советской архитектуры об архитектуре. - Т. 1. - М.: Искусство, 1975. - С. 347 - 352.
13. Капустин П.В. Принцип "правдивости формы" и этика профессии // Архитектурные исследования. Научный журнал. - Воронеж: ВГТУ. - 2017. - № 4 (12). - С. 4 - 15.
14. Капустин П.В. История дизайна в документах: тексты, дискуссии, мнения: хрестоматия: в 3 ч. - Ч.1. – Воронеж: ВГАСУ, 2010. – 186 с.
15. Капустин П.В. Мис ван дер Роэ и проблема проектной репрезентации // Архитектурные исследования. Научный журнал. - Воронеж: ВГТУ. - 2019. - № 2 (18). - С. 4 - 16.

Bibliography list

1. Kapustin P.V. Category of Tectonics in Architectural Theories and Practice XIX and XX centuries // Architectural Studies. Science Magazine. - Voronezh: VSTU. - 2020. - № 2 (22). - pp 4 - 17.
2. Lesnevskaya R.V., Kapustin P.V. Theatrical Tectonics and Atectonic of Theatricalization in

Architecture // Scientific Herald of Voronezh State University of Architecture and Civil Engineering, Construction and Architecture. - 2016. - № 1 (41). - pp 117 - 130.

3. Lesnevskaya R.V., Kapustin P.V. Tectonics in the architecture of Zaha Hadid before and after the digital revolution // Scientific Herald of Voronezh State University of Architecture and Civil Engineering, Construction and Architecture. - 2017. - № 1 (45). - pp 125 - 133.

4. Kapustin P. Pilaster. From a small detail to great mysteries // Project Baikal. - No. 66. - 2020. - pp 98 - 104.

5. Karmazin Yu.I., Kapustin P.V. On the theoretical and methodological propaedeutics in architectural education // Architectural and Artistic Educational Space of the Future: Proceedings of the International Scientific and Methodological Conference / Scientific Ed. L.V. Kartasheva. - Rostov-on-Don: Publishing house of the Southern Federal University, 2015. - pp 121 - 123.

6. Kapustin P.V., Lesnevskaya R.V. Rehabilitation of the Theatricalization of Architecture // Architectural Studies. Science Magazine. - Voronezh: VSTU. - 2017. - No. 1 (9). - pp 44 - 53.

7. Semper G. Practical Aesthetics. - Moscow.: Art, 1970. - 320 p. (Semper G. Style in the Technical and Tectonic Arts, Or, Practical Aesthetics / Gottfried Semper. – Getty Publications, 2004. – 980 p.)

8. Foucault M. Words and Things. Archaeology Humanities (Les Mots et les Choses. Une archéologie des sciences humaines). - SPb.: A-cad, 1994. - 406 p.

9. Kapustin P.V. The Problem of Representation in Architectural-Design Thinking // International Research Journal. - 2016. - No. 3 (45), March. - Part 5. - pp 39 - 40.

10. Kapustin P.V. From Utopia to Representation. The Problem of Identity of Architectural Imagery // Questions of the Theory of Architecture. Architecture: modern experience of professional self-reflection. Collection of scientific works and reports at the Ninth and Tenth Ikonnikov Readings / Ed. I.A. Dobritsyna. - Moscow: LENAND, 2017. - pp 27 - 38.

11. Kapustin P., Yastrebov M., Vasiliev N., Rappaport A., Belov M. Kan's irony. On-line discussion October 15-16, 2018 // Project Baikal. - No. 59. - 2019. - pp 150 - 153.

12. Ladovsky N.A. Fundamentals of Building a Theory of Architecture (under the Sign of Rational Aesthetics) // Masters of Soviet Architecture about Architecture. - T. 1. - Moscow: Iskusstvo (Art), 1975. - pp 347 - 352.

13. Kapustin P.V. Principle of "Truthfulness of Form" and Ethics of the Profession // Architectural Studies. Science Magazine. - Voronezh: VSTU. - 2017. - № 4 (12). - pp 4 - 15.

14. Kapustin P.V. The History of Design in documents: Texts, Discussions, Opinions: chrestomathy. - On 3 parts. - Part 1. - Voronezh: Voronezh State Un. of ACE, 2010. - 186 p.

15. Kapustin P.V. Mies van der Rohe and the problem of design representation // Architectural Studies. Science Magazine. - Voronezh: VSTU. - 2019. - No. 2 (18). - pp 4 - 16.

THE PROBLEM OF TECTONICS TODAY AND TOMORROW: NEW ESSENCES UNDER THE OLD NAME

P.V. Kapustin

Voronezh State Technical University, Dept. of Theory and Practice of Architectural Designing, Ph.D in Architecture, Head of Dept. Kapustin P.V. Russia, Voronezh, ph. 8 (4732) 71-54-21 e-mail: ap-i-g@yandex.ru

Background. Continuing the cycle of articles on the problem of tectonics, the author turns to the variety of its interpretations in the architecture of the last century. The task of the work is a theoretical and methodological clarification of the degree of continuity of tectonic and similar searches of this period to the traditional understanding of tectonics, identification of the causes of changes, as well as an assessment of promising directions in this topic.

Results and conclusions. The reasons and tendencies of radical changes in the understanding of tectonics in architecture over a century are considered. One of the central reasons is the development and improvement of building technologies that adapt, in

principle, to any given shape, which leads to the erosion of the usual ethos of architectural shaping. Another reason is a critical reflection of naturalism, which traditionally underlies tectonics. An attempt is made to understand the boundaries and possibilities of new reflections on the tectonic foundations of architecture in the changed conditions.

Keywords: tectonics, limitations and imperfections in architecture, naturalism in architecture, shaping in architecture, "expression" in an architectural image, theatricalization of architecture, myth and style in architecture.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ

П.В. Капустин

Капустин П.В., канд. арх., зав. кафедрой теории и практики архитектурного проектирования, ВГТУ, Воронеж, Россия, тел.: 8 (472) 271-54-21, e-mail: ap-i-g@yandex.ru

Постановка задачи. Не только на практике, но и в теории проектирования (особенно англоязычной) нередко не различаются принятие решений и собственно проектирование. Традиция рассматривать проектное действие как совокупность актов принятия решений до наших дней составляет заметную линию в западной теории и методологии проектирования. В статье рассмотрены основания проблематизации такого представления.

Результаты и выводы. Показано, что проектирование в своих предельно концептуальных конфигурациях несводимо к процедурам "принятия решений". Утверждается интеллектуальная и операциональная самобытность проектирования, его нетождественность технологизированным и формализованным моделям теории принятия решений, к которым обычно сводится в западных теориях проектный акт.

Ключевые слова: проектное мышление, принятие решений, теория решений, необходимость в проектировании, проектирование и конструирование, "читающий разум".

Введение

Нередко проектирование сближают с т.н. *принятием решений*, а то и вовсе называют одной из стратегий принятия решений. Это неверно. Можно было бы даже утверждать, что проектирование и принятие решений – диаметрально противоположные области мысли и чувства, однако такое суждение было бы, всё же, чрезмерным, поскольку разнообразие проектных действий и живущих в них интенций чрезвычайно велико, отрицать наличие в проектном акте тех или иных техник принятия решений нет оснований. Но масштаб рассмотрения должен быть изменён: не проектирование есть техника принятия решений, но напротив - в проектировании не исключены, с рядом оговорок, различные техники или даже технологии принятия решений. Разумеется, мы говорим о "принятии решений" не в бытовом, а в строгом методологическом смысле. Как обычно, различия проявляются на уровне концепции.

Иллюзия "свободы выбора"

Принятие решений (Decision Making) представляет собою действие с "прозрачной" и конечной совокупностью вариантов выбора, тем самым предполагает проделанную *до* акта принятия решений работу по выявлению и формализации этих вариантов. Такое условие переводит схему принятия решений в разряд параметризуемых и верифицируемых действий, не оставляя за ним никаких компонентов новации или творческого воображения. Так принятие решений и осуществлялось исторически, веками будучи областью компетенции царей, военных или чиновников. В общем и чистом виде принятие решений – забота власти, формально определяющей рамки существования в ареале возможного. Вне позиции власти никакого принятия решений нет, есть лишь пресловутая "свобода выбора" – безопасная иллюзия самостоятельности решений. Когда вы решаете, какой марки телевизор купить (а, тем более, покупать ли вообще, или нет) – ваш выбор предопределён. И хотя теория принятия решений (Solution Theory) описывает и такие случаи тоже, самый интерес к ним следует отнести к родовым порокам этой теории, очень наивно

и натуралистически сконструировавшей некогда свой предмет. Но, как и принятие властных решений, ваш выбор холодильника или телевизора не является, увы, проектным действием. И то, и другое – внешнее по отношению к проектированию. Слово "внешнее" здесь ключевое. Весь вопрос в этом: где в вашем действии может найти место проектирование или его результаты. От этого только и зависит проектосообразность принимаемых решений, их способность соотноситься с проектами, использовать проекты и ложиться в основу проектов.

Эмпирия принятия решений, разумеется, богата; поводы, основания или причины тех или иных решений разнообразны. Однако теория принятия решений всё же разоблачает базовый тип процедуры (а речь именно о процедуре) принятия решений – *осуществление целевой рациональности*. Ей всё подчинено в мире Solution Theory, ею всё определяется и описывается. Именно этим парадигмальным предпочтением принятие решений ставится в отношении к власти и её целерациональности (вне зависимости от её реального наполнения). В то время как проектирование тяготеет к иному типу рациональности – *ценностному*. С последним расхождением и связаны неудачи трактовок проектирования с позиций точной науки, формальной логики, рациональной технологии, идеологии принятия решений, etc. С ценностями такого не происходит. Проектирование не попадает в подобные сети, оставляя конвенционально организованному сознанию вместо себя обманку-имитатор – т.н. *номинальный* (а не реальный) *объект* [1, стр. 172-174; 2]. Собственно, научные дисциплины вроде Solution Theory и изучают эти предметные обманки, единственно доступные их восприятию и интеллектуально-чувственному опыту.

Беда, однако, в том, что идеология принятия решений очень агрессивна, она сумела стать центральной в англоязычной и немецкоязычной теории проектирования и активно транслирует отсюда в проектирование, в проектное мышление и проектное самосознание, в проектное образование схематизмы принятия решений, трактуя в своей парадигме любые действия, процедуры и процедурные акты, не оставляя даже на микроуровне места живой проектности. И даже растущее чувство неадекватности парадигмы (его нарастание можно проследить по публикациям в журнале Design Studies последних 10-15 лет) не ведёт к отказу от неё, но инспирирует более "тонкие" гипотезы о процессах принятия решений, призванные "уточнить" и спасти негодную парадигму – точно как Г. Галилей долго и упорно пытался уточнить коэффициент зависимости скорости падения от массы.

Решения и неопределённость

Чем так плоха идеология принятия решений? Нет, в ней нет ничего особенно порочного, ею можно с успехом пользоваться – как можно, хоть и не без лукавства и трудностей, пользоваться птолемеевой системой для космических полётов. Всё зависит от вашего убеждения или, точнее, – от вашего мифа (по раннему А.Ф. Лосеву). И, конечно, от используемой вами *инженерии*.

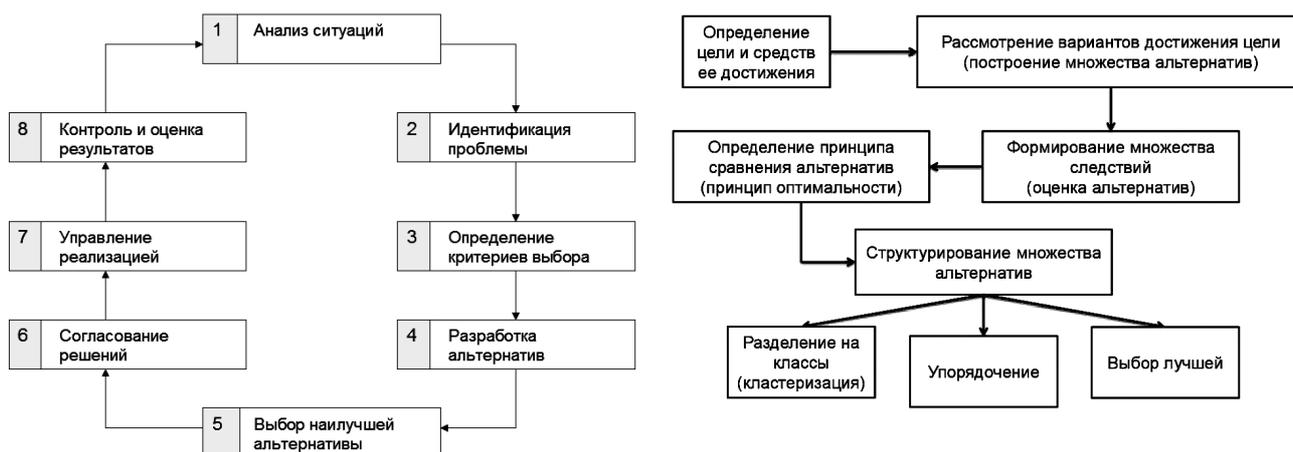
Как же так – можно спросить – ведь разве проектировщику не приходится принимать решения постоянно, а для этого на каждом этапе работы осуществлять сравнение и выбор, и разве не является самый проект ни чем иным в итоге, как совокупностью наилучших решений? Мы бы с радостью ответили "нет" на все эти вопросы, но, увы, это было бы не совсем точно: "принятие решений" отражает реальность проектного мышления в своём предмете – призрачно и превратно, но отражает – как птолемеева система отражает эмпирию наблюдений за движениями небесных тел, легко находя себе денотаты. В случае с Solution Theory денотаты строятся и активно внедряются в сознание проектировщиков; и вот они уже не только видят себя и свою работу в терминах этой теории, но как бы и осуществляют на практике её истины. А если учесть, что идеологию "принятия решений" продвигает не только Solution Theory, но и здравый инженерский смысл, а то и смысл обыденный, становится понятен объем завалов, под которыми погребена сегодня живая проектность, и почему так мало подлинного проектирования.

"Принятие решений" подменяет ритмичный проектный поиск рядом дискретных ситуаций выбора. То и другое на первый взгляд выглядит похоже, но различие

фундаментально. Выбор – а здесь, в отличие от ситуации с покупкой холодильника, он уже утрачивает невинность и становится потенциально опасным – каждый раз имеет дело с наличными определёнными. Собственно, вся наука Solution Theory заключается во взвешивании, измерении и прочей квалиметрии этих определённости. Тем самым, выбор и принятие решений трактуется Solution Theory как позитивные, рациональные, прозрачные процедуры с ясными и конечными объектами – что можно было бы приветствовать, да вот только такая трактовка сильно вводит в заблуждение относительно реальных объектов мысли и экзистенциального поиска. Их природа отнюдь не столь ясна, как того хотелось бы Solution Theory, но последняя не умеет работать с неясным и неставшим (т.е. пребывающем в развитии). Нередко вспоминают в этой связи неопределённость, как правило, заимствуя этот термин из новой естественнонаучной идеологии, намекая тем самым на парадигматическое расширение границ и возможность снятия критики вроде нашей. Но неопределённость математика или физика – предметная абстракция, представляющая собою редукцию целостности и полноты бытия уже на стадии изобретения категории, а для принятия решений неопределённость остаётся досадной помехой, не обретающей ни позитивного смысла, ни онтологического статуса.

"Дефектная ведомость"

Схемы принятия решений (рис.) строятся на массе допущений, неприемлемых в методологии проектирования и давно в ней обсуждающихся, а частично и снятых. Укажем несколько "генетических пороков" схем (и самой идеологии) принятия решений.



Два примера схем принятия решений

1. Во-первых, в этой идеологии всё начинается с... "определения цели и средств её достижения". Логика, для которой такое начало очевидно и кажется верным, есть логика администрирования и технического мышления (заметим, сильно подпорченного алгоритмизированными моделями: вряд ли так мыслил, скажем, Леонардо да Винчи, изобретая не имеющие прототипов механизмы). Дело в том, что категория *цели* является детерминирующей в отношении проектной, полагающей мысли: в ней уже содержится решение "в свёрнутом виде", а последующий процесс становится разновидностью исполнительского мастерства (особенно, если изначально определены ещё и средства достижения этой цели). В проектном мышлении так не происходит. В проектировании, повторим, определяющей, "рамочной" конструкцией является *ценность*, а цели - сменяемые операциональные реперы ценностно окрашенного поиска [3].

2. В идеологии принятия решений резко и безапелляционно разделено само пространство принятия решений и весь окружающий мир, в котором и для которого, вроде бы, осуществляется принятие решения. Схемы теории принятия решений прекрасно

выражают эту изоляцию акта. Будто бы весь мир, или "ситуация" и её "объекты" застыли где-то за пределами схемы в ожидании решения. Подобная схематизация неслучайна, она выражает малую реалистичность и высокую степень зависимости идеологии от естественнонаучной ментальности с её идеализациями объектов и предметными замещениями реального абстрактным. Увы, в художественном авангарде начала XX века тоже можно наблюдать подобную зависимость от абстрактных формализаций и игру с редуцированными образами мира, чем оказалось инфицировано и архитектурное сознание - эту печальную историю профессия сегодня вынуждена активно преодолевать (в чём, заметим, немалую роль играет освоение современной методологии проектирования). В полноценной проектной идеологии подобная изоляция немислима: схема "шага развития" демонстрирует принцип присутствия проектной ("искусственной") мысли в перманентных "естественных" процессах (см., например, [4, с. 33]).

3. Указанное выше (п. 2) объясняет и принципиальную невозможность в рамках парадигмы принятия решений рассматривать проблему субъекта (актора) или его деятельностной позиции. Нет возможности оценивать его способности и оснащённость, ставить задачи на развитие и саморазвитие. Актор выглядит в таких схемах богом, совершенным и безупречным, а поэтому он и... не изображается на этих схемах; как и мир, он потусторонен схемам и всему в них как бы "само собой" происходящему. Здесь совершенно невозможно соучастие каких бы то ни было "внешних" субъектов в процессе выработки и принятия решений, никакая партиципация здесь недопустима. Одно это обстоятельство делает идеологию принятия решений и все её схемы очевидной архаикой для современного проектного мышления.

4. Проблематизация, переосмысление исходного импульса проектного акта, новая постановка проблемы и переформулирование задания или заказа - базовые процессы живого проектного мышления [2, 5]. В архитектуре и дизайне именно благодаря таким действиям достигаются высокие результаты, в т.ч. повышается реалистичность, адресность проектов. В идеологии принятия решений подобные действия крайне редко принимаются в качестве допустимых, рассматриваются как нежелательные исключения, да и то лишь в наиболее креативных видах деятельности [6].

5. Обращает на себя внимание неустранимость линейных последовательностей в схемах принятия решений. Движение в них идёт поступательно, иногда - с предусмотренными алгоритмом "петлями", сохраняющими в своей структуре строгую последовательность. Перед нами так называемое сукцессивное построение - оно характерно для линейных логик и практически всегда выражается в языке блок-схем. Между тем, в исследованиях проектного мышления уже довольно давно установлена принципиальная неудовлетворительность сукцессивных моделей: они не "схватывают" характер креативного проектного мышления, в котором многие процессы и события развёртываются симультанно, т.е. синхронно [2; 7, с. 82-83; 8, с. 173-180]. Симультанность, характерная и для творческого мышления, и для традиционных способов восприятия архитектуры [9] до сих пор представляет собою проблему описания и рационального моделирования, удовлетворительно решаемую в языке нелинейных схем, но остающуюся "не по зубам" схемам принятия решений (см. рисунок, а также схемы т.н. "дерева решений").

"Дефектную ведомость" идеологии принятия решений можно без труда продолжить (в т.ч. в аспекте обращения с информацией, рассматриваемой как её "преобразование"; в аспекте произвола в структурировании "проблем" и "ситуаций"; в аспекте непрозрачности объективаций; темпоральной "слепоты" - игнорирования топосов "прошлого", "настоящего" и "будущего"; неспособностью работать с изменяющимися (становящимися) объектами и с потоками времён и событий; бесчувственностью ко всему неформализуемому - к памяти, чувству, фантазии; абсолютной бесчувственностью к важнейшим для архитектурного сознания темам - таким, как утопия [10], и пр.). Очевидно, что эта идеология хорошо обслуживает "кабинетные" модели управленческой, изобретательской,

научно-технической деятельности и т.п. Так, видимо, работали известные "шарашки" с угрожающе высокой, но распределённой ответственностью, в которых эффективность была не более важна, чем возможность доказательно отчитаться о проделанной работе, а алгоритм решений такую возможность предоставляет. Так же работают все формализованные институты и структуры, в которых алгоритм, протокол, верифицируемость и отчётность давно уже стали предметами корпоративной культуры (если не "культы"), нередко затмевающими содержание, тормозящими рефлексию и осмысление. Такие институты и структуры не заинтересованы в диалоге с кем бы то ни было, они лишь себя рассматривают в качестве полноценной и единственной инстанции, определяющей параметры жизни других. Напомним: теория принятия решений создавалась как одна из управленческих дисциплин послевоенной "революции менеджеров", она согласована с кибернетической парадигмой и легко переносится с людей и организаций на автоматизированные, "машинные" системы. Идеология принятия решений (напомним, мы говорим о совершенно определенной интеллектуальной конструкции, а не о бытовых смыслах) по факту хорошо способствует манипуляциям, продвижению "в жизнь" жёстких и "сырых" идей, уходу от ответственности за результат. Будучи развёртываема в области архитектуры, градостроительства, дизайна, она ведёт к выхолащиванию гуманистического содержания проектной мысли, к росту вероятности осуществления нерелевантных идей, к утрате пространства обитания человеческих качеств, к потере осмысленности и индивидуальности.

Проектирование как необходимость

Проектирование – такое, как архитектурное, – не перескакивает из выбора в выбор, оно имеет дело не с существующим только, но пребывает в поиске с размытыми границами существования. Оно располагает себя не среди супермаркета (или цейхгауза, как по-немецки грубо, но точно, выражался М. Хайдеггер) готовых или предуготованных форм, но в потоке становления, который лишь постфактум может быть интерпретирован как поток становящихся форм. Поток этот перманентен, но подчинён хронотопике акта, более того, он, в самом деле, ритмичен, но ритмы его – не перескоки ветвящихся путей, "которые мы выбираем", но смещения фокуса внимания в работе с многопозиционной топикой. В такой работе требуется время от времени оставлять что-то "в стороне", приостанавливая её ход, рассматривая её элементы временно как ставшие – и за счёт этого продвигать другое; многократно возвращаться к оставленному и переосмыслить его. Остановленное или приостановленное движение поиска если и создаёт интенциональные объекты, то они никак не совпадают с теми объективациями Solution Theory, которые выбираются с лёгким щелчком "да-нетного" триггера – на кибернетических схемах так выбор и изображается.

Действительность "принятия решений" хоть и дискретна, но в ней нет просветов, нет зазора – *зазора бытия*. Мир проектирования – мир возможностей, но не выбора; категория выбора неспецифична для проектирования. В проектировании, скорее, имеет место некая волеющая необходимость ("внутренняя необходимость" В.В. Кандинского) – но она создаёт просвет, зазор и щель между мирами, в которую проникает свет нездешний (в схеме "шага развития", посредством которой методологи обычно объясняют проектирование, такой просвет очевиден [4, с. 33]). В отличие от мнимого либерализма выбора, такой род необходимости не имеет ничего общего с предзаданностью ответов, с решебником "правильных ответов" или манипулированием. Принятие проектирования как несводимой необходимости открывает путь к экзистенциальному самоопределению со всеми его рисками, свободными по крайней мере от скрытого насилия простых и лёгких отождествлений. Такое сугубо человеческое самоопределение, как и всякое живое мышление и творчество, не удаётся и никогда не удастся передать "машинным" алгоритмам.

Заключение

Из сказанного становится очевидно, что идеология "принятия решений" протягивает в мир проектирования конструкторскую логику, а поскольку отождествление проектирования с конструированием всё ещё велико, её миссионерская деятельность имеет свою аудиторию и свой успех. Принятие решений – одна из концепций "считающего разума", по Хайдеггеру, для которого всё, что не переводится в ряд цифр – не существует. Но самый перевод, оцифровывание, не составляет особенной проблемы (самое большее – техническую задачу), а вот удержание сущностей и содержания от редуций – истинная проблема. Оцифровывание же по сути своей, по технологии, неизбежно сопряжено с квантованием. Многочисленные попытки осуществить квантование проектного процесса до сих пор не увенчались успехом. Сложность в том, что признать верность последнего утверждения и заметить соответствующий факт, можно сегодня только при условии "заклучения в скобки" всех усилий долгой традиции считающего разума, упорно стремящейся свести дело поиска и самоопределения к предустановленным гармониям каталогов и рынка готовой продукции.

Библиографический список

1. Глазычев В.Л. Социально-экологическая интерпретация городской среды. - М.: Наука, 1984. – 179 с. Режим доступа: http://www.glazychev.ru/books/soc_ecolog/soc_ecolog.htm
2. Капустин П.В. Проектное мышление и архитектурное сознание. Критическое введение в онтологию и феноменологию архитектурного проектирования (монография). – Saarbrücken, Germany: Lambert Academic Publishing, 2012. – 252 с.
3. Капустин П.В. Ценностная ориентация в проектной культуре // Архитектурные исследования. Научный журнал. - Воронеж: ВГТУ. - 2020. - № 2 (22). - С. 38 - 43. -
4. Капустин П.В. Теории проектирования как рефлексивные предметы знания // Архитектурные исследования. Научный журнал. - Воронеж: ВГТУ. - 2019. - № 3 (19). - С. 29 - 37.
5. Кармазин Ю.И. Творческий метод архитектора: введение в теоретические и методические основы. – Воронеж: Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 2005. – 496 с.
6. Goldschmidt G. Problem Representation versus Domain of Solution in Architectural Design Teaching // The Journal of Architectural and Planning Research. # 6 : 3, Autumn (1989). - pp 204 - 215.
7. Щедровицкий Г.П. Исходные представления и категориальные средства теории деятельности // Разработка и внедрение автоматизированных систем в проектировании (теория и методология). - М.: Стройиздат, 1975. - С. 72 - 161.
8. Степанов А.В., Иванова Г.И., Нечаев Н.Н. Архитектура и психология. - М.: Стройиздат, 1993. - 295 с.
9. Капустин П.В. Теория архитектуры: от проблем понимания к идеям организации // Архитектура и строительство России. - 2019. - № 4 (232). - С. 22 - 27.
10. Капустин П.В. Утопия в эволюции архитектурного проектирования. Часть I. "Кризис идеального" [Электронный ресурс] / П.В. Капустин // Архитектон: известия вузов. - 2011. - №4(36). - С. 5-11. - Режим доступа: <http://old.archvuz.ru/PDF/%23%2036%20PDF/ArchPHE%2336pp5-11Kapustin.pdf>

Bibliography list

1. Glazychev V.L. Socio-Ecological Interpretation of the Urban Environment [Electronic resource]. Access: http://www.glazychev.ru/books/soc_ecolog/soc_ecolog.htm
2. Kapustin P.V. Design Thinking and Architectural Consciousness. Critical introduction to

Ontology and Phenomenology of Architectural Designing (monograph). - Saarbrucken, Germany: Lambert Academic Publishing, 2012. - 252 p.

3. Kapustin P.V. Value Orientation in Culture of Designing // Architectural Studies. Science Magazine. - Voronezh: VSTU. - 2020. - № 2 (22). - pp 38 - 43.

4. Kapustin P.V. Design Theories as Reflective Objects of Knowledge // Architectural Studies. Science Magazine. - Voronezh: VSTU. - 2019. - No. 3 (19). - pp 29 - 37.

5. Karmazin Yu.I. The Architect's Creative Method: an introduction to the theoretical and methodological foundations. - Voronezh: Voronezh State University Press, 2005. - 496 p.

6. Goldschmidt G. Problem Representation versus Domain of Solution in Architectural Design Teaching // The Journal of Architectural and Planning Research. # 6 : 3, Autumn (1989). - pp 204 - 215.

7. Shchedrovitsky G.P. Initial Concepts and Categorical Means of the Theory of Activity // Development and Implementation of Automated Systems in Designing (Theory and Methodology). - Moscow: Stroyizdat, 1975 . - pp 72 - 161.

8. Stepanov A.V., Ivanova G.I., Nechaev N.N. Architecture and Psychology. - Moscow: Stroyizdat, 1993 . - 295 p.

9. Kapustin P.V. Theory of Architecture: from problems of understanding to ideas of organization // Architecture and Construction of Russia. - 2019. - No. 4 (232). - pp 22 - 27.

10. Kapustin P.V. Utopia in the Evolution of Architectural Designing. Part I. "Crisis of Ideal" [Electronic resource] / P.V. Kapustin // Architecton: Proceedings of Higher Education. - 2011. - № 36. - pp 5-11. - Access: <http://old.archvuz.ru/PDF/%23%2036%20PDF/ArchPHE%2336pp5-11Kapustin.pdf>

DESIGN THINKING AND DECISION MAKING

P.V. Kapustin

Voronezh State Technical University, Dept. of Theory and Practice of Architectural Designing, Ph.D in Architecture, Head of Dept. Kapustin P.V. Russia, Voronezh, ph. 8 (4732) 71-54-21 e-mail: ap-i-g@yandex.ru

Background. Not only in practice, but also in design theory (especially in English-speaking), decision making and designing itself often do not differ. The tradition of considering designing action as a set of decision-making acts to this day forms a noticeable line in Western design theory and methodology. The article discusses the grounds for problematization of such a representation.

Results and conclusions. It is shown that designing in its extremely conceptual configurations is not reducible to "decision-making" procedures. The intellectual and operational originality of designing is affirmed, its non-identity with the technologized and formalized models of decision-making theory, to which the act of designing is usually reduced in Western theories.

Keywords: design thinking, decision making, Solution Theory, necessity for designing, designing and assembling, "counting mind".

СОХРАНЕНИЕ ИСТОРИЧЕСКИХ ЗДАНИЙ В ПАЛЕСТИНЕ

М. Абуасад

Абуасад М., аспирант кафедры основ проектирования и архитектурной графики, ВГТУ, Воронеж, Россия, e-mail: munther.ps@mail.ru

Постановка задачи. Изучить способ сохранения исторических зданий и наследия в Палестине.

Основные задачи исследования. Изучить способы восстановления и реставрации исторических зданий. Использование данных объектов в экономическом, экологическом и социальном плане.

Ключевые слова: исторические жилые здания, историко-культурное наследие, реставрация.

Введение

Государственная политика предполагает с сохранение исторического облика города. Исторические здания - это инструмент социального, экономического и экологического развития.

Они являются частью городской среды, культурным и историческим наследием народа. Цель градостроительства – органично сочетать новое с старым, поддерживая сохранность и функциональность исторических зданий.

Архитектурное наследие состоит из археологических памятников разных временных периодов, оставленных разными цивилизациями. Эти памятники сохраняют историческую память о наших предках и имеют не только материальную и эстетическую, но и духовную ценность.

Исторические здания - это здания, которые в совокупности составляют архитектурное наследие региона. Они связаны с важными религиозными, экономическими, социальными и политическими событиями, произошедшими в регионе в разные периоды времени.

Исторические здания подразделяются на две основные части:

1. Уникальные памятники, имеющие общечеловеческую ценность, архитектурный облик которых остается неизменным. Таким памятником является, например, Купол Скалы.
2. Типовые здания определенных исторических эпох, находящиеся обычно в исторических центрах городов и деревень.

Исторические здания в Палестине восстанавливаются двумя основными секторами: официальным сектором, представленным государственными и частными учреждениями, и неофициальным коммерческим сектором, представленным инженерными бюро и компаниями, мелкими ремесленниками [2].

В официальном секторе проводятся исследования состояния здания, составляются планы его реконструкции, в то время как в большинстве проектов в неформальном секторе отсутствует надлежащее планирование, обеспечивающее защиту исторической ценности здания. Сохранение исторических зданий в Палестине столкнулось с некоторыми проблемами в результате слабых социальных, экономических и технических возможностей государства и реставраторов.

Теория и принципы реставрации исторических зданий развивались и совершенствовались с течением времени. Можно говорить о существовании двух тенденций.

Модернизация городской среды. Она обусловлена не только культурными, но и технологическими причинами: во-первых, продлевает срок жизни здания, защищает его от

1. воздействия агрессивной окружающей среды; во-вторых, повышает уровень комфортности пребывания в доме, снижая уровень шума и вибрации. И, наконец, нельзя не отметить экономическую выгоду процесса: осовременивание объекта повышает его коммерческую стоимость [5].

2. **Адаптивное повторное использование.** Это эстетический процесс, который адаптирует здания для нового использования, сохранив его исторические особенности. Использование адаптивной модели повторного использования может продлить жизнь здания от колыбели до могилы, сохраняя все или большую часть строительной системы: структуру, оболочку и даже отделочные материалы. Этот тип активизации не ограничивается зданиями исторического значения, а может использоваться для устаревших зданий [6].

Таким образом, реставрация исторической застройки определяется как акт или процесс обеспечения возможности совместимого использования имущества посредством ремонта, изменений и дополнений с сохранением тех частей или объектов, которые передают его историческую, культурную или архитектурную ценность.

Палестина отличается разнообразием и богатством архитектурного наследия. Это и центры мирового значения такие, как мечеть Аль-Акса и Купол Скалы в Иерусалиме, Церковь Рождества Христова в Вифлееме; и историческая застройка центров таких городов, как Иерусалим, Хеврон, Наблус и Вифлеем, а также исторические центры деревень, в которых расположены дворцы, построенные феодалами в XVIII и XIX веках, монастыри, расположенные на восточных склонах Западного берега, таверны, каменные дома селян и другие [3]. Места и количество исторических памятников представлено в таблице.

Количество исторических зданий в городах Палестины

Город	Количество во Жилых районах	Процент Количества Жилых районов	Количество областей, охватываемых полевой съемкой	Количество исторических зда ний	Процент Историчес ких зданий
Джанин	96	13.56%	83	5332	10.59%
Тубас	23	3.25%	10	548	1.08%
Тулькарм	42	5.94%	31	3237	6.43%
Наблус	73	10.31%	54	9734	19.33%
Калкилья	35	4.95%	22	1321	2.62%
Сальфит	23	3.25%	19	1639	3.25%
Рамалла	80	11.3%	71	7618	15.13%
Иерихон	16	2.25%	8	520	1.03%
Иерусали м	51	7.2%	30	7022	13.95%
Вифлеем	71	10.02%	17	2581	5.12%
Хеврон	156	22.3%	69	10322	20.5%
СекторГа за	42	5.94%	7	446	0.88%
Сумма	708	100%	422	50320	100%

Покажем некоторые примеры реставрации исторических зданий.

1. Здание Османского Суда «Рамалла», двухэтажное историческое здание суда, которое было восстановлено муниципалитетом Рамаллаха в 2002 году, было превращено в культурный центр. Муниципалитет, который превратил некоторые части здания в детскую библиотеку, выделил залы для проведения культурных мероприятий. Расположено в центре Старого города (Рамалла аль-Тахта) в Рамаллахе. Рамалла аль-Тахта является ядром, из которого возник город. Здание суда относится к поздней османской эпохе и периоду Мандата.

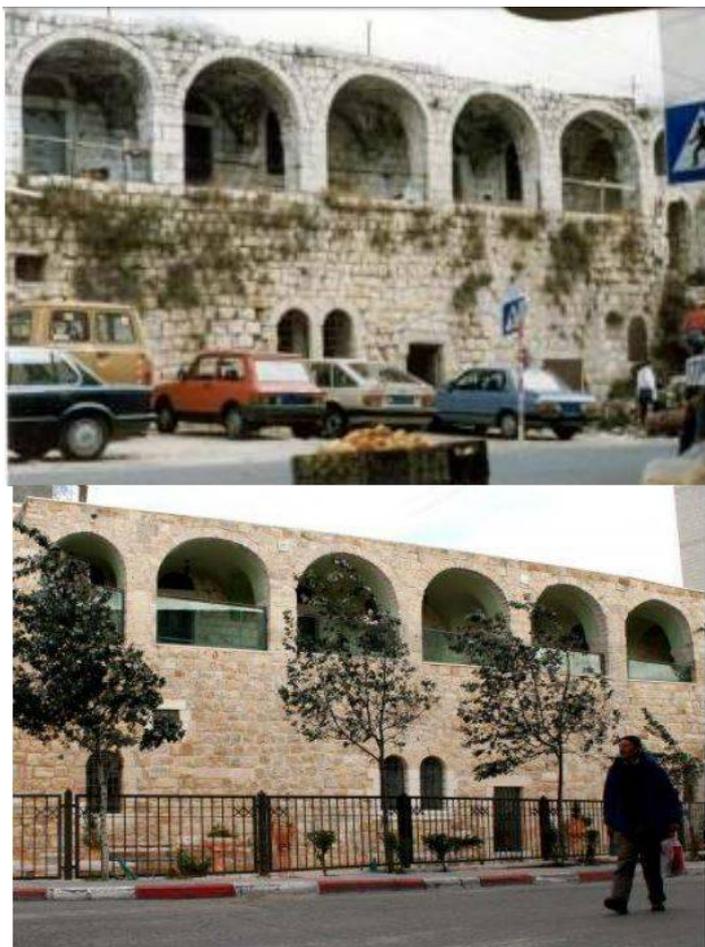


Рис. 1. Османский Суд до и после реконструкция. Фото автора

2. Дворец Аль-Каед (2007-2011 гг.) находится в историческом городе Себастья, который расположен в 13 км к западу от Наблуса. Он был построен в 1750 году, площадь составляет 870 м², состоит из трех этажей.

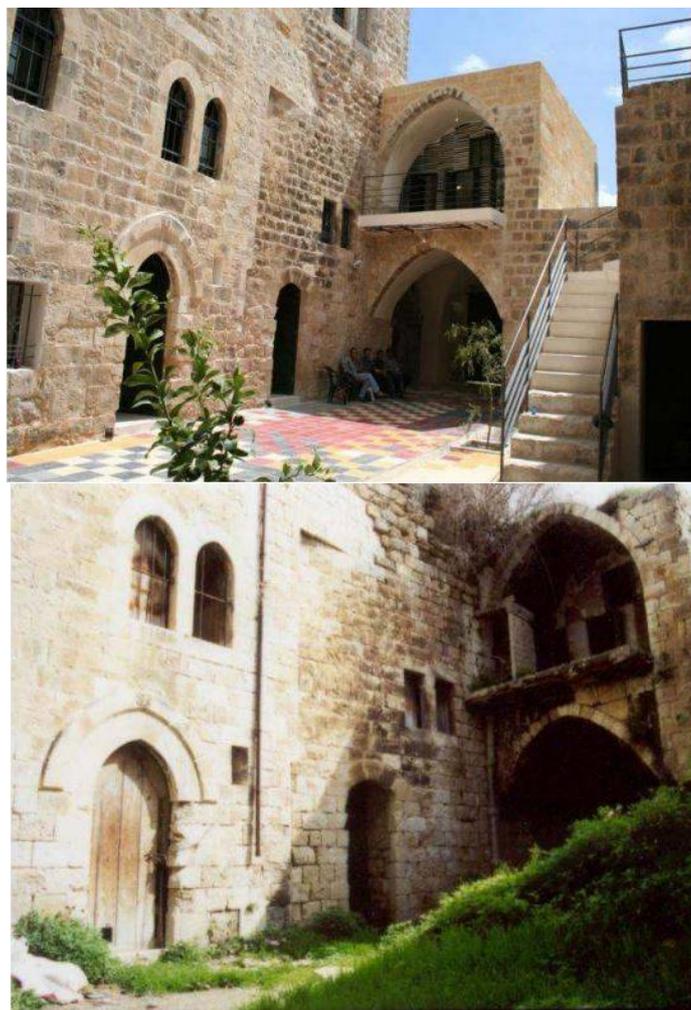


Рис. 2. Дворец Аль-Каед до и после реконструкции. Фото автора

3. Здание Сайф (2014 г.) расположен в деревне Бейт-Икса на окраине Иерусалима. Эта деревня является свидетелем важных исторических событий, которые сформировали ее структуру и архитектурный облик. В числе наиболее заметных событий, которые пережила деревня, был визит Наполеона Бонапарта в конце восемнадцатого века. Кроме того, ее историческое значение заключается в том, что она была центром региона Аль-Курси в период Османской империи. Здание состоит из двух этажей, на первом этаже три комнаты. Все стены являются несущими. Внутренняя планировка здания была восстановлена без изменений, за исключением добавления металлической лестницы для доступа на второй этаж, который использовался в качестве библиотеки.



Рис. 3. Хош до и после реставрации. Фото автора

Образец плана здания женского центра показан на рис. 4

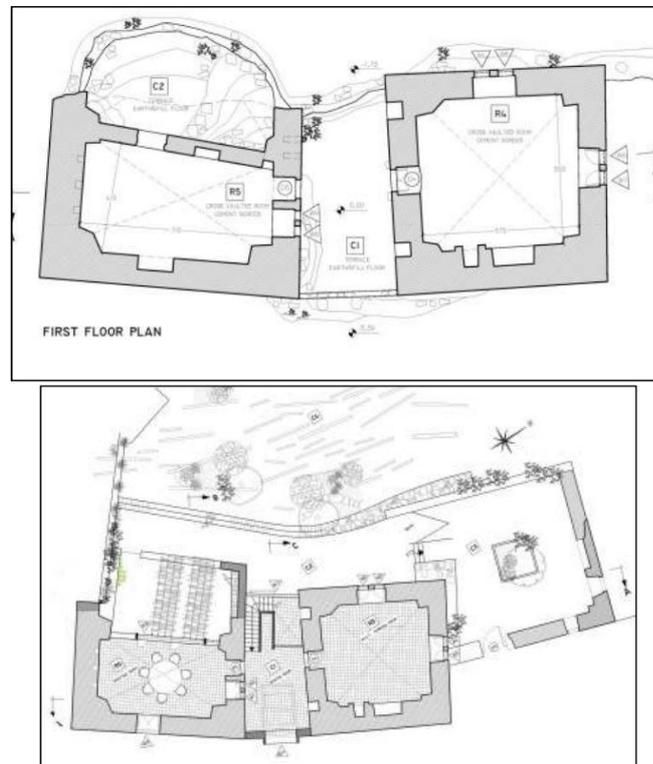


Рис. 4. Планы здания женского центра до и после реставрации

4. Здание Ахмед Махмуд Отман в городе Бейт-Авар аль-Тахта, который расположен к западу от города Рамаллаха, Эта деревня, относящаяся к римскому периоду, отличается интересным местоположением: она находится на въезде в старый город, улицы расположены на разных высотах, соединяющихся проемами и лестницами. Типичный дом состоит из нескольких комнат на первом этаже и площадки для отдыха на втором.

Процесс реставрации проводился в соответствии с руководством Rewaq (центр сохранения архитектурного наследия). Восстановлены разрушенные части здания, стены и крыша были очищены от плесени, ржавчины и растений, а также установлены двери и окна, схожие с прежними.



Рис. 5. Хош Ахмед Махмуд Отман до и после реконструкции

5. Здание Нада Аль-Шуаибирасположен в Дейр-Гассане, в двадцати пяти километрах к северо-западу от Рамаллаха, и включает муниципальный район Бани-Заид-аль-Гарбийя, где проживает около 8 000 жителей. Название деревни происходит от арабских племен Гасасина, которые проживали в Палестине во время и до Византийской эры. Деревня известна своими многочисленными археологическими руинами и историческими святынями, и мавзолеями, такими как Аль-Хавас.



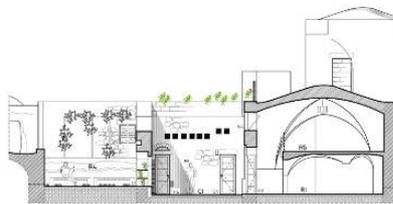
Рис. 6. Хош Нада Аль-Шуаиби до и после реконструкции. Фото автора



Рис. 7. Реконструируемые фрагменты в интерьере здания. Фото автора

SECTIONS & ELEVATIONS
PROJECT, SCALE 1/100

0 1 2 3 4 5
METER



SECTION A-A



SECTION B-B

Рис. 8. Здание Хош Нада Аль-Шуаиби в разрезе

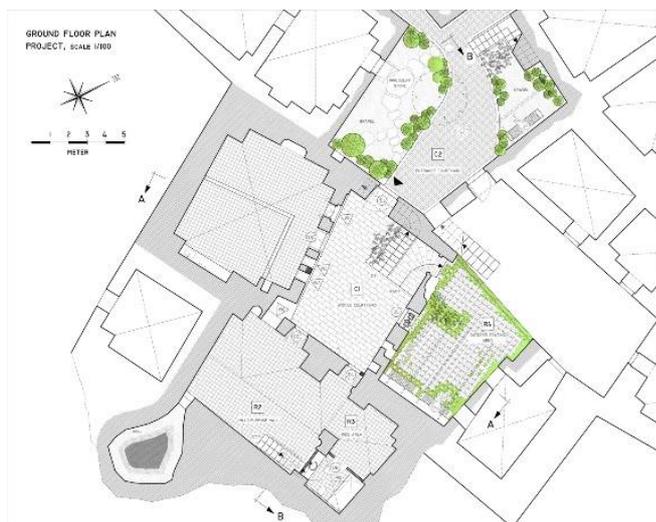


Рис. 9. План здания Хош Нада Аль-Шуаиби. Анализ автора

Внутренний двор был спроектирован так, чтобы сделать его максимально удобным и комфортным. Кроме того, растения были посажены во дворе, чтобы сделать его более экологически чистым, а очищенная вода из кухни использовалась для полива растений во внутреннем дворе. Дома, окружающие здание, также были отремонтированы снаружи, а входы были модернизированы [5].

Вывод

Необходимость применения комплексного подхода к сохранению зданий, который распространяется не только на реставрацию здания, но и на использовании его в качестве исторического, социального, экономического и экологического объекта.

Установленные приоритеты в сохранении национальных исторических объектов были сформированы так, чтобы показать богатство и разнообразие наследия Палестины.

Библиографический список

1. Эль-Эсави, Мохамед Абдель-Фаттах. Развитие ценного наследия (сравнительное исследование политики сохранения архитектурного наследия), 3-я Международная конференция и выставка по сохранению исторического наследия, Дубай, 2012.
2. Фейлден, Бернанд М: Сохранение исторических зданий. Лондон: Butterworth Architecture 1994., стр. 1
3. Аль-Джубех, Назми. Архитектура как источник исторической документация: использование построенного наследия Палестины в качестве исследования инструмента. Иерусалим, квартал 36, 2009.
4. Модернизация городской среды [Электронный ресурс] – Режим Доступа: <https://www.domostroyenn.ru/statyi/reportazhi/modernizaciya-gorodskoy-sredy>
5. Дом Нада альшуаиби [Электронный ресурс] – Режим Доступа: <http://www.herskhazeen.com/nada-al-shuaibi-courtyard-house/>
6. Адаптивное повторное использование [Электронный ресурс] – Режим Доступа: https://ru.qwe.wiki/wiki/Adaptive_reuse
7. Аتما, Мухаммед Аллам. Восстановление исторических зданий в Палестине - тематическое исследование, города Наблус с 1994 года, Национальный университет Ан-Наджа, Палестина, 2007, стр 12.

Bibliographic list

1. El-Essawy, Mohamed Abdel-Fattah. Upgrading valuable heritage ranges (a comparative study of urban heritage conservation policies), the Third International Conference and Exhibition on Architectural Heritage Preservation, Dubai, 2012.
2. Feilden, Bernard M: Conservation of historic buildings. London: ButterworthArchitecture 1994., p1
3. Al-Ju'beh, Nazmi. Architecture as a source for historical documentation: the use of Palestine's built heritage as a research tool. Jerusalem quarterly 36, 2009.
4. Modernization of the urban environment [Electronic resource] - Access Mode: <https://www.domostroyenn.ru/statyi/reportazhi/modernizaciya-gorodskoy-sredy>
5. House Nada alshuaybi [Electronic resource] - Access Mode: <http://www.herskhazeen.com/nada-al-shuaibi-courtyard-house/>
6. Adaptive reuse [Electronic resource] - Access Mode: https://ru.qwe.wiki/wiki/Adaptive_reuse
7. Atma, Muhammad Allam. Rehabilitation of historical buildings in Palestine - case study, city experience Nablus since 1994, An-Najah National University, Palestine, 2007, p12.

PRESERVATION OF HISTORIC BUILDINGS IN PALESTINE

M. Abuasad

M.Abuasad, Doctoral student, Subdepartment of Fundamentals of Design and Architectural Graphics VSTU, e-mail: munther.ps@mail.ru

Task assignment. Learn how to preserve historic buildings and heritage in Palestine.

The main objectives of the study. Learn how to restore and restore historic buildings. The use of these facilities in the economic, environmental and social terms.

Key words: historical residential buildings, historical and cultural heritage, restoration.

ПРИНЦИПЫ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЖИЛОЙ СРЕДЫ

Т.И. Задворянская, В.В. Антонова

Задворянская Т.И., канд. архитектуры, доцент, кафедра теории и практики архитектурного проектирования, ВГТУ, Воронеж, Россия; тел. +79191868626, e-mail: zadvoryanskaya@gmail.com

Антонова В.В., студент магистратуры по специальности архитектура, кафедры теории и практики архитектурного проектирования, ВГТУ, Воронеж, Россия; тел. +79065863926, e-mail: antonova.v.arch@yandex.ru

Постановка задачи. В исследовании проводится анализ архитектурных систем и интерпретация их знаков и символов человеком и социумом с позиций семантического подхода. Поднимается актуальность социокультурной проблемы, вызванной глобализацией процессов большинства сфер жизнедеятельности человека. Эмоциональное воздействие архитектурной среды рассматривается как предметно-пространственная организация жизнедеятельности человека с последующим выявлением принципов и особенностей при восприятии архитектурной среды.

Результаты и выводы. Определены основные категории и элементы архитектурных систем, необходимые для исследования жилой среды на предмет ее оптимизации и гармонизации, выявлена концепция психоэмоционального состояния человека и определены основные принципы, по которым психоэмоциональное состояние человека оказывает влияние на формирование жилой среды.

Ключевые слова: жилая среда, психоэмоциональное состояние, семантика архитектуры, визуальное восприятие.

Введение

В исследовании ставится задача идентификации архитектуры как явления, формирующего характер психоэмоциональной реакции человека. В проблемном поле рассматриваются процессы утраты семантического значения архитектурных элементов жилой среды в современных крупных городах. Архитектурное пространство жилой среды в данном исследовании анализируется на предмет семантической интерпретации архитектурных форм социумом, посредством выявления принципов взаимовлияния человека и искусственной среды на психоэмоциональном уровне. Изучение принципов и закономерностей данного процесса позволит определить инструменты, выраженные в теоретическом и практическом моделировании, применение которых поможет гармонизировать городскую жилую среду.

Особенности формирования жилой среды под воздействием семантических свойств архитектурных пространств

Вопрос о верности интерпретации определенного замысла, заложенного в архитектурный объект посредством различных параметров элементов архитектурных систем, становится в настоящее время актуальным по ряду причин. Во-первых, процесс глобализации, воздействующий на все сферы жизнедеятельности социума, включая искусственную среду, выраженную в данном исследовании в архитектуре, стирает семантические установки и ассоциативные элементы, в ходе процесса унификации строительства и реконструкции объектов жилой среды. Во-вторых, психоэмоциональные реакции человека на конкретный элемент архитектурно-пространственной среды определяется конкретным индивидуумом. Так, реализация архитектурных типологических моделей по исходным параметрам с целью оптимизации процесса восприятия человеком жилой среды затрудняется многоаспектностью.

Семиотическое определение архитектурного образа рассматривает человека не как

субъект, определяемый психоэмоциональной реакцией на то или иное явление, а как существо, способное интерпретировать образ, с помощью которого архитектурно-художественные формы и композиции соотносятся с историко-культурным контекстом. С культурно-семиотической точки зрения реакция человека на архитектурный объект зависит не только от свойства объекта, но и от способностей понимания субъекта, его культуры и опыта.

Рассматривая архитектурные свойства на предмет влияния на психоэмоциональное состояние человека через знаковую систему, архитектура в данном контексте определяется культурными принципами восприятия человеком или как вид искусства. Постоянное воздействие архитектуры предполагает, что порог ее эмоционального воздействия должен быть ниже, чем в других видах искусства. Архитектура с ее устойчивым ритмом и орнаментальной структурой вносит в жизнь чувство порядка, строя и гармонии. Скрытые в подсознании инстинкты страха или агрессии могут привести к рождению экспрессивных архитектурных форм или к гипертрофии эмоционального накала в критике, смысловые последствия которых не всегда поддаются контролю. Так, определяющую роль в семиотическом определении архитектурного образа играет именно человек: “Символическое содержание объекта зависит от воспринимающего этот объект интерпретатора и того культурного контекста, в котором осуществляется процесс восприятия объекта.” [3, с. 32]

Общие критерии и принципы универсальных реакций человека на воспринимаемую архитектурно-пространственную среду

• Потребности человека в архитектуре

Биологическая потребность выражена в параметрах искусственной среды, необходимых индивиду для удовлетворения базовых физиологических потребностей, обусловленных нормами и аспектами городской жизни. Определяется следующими основными характерными направлениями: комфортность – определяется условиями и характеристиками архитектурной среды, в которых человек оптимально реализует все свои биологические потребности; безопасность – уверенность человека в собственной физической целостности, которая может быть нарушена различными факторами внешней среды и которую формы архитектурной жилой среды обеспечивают.

Социальная потребность выражена в параметрах искусственной среды, необходимых индивиду для реализации социальных потребностей. Определяется функциональностью коммуникаций, которые должны реализовываться без препятствия по временным и качественным критериям, обладать разнообразием и отвечать социальному запросу.

Духовная потребность выражена в параметрах искусственной среды, необходимых личности для реализации собственных духовных потребностей. Определяется параметрами искусственной жилой среды позволяющих человеку личностно развиваться. Это и культурная идентификация городской среды, и персонификация личности и другое.

Одним из критериев реализации своих духовных потребностей у человека по мнению Обуховский К. является познавательная потребность. Он определяет ее как “процесс получения информации из внешнего мира” [Обуховский 1972, с. 89]. Взаимодействие ментальной деятельности человека с смысловой содержательностью внешней среды основывается на психоэмоциональных реакциях на нее за счет поиска, выявления и, следовательно, самой реакции на элементы, которые выделяются среди других. Так, можно выделить одним из средств разнообразия и создание, и поддержание знаковости и смысловой содержательности в архитектуре – смысловое и визуальное разнообразие внешней среды.

Объективная взаимосвязь эмоциональных воздействий архитектурной среды с фундаментальными физиологическими потребностями материальных свойствах этой среды, на ее оценке как действительно удобной, здоровой, защищенной, целесообразной и т. д. Достаточно очевидно, что именно максимальное соответствие среды физиологическим потребностям и утилитарным целям объективно предопределяет возникновение положительных эмоций. [5, с. 6]

Таким образом, можно сделать вывод о том, что материальные параметры архитектурной среды, определяют характер ее воздействия на психоэмоциональное состояние человека. Качество определяется эффективностью и полнотой реализации всего спектра потребностей индивида. В современной архитектуре эмоционально - психологическое воздействие достигается различными приемами в зависимости желаемого эффекта.

- Роль символов в особенности восприятия архитектуры человеком

Существуют общепринятые устойчивые ассоциативные символы, при восприятии которых человек получает определенную предполагаемую психоэмоциональную реакцию. Они обусловлены базовыми потребностями человека. С переходом на более локальный уровень воздействия смысловое разнообразие становится более дифференцированным и индивидуальным.

Если смысловое разнообразие среды определяется процессами деятельности и особенностями поведения людей, то ее визуальное разнообразие — активными различиями самих элементов окружения. Представление о смысловом и визуальном разнообразии архитектурной среды как основе ее эмоциональности позволяет объяснить некоторые особенности воздействия современного города.

В условиях современной строительной индустрии, что касается жилой среды, унификация и типизация практически не оставляют каких-либо символов в самой архитектурной форме. В современном архитектурном окружении, создаваемом методами индустриального домостроения, происходит острый недостаток визуального разнообразия, обусловленные унификацией и масштабностью архитектурных элементов на всех уровнях проектирования. Чувственное отношение к ним вызывается и ассоциативностью самой архитектурной среды, основанной на ее индивидуальности. Отсутствие элементов архитектуры, которые человек может идентифицировать и определить как знак привалит к потере в городе важнейшего качества, делающие его комфортным и понятным каждому. Поэтому незапоминающаяся городская среда оказывает гораздо более серьезное негативное воздействие, чем может показаться на первый взгляд.

Запоминаемость архитектурного окружения и его отдельных объектов определяется как функциональной значимостью окружения, так и некоторыми свойствами его организации. Для научного выявления этих свойств целесообразно использовать теоретико-информационный подход – вероятностные модели статистической теории информации. Большая «вероятность», т. е. обычность облик архитектурного объекта в ряду подобных объектов, известных человеку из опыта, уменьшает степень его запоминаемости и снижает индивидуальность. И наоборот: меньшая «вероятность», т. е. оригинальность, делает его более запоминающимся. В самом деле, даже вполне полноценный по архитектуре типовой жилой дом, тиражированный в одном городе в сотнях экземпляров, полностью утрачивает свою индивидуальность и становится безликим.

По мере развития архитектурного проектирования прототипизация приобрела гипертрофированные и ужасающие черты. Уход от символа и утрата связи с мифом обернулись типологизацией и примитивизмом. Архитектура выродилась в проектирование, мифы были заменены на потребительские запросы, а символы утратили свое значение. Семиотика рационализма, превалирующая в профессии, ставит под сомнение основы профессии. [1, с. 58]

Качественные параметры архитектуры определяются художественным замыслом, задачами, которые ставит перед собой архитектор. В то же время сам тип архитектурной среды в значительной степени определяет ее эмоциональное воздействие. Достаточно очевидно, что в архитектуре жилища необходимо выражение уюта и теплоты. Однако мы часто не находим такого рода соответствий в современной архитектурной практике. Например, подчеркнутая официальность жилых комплексов стала, к сожалению, характерной их чертой. Парадность и официозность становятся подчас качествами как

жилых комплексов, так и учреждений бытового обслуживания, даже больниц. Это определяет ряд актуальных проблем как общегородских, применимых в жилой среде на современные жилые микрорайоны, так и локальных: проблема идентификации человека в социокультурном пространстве города, проблема смещения семантических устойчивых координат в архитектуре, проблема потери о

Так, негативное влияние на психоэмоциональное состояние человека, в следствии восприятия искусственной среды выражается во многих аспектах ее формообразования, результатом которого не предусматривается определенная содержательность. Аккуратность и неаккуратность — признаки качества труда, вложенного в само здание, а следовательно, опосредованно выражают отношение к человеку — внимание или, напротив, полное равнодушие.

Проблема потери семантического значения архитектурных систем жилой среды в современных городах

В настоящий момент в современных городах в связи с повышением процесса строительства появляются тенденции к унификации и типизации. Знаковость в архитектуре на фоне данных явлений, обусловленной социо-экономическими, культурными, эстетическими и другими факторами, исчезает посредством изменения семантических установок внутри функциональных процессов внешней среды. В исследовании архитектурные системы и интерпретация их знаков и символов человеком и социумом будет рассматриваться с позиций семантического подхода, когда исследование принципов интерпретации архитектурных знаков позволяет сформировывать определенные с точки зрения конкретного значения архитектурных систем, и частично прагматического подхода, когда объектом исследования становятся отношения между архитектурными элементами и/или архитектурными системами и их пользователями. Связь этих подходов направлена на соотнесении формальной структуры архитектурного объекта и концепций социального действия, значения и субъективности. Семантические интерпретации архитектуры разделены по Е.В. Лагодиной [2] на такие направления как:

- «Чтение города»: от «города-книги» до «города-гипертекста» (А.А. Барабанов, М.В. Пучков);
- «Региональный хронотоп», развитие представлений об образном отражении архитектурных объектов (В.И. Иовлев);
- «Архитектурная герменевтика» как набор культурно обусловленных форм и способов интерпретации (И.В. Морозов, П.В. Капустин, Г.Я. Мокеев).

Символическое содержание архитектурного объекта зависит от множества переменных, которые могут влиять на конечный смысловой результат. Одними из основных и определяющих элементов данного процесса можно выделить непосредственно объект со всеми его физическими свойствами и потребителя, который будет интерпретировать данные свойства посредством собственного психоэмоционального состояния и культурный контекст, в котором осуществляется процесс восприятия объекта. “Рассматривая конкретное архитектурное произведение, интерпретатор имеет дело не с одним легко считываемым знаком (пусть даже и соотносящимся с целой группой значений), а с целостной знаковой системой, взаимосвязи знаков внутри которой сложны и нелинейны”. [3]

Роль и воздействие значения знака и символа на индивида и социум на сегодняшней день проходят процесс деградации, рассматриваемый в различных определяющих сферах: со стороны урбанизации и глобализации – символ теряет свое значение в связи с унификацией функций и содержания всех внутренних связей существующих архитектурных систем, со стороны социальных проблем это деконструкция социокультурного пространства и социокультурная гетерогенность, вызванная модернизацией механизма социальной интеграции, то есть смещением базовых координат смысловых значений, в культурно-идеологической сфере – это секуляризация, или потеря значения знака на идеологическом уровне. Использование теории социального пространства применительно к феномену города

позволяют выявить существенные факторы функционирования и развития города как средовой целостности. По С.В. Пирогову [4] были выделены основные социокультурные проблемы городов:

- Социокультурная гетерогенность

“Эта социокультурная ситуация обусловила необходимость выработки нового механизма социальной интеграции – коммуникации как процесса символической интеграции: объединения на основе интересубъективных значений и интрасубъективных смыслов (ценностей)”. [4] Так, социокультурная гетерогенность обостряет проблему согласия и согласованности действий, проблему коммуникации – формирование семантических значений.

- Проблема деконструкции социокультурного пространства

Меняются семантические координаты социокультурного пространства – значения, смыслы, символы, а значит и содержание социокультурного пространства – нормы, ценности, образы, модели поведения и другое. Социальные факторы, влияющие на физиологическое и ментальное состояние и здоровье человека, можно рассматривать с нескольких направлений: социально-экономические, правовые, социокультурные, личностные и др. Так, специфика особенностей взаимосвязей знаков внутри архитектурных объектов как знаковых систем этой сложной структуры определяется преимущественно ментальным восприятием интерпретатора, или пользователя.

Специфика процесса восприятия символического значения архитектурного объекта

- Личностные установки интерпретатора, который воспринимает образ и знак;

Организация архитектурной среды предполагает достижение единства разнообразия и организованности, а процессы познания среды, наделенной этими свойствами, предстают прежде всего как процессы поиска определенных закономерностей в сложности. Восприятие целостной архитектурной среды, представляющей собой единство сложности и организованности, связано со специфическими эмоциями, которые помогают интерпретатору идентифицировать себя в жилой среде. Индивидуальность архитектурной среды, лежащая в основе чувственного отношения человека к городу, определяется эмоциональным состоянием человека. Это особенно существенно в условиях массового индустриального строительства.

Результат восприятия отдельным человеком того или иного элемента архитектуры как знаковой системы выражается в его психоэмоциональном состоянии, в процессе которого формируется реакция на внешнюю среду, или внутренний фактор формирования жилой среды. Данные реакции можно типизировать, но они будут носить унифицированный характер определения. Таким образом, становление визуального и смыслового разнообразия архитектурной среды – это сложный процесс, в котором человек влияет на внешнюю среду, а она на него одновременно определяя и модернизируя параметры взаимовлияния.

- На разных уровнях восприятия интерпретатор имеет дело с разным набором знаков, являющихся частями этой структуры;

Чем ниже уровень проектирования (жилая квартира и др.), тем материальные характеристики искусственной среды определяются с большим диапазоном возможных критериев, которые определяет один или несколько человек. Чем уровень проектирования выше (жилой район, квартал и др.), тем диапазоном возможных критериев материальных характеристик искусственной среды становится меньше, определяясь общепринятыми смысловыми значениями.

- Сложность и многоаспектность внутренней структуры параметров окружающей среды

Симбиоз различных переменных внешней среды, который в зависимости от условий естественной среды создает каждый раз различные свойства внешней среды, в которой проживает человек. Так, жилая среда, как место большего по времени пребывания в

искусственной среде человека, в зависимости от компонентов и их качественной характеристики внешней среды создает различные психоэмоциональные реакции индивидуума на нее.

Наиболее подчеркнута эти значения и связанные с ними эмоциональные состояния проявляются в тех случаях, когда архитектурная среда воспринимается в контрасте с неблагоприятными внешними воздействиями: особенно уютно в теплом доме во время проливного дождя за окном, комфортными представляются укрытые от палящего солнца прохладные холлы и галереи. Эмоциональные состояния, связанные с потребностью в эмоциональном контакте, не могут возникнуть, если среда не создает материальных условий для удовлетворения физиологических потребностей. Многое зависит от конкретных условий: в жарком климате нашей Средней Азии, например, затененные галереи несут прохладу, защищая от солнца, а на севере занесенные снегом лоджии оказывают негативное воздействие как признак вторжения суровой и даже враждебной человеку стихии едва не в пределы его жилища. Таким образом, эти эмоции тесно переплетаются с чувством безопасности, защищенности человека, с ощущением комфортности среды.

Выводы

Проанализировав сущность и «природу» психоэмоционального состояния человека, принципы формирования жилой среды с последующим выявлением особенностей поведения человека в антропогенной среде архитектурных пространств можно сформулировать принципы, по которым психоэмоциональное состояние субъекта вступает во взаимосвязь с элементами искусственной среды. Во-первых, субъект играет решающую роль в процессе формирования жилой среды, так как именно он определяет с помощью собственных потребностей минимальные и необходимые для оптимальной жизнедеятельности качественные и количественные показатели элементов архитектурных систем. Во-вторых, психоэмоциональное состояние человека не только зависит от показателей внешней среды и его индивидуального внутреннего состояния соответственно, но и является определяющим средством в реализации и формировании качественных критериев тех или иных потребностей.

Архитектурная среда как объект восприятия активно вовлекается в наиболее значимые события жизни. Тогда ее организация либо усиливает объективную эмоциональность процессов, либо нейтрализует ее, если эмоции нежелательны и вредны. Таким образом, восприятие материально-утилитарного объекта в процессе эстетического восприятия дополняется его эмоциональным осмыслением как обобщенного образа или символа. Это предопределяется и характером конкретных процессов деятельности, и собственно архитектурной организацией объекта, в которой материализуется художественное обобщение. Условием восприятия архитектурной среды как определенного символа могут служить также необычные состояния природы и освещения.

Библиографический список

1. Задворянская, Т.И. Роль мифа в архитектуре / Т. И. Задворянская // Известия вузов. Строительство и архитектура. Новосибирск: №10, 2020. – С. 53-59.
2. Лагодина Е. В. Архитектура как текст. Семиотический анализ архитектурного пространства // Северо-Кавказский психологический вестник, №10, № 2, 2012. – С. 47-49.
3. Лукашова, Н. В. О методе семиотического анализа архитектурных объектов / Н. В. Лукашова, А. Г. Туманик // Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета. – 2018. – Т. 20. – № 3. – С. 30-37.
4. Пирогов С.В. Конспект лекций по курсу социология города / С.В. Пирогов. – Томск: 2003.
5. Сомов Г.Ю. Эмоциональное воздействие архитектурной среды и ее организация. В кн.: Забельшанский Г.Б., Минервин Г.Б., Раппапорт А.Г., Сомов Г.Ю. Архитектура и

Bibliography list

1. Zadvoryanskaya, T. I. The role of myth in architecture / T. I. Zadvoryanskaya // *Izvestiya vuzov. Construction and architecture*. Novosibirsk: No. 10, 2020. - pp. 53-59.
2. Lagodina E. V. Architecture as a text. Semiotic analysis of architectural space // *North-Caucasian Psychological Bulletin*, №10, № 2, 2012. – Pp. 47-49.
3. Lukashova, N. V. On the method of semiotic analysis of architectural objects / N. V. Lukashova, A. G. Tumanik // *Bulletin of the Tomsk State University of Architecture and Civil Engineering*. - 2018. - Vol. 20. - No. 3. - p. 30-37.
4. Pirogov S. V. Synopsis of lectures on the course Sociology of the city / S. V. Pirogov. - Tomsk: 2003.
5. Somov G. Yu. The emotional impact of the architectural environment and its organization. In the Book:.. Architecture and the emotional world of man, Zabelshansky G. B., Minervin G. B., Rappaport A. G., Somov G. Yu. Under the scientific editorship of G. B. Minervin. – Moscow: TSNIITIA, 1985. – pp. 82 – 149.

PRINCIPLES OF MUTUAL INFLUENCE OF A PERSON AND THE RESIDENTIAL ARCHITECTURAL ENVIRONMENT AT THE PSYCHOEMOTIONAL LEVEL OF INFLUENCE

T.I. Zadvoryanskaya, V.V. Antonova

Zadvoryanskaya T. I., Associate Professor, VSTU, Voronezh, Russia; tel. +79191868626, e-mail: zadvoryanskaya@gmail.com
Antonova V.V., Master's student, Voronezh, Russia; tel. 79065863926, e-mail: antonova.v.arch@yandex.ru

Statement of the problem. In this study, the analysis of architectural systems and the interpretation of their signs and symbols by a person and society from the semantic approach is carried out. The relevance of the socio-cultural problem caused by the globalization of the processes of most spheres of human activity is raised. The emotional impact of the architectural environment is considered as a subject-spatial organization of human life, with the subsequent identification of the principles and features in the perception of the architectural environment.

Results and conclusions. The main categories and elements of architectural systems necessary for the study of the living environment for its optimization and harmonization are identified, the concept of the psychoemotional state of a person is revealed, and the basic principles according to which the psychoemotional state of a person influences the formation of the living environment are determined.

Keywords: living environment, psychoemotional state, semantics of architecture, visual perception.

ВЗАИМОСВЯЗЬ АРХИТЕКТУРНОЙ ФОРМЫ И ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЧЕЛОВЕКА

Е.В. Кокорина, Е.А. Виниченко

Кокорина Е.В., канд. архитектуры, доцент кафедры теории и практики архитектурного проектирования, ВГТУ, Воронеж, Россия, тел. +7 (4732) 71-54-21; e-mail: lenakokorina@mail.ru

Виниченко Е.А., бакалавр по направлению "Архитектура", кафедры теории и практики архитектурного проектирования, ВГТУ, Россия, Воронеж, тел. +7(920) 450-26-60, e-mail:vinichenkokatya75@mail.ru

Постановка задачи. Целью данной статьи является анализ влияния архитектуры на психоэмоциональное состояние личности. Авторами статьи анализируется человеческое восприятие формы через эмоции.

Результаты и выводы. Пространство вокруг оказывает сильнейшее воздействие на человека. Использование креативных подходов в современной архитектурной практике способно формировать полноценную эмоциональную и духовно-содержательную среду.

Ключевые слова: архитектурная форма, эмоциональное состояние, окружающая среда, архитектура, пространство.

Введение

«Настоящая архитектура без эмоционального начала существовать не может».

Ф. Новиков

Эмоции – это одна из форм отражения объективной действительности, это переживания человеком его отношения к окружающему миру и к самому себе. «Спектр эстетических эмоций – важнейшая составляющая художественного познания действительности. Концепция красоты», отмечает Ю.И. Кармазин [1].

Архитектура играет важную роль в жизни каждого человека. С помощью различных форм, их комбинаций, линий и декора можно повлиять на поведение, настроение, мысли и жизненные процессы человека в целом. Необходимо поддерживать гармонию архитектуры и человека. Современное общество стремится к созданию наиболее комфортных условий для жизнедеятельности. Проблема улучшения качества жизни всегда была и будет актуальна, именно поэтому для решения данной проблемы важно знать, как то или иное сооружение способно повлиять на жизнь человека. Архитектурная форма здания должна создавать психоэмоциональный комфорт. Необходимо создать гармонию между человеком и архитектурой. Так Ле Корбюзье отмечал, что важно создать единство из всех частей архитектурного произведения, которое будет формировать эстетическое восприятие и это единство форм даст чувствам ощущение стройности [2].

Тема взаимосвязи архитектуры и эмоционального состояния человека рассматривается в работах следующих авторов: Степанова А.В., Сомова Г.Ю., Арнхейма Р., Чернышовой Э.П. и других.

Какие бывают архитектурные формы и как они воздействуют на человека?

Именно в архитектурной форме находит художественный образ свое пластическое выражение, отмечает Ф. Новиков [3]. Архитектура всегда находилась и находится в поиске новых концепций формообразования и результаты архитектурного творчества представляют собой создание новых архитектурных объектов [4]. Горацио Гриноу «пришел к мысли о соответствии формы и функции», опираясь на античную философию [5, с. 30]. В дальнейшем эта тема получила широкую разработку у Луиса Салливена. Согласно А.В. Иконникову,

архитектурная форма может «использоваться как средство коммуникации и выражение отношений между людьми», может выступать как материальное воплощение информации, важной как для практической деятельности людей, так и для духовной жизни [5, с. 56]. Архитектурная форма также является носителем эстетической ценности, эмоционального воздействия и идейно-художественного содержания. Слово «форма» привычно используется для того, чтобы охарактеризовать элементарные геометрические свойства объекта, его очертания как некоего тела в пространстве... мы говорим о форме шара и форме круга, о кубической форме и квадратной...» [5, с. 12].

В современном мире научно установлено, что форма способна отражаться в поведении и эмоциях человека. Простые геометрические формы быстрее запоминаются и легче воспринимаются.

Шар и круг в основании формы символизируют бесконечность, но в тоже время завершенность; прямоугольник в плане символизирует рациональность и надежность; квадрат – олицетворяет чистоту и рациональность»; куб – способствует сосредоточению сил; треугольник и пирамида способствуют накоплению внутренней энергии (рис. 1). Треугольник – «символизирует стабильность. Покоясь на одной из своих сторон, он становится в высшей степени устойчивой фигурой. Но если поставить его на одну из вершин» он будет неуверенно балансировать [6, с. 40 - 41].



Рис. 1. а) Великая пирамида Хеопса в Гизе. Египет. ок. 2500 до н. э.
 б) Дом Вигозундта. Мэдисон, Висконсин. 1942.
 Архитектор Франк Ллойд Райт.
 в) Музей современного искусства. Каракас, Венесуэла. 1955.
 Архитектор Оскар Нимейер [6]

Музей Чичу, созданный Тадао Андо, выдержан в строгом стиле: пространства из бетона и стекла – его галереи и пассажи сформированы вокруг открытых в небо дворов. Композицию создают «равносторонний треугольник, прямоугольники, квадраты...» (рис. 2) [7]



Рис. 2. Комплекс музея Чичу. Остров Наосима, Япония. 1999-2004. [7; 8]
 Архитектор Тадао Андо

Влияние архитектурной формы на человека

Воздействие определенных форм на человека было выявлено еще в древности. Еще тогда люди начали задумываться, насколько сооружения играют важную роль в их жизни. А.В. Степанов, рассматривая зарождение первобытного представления о пространстве, отмечает, что изначально оно было основано на выживании и инстинктах, но со временем духовная форма жизни, социальные действия и представления человека тоже повлияли на его сознание. А.В. Степанов также отмечает «взаимодействуя с реальностью, люди с самого начала человеческой истории создавали пространства и вещи, отражающие их мировосприятие: представления о строении «космоса» (окружающего мира), о своем месте и роли в этом мире» [9, с.27]. Эмоциональное восприятие формы вещей первобытным человеком сохранилось глубоко в подсознании у современных людей. Именно поэтому, рассмотрение вопроса о воздействии формы сооружения на психоэмоциональное состояние нужно начинать с изучения исторического влияния архитектуры на человека.

В качестве примера рассмотрим величественные архитектурные памятники древности – Египетские пирамиды (рис. 3). Древнеегипетская архитектура поражает своей монументальностью и лаконичностью форм, четким ритмом, масштабами, подавляющими человека. Грандиозным величием, мощью эта архитектура «потрясла людей времен Александра Македонского, Юлия Цезаря, Наполеона Бонапарта. Потрясает и она нас, живущих сегодня», отмечает Ю.М. Овсянников [10, с. 31]. Пирамидальная форма способна оказывать сильнейшее воздействие на эмоциональное состояние человека. Считается, что «...в ее геометрической форме закодирована информация о строении Вселенной, Солнечной системы и человека», отмечает А.А. Литвиненко [11, с. 3]. Треугольник символизирует благополучие, власть и божественную милость. Заложенный в основе строительства принцип «золотого сечения» благотворно влияет на человека.



Рис. 3. Египетские пирамиды [12]

Взаимосвязь античной архитектуры с человеком, представляет собой, как отмечает Ю.И. Кармазин уникальное по органичности явление: «масштабность античной архитектуры – это символ единения человека и пространства его обитания» [1, с. 418]. Примером античной архитектуры может служить греческий храм богини Афины – Парфенон (рис.4). До сих пор храм продолжает поражать своим величием и гармонией.

Прямоугольный план (периптер) в основании символизирует правильность и рациональность. «Восьмиколонный фасад создавал впечатление богатства и пышности колоннады, которые не свойственны дорическому ордеру, характеризующемуся большей суровостью и монументальной лаконичностью» [14, с. 13-15]. Колонны создают чувство прозрачности, желание прохожего проникнуть во внутрь храма. Поражает стройность и изящность пропорций. А.В. Степанов считает, что «известные оптические поправки, которые вводились

эллиническими зодчими в элементы ордерных сооружений, отражали отношение к видению формы, сознательное вмешательство в процесс зрительного восприятия...» [9, с. 51]. Далее автор поясняет, что в Парфеноне элементы храма, которые находятся выше капителей колонн делались под наклоном, чтобы создать оптическую иллюзию и человек мог бы воспринимать фронтоны и антаблемент вертикальными. Также А.В. Степанов отмечает, что причину введения криватур, энтазисов и утонений «...мы связываем не только с необходимостью оптических поправок, но и со стремлением лишить форму геометрической жесткости, придав ей некую мягкость очертаний и пластичность...». [9, с. 52] Этот пример позволяет проследить, как оптические поправки в архитектуре Парфенона влияют на восприятие человека. Эффект этого сооружения связан с пропорциональной соразмерностью масштабам человеческой фигуры, а также с легким отступлением от геометрической точности, которая дала возможность придать архитектуре естественность и эмоциональную выразительность.



Рис. 4. Парфенон, Афины. 447–438 до н. э. [13].
архитектор Калликратор

В средние века в качестве основного свойства архитектуры «ценится её способность эмоционально-психологически воздействовать на восприятие человека. Впервые возникает и культивируется представление о выразительности архитектурной формы» [1, с. 419]. Средневековые зодчие, создавая разнообразные высотные композиции с необыкновенной яркостью выразили в архитектуре готических соборов характерную устремленность здания ввысь, создав иллюзию отрешенности от окружающего мира.

Внимания заслуживает сферическая архитектура. Купола способны рассредоточивать концентрацию энергонапряжения. Отсутствие прямых углов способствует равномерному распределению напряжений. В отличие от прямоугольной в круглой форме человек наиболее ярко чувствует гармонию с природой и космосом. «Пространства, имеющие форму круга с выделенным центром, нередки и в культуре древних славян» [9, с. 32]. Сферическая архитектура отразилась в основном в культовых постройках. Человек подсознательно связывает такую форму с божественной энергией.

М.В. Посохин отмечает, что есть «глубинные корни, связывающие современную архитектуру с традициями архитектуры прошлого, отражающими понимание красоты и строительного мастерства. Это характерно для многих потрясающих своей особой красотой древних русских городов, в том числе и Пскова, постройки которого закончены по форме и вместе с тем необыкновенно пластичны и выразительны. Псковская архитектура имеет самобытный и мужественный характер, в ней максимальное эмоциональное воздействие при минимальных средствах выражения» [15, с. 55].

Создавая образы, «воздействующие на эмоции человека, синтез «прекрасного и целесообразного», проходя этапы единого процесса формообразования, превращал архитектуру в искусство» [16,с. 93]. Эмоциональное влияние архитектуры на человека можно проследить на примере работ архитекторов XX-XXI века, характерной чертой которых является разнообразие, креативность, динамичность. Согласно Луис Генри Салливану «Архитектура — это искусство, которое воздействует на человека наиболее медленно, зато наиболее прочно» [17]. Формообразовательная парадигма современной архитектуры основывается на методе композиционного построения образа, который объединяет новые эмоционально-художественные и символические характеристики «развития объемно-пространственной структуры» здания [4,с. 149]. О.В. Орельская отмечает, что сегодня развивается «интеллектуальная, концептуальная авторская архитектура», претендующая на «самостоятельность и индивидуальность. Меняются эстетические ценности, но остается стремление к созданию образности в архитектуре» [18,с. 9].

Рассмотрим творчество современного британского архитектора Нормана Фостера. В своих проектах он использует современные передовые технологии, его решения всегда интересны и нестандартны, а в его работах ярко выражен стиль хай-тек. Необычное решение объединения разных функций легло в основу создания проекта Нормана Фостера штаб-квартиры компании Уиллис (рис. 5). Криволинейный план, двойные эскалаторы, которые перемещают посетителя на разные уровни, стали нестандартным решением для офиса. «По мнению Фостера, большинство деловых зданий проектируется, чтобы прежде всего поразить посетителя...» отмечает А.В. Рябушин. [19, с.291]. Штаб-квартира в Ипсвиче поражает своим внешним обликом, в котором создан сюрреалистический эффект, достигающийся за счет криволинейной зеркальной стены. Интересная форма здания акцентирует внимание прохожего.



Рис. 5. Штаб-квартира компании Уиллис в Ипсвиче.1975 год. Архитектор Норман Фостер [20]

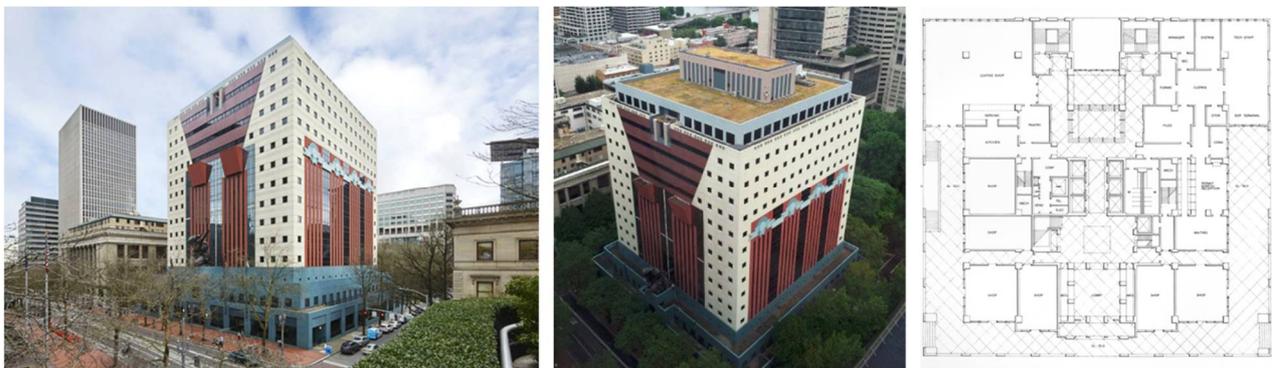


Рис. 6. Здание коммунальных служб в Портленде.1982 год. Архитектор Майкл Грейвз [21]

Обратимся к творчеству архитектора Майкла Грейвза. Бурное обсуждение и резкую критику вызвало здание коммунальных служб в Портленде (рис. 6). Компактное кубическое

здание, которое было выгодным по экономическим показателям, выиграло конкурс на «портлендский дом». Проект М. Грейвза вызвал бурную реакцию у горожан. А. В. Рябушин отмечает, что «он нравился большинству горожан, некоторых раздражал, в первую очередь, разумеется, коллег-архитекторов, но, главное, – равнодушных не было» [19, с. 217].

В произведениях архитектора Захи Хадид «зрители, ровно, как и пользователи постоянно сталкиваются с невозможностями: парящие в воздухе объемы, формы, поражающие нас... перспективы, световые направляющие и пространства в некой геометрии... Это легкость, сенсация...» [22, с. 318]. Заха Хадид каждый свой проект делает элегантно, подчиняя диссонансы гармонии, при этом «демонстрируя напряжение высвободившейся энергии», почти не подвластной великим законам гравитации (рис. 7).



Рис. 7. Средиземноморский музей культуры, искусства и современного искусства в Кальяри, Италия. 2006 год. Архитектор Заха Хадид [23]

Здание центра науки «Фасно» поражает зрителей – оно гипнотизирует и трансформирует представление понятий настоящее – будущее. Закругленные углы фасада и оконных проемов подчеркивают непрерывность плоскостей, смягчают форму [6]. Изгибающийся фасад, искажение стен и полов в интерьере создают ощущение трансформации пространства. В таком здании посетитель может забыть о законах гравитации и о логической системе перспективы, погрузившись в необычную атмосферу (рис. 8).



Рис. 8. Центр науки «Фасно». Германия. 2005 год. Архитектор Заха Хадид [24]

Сравнение пластичной и геометрической формы, их характерные особенности

Чаще всего в архитектуре человека окружают сложные формы, которые состоят из комбинаций различных геометрических тел. С давних времен одновременно зародились и вместе развивались геометрия и архитектура. Прямоугольные строения человек предпочитает, потому что они наиболее устойчивые и многофункциональные. Прочность и красоту здания всегда поддерживала геометрия. При проектировании зданий используется комбинация простых геометрических форм, создающих при этом гармоничную композицию. Качество архитектурной композиции в большей степени зависит от того, насколько ясно сформулировано главное «в объемно-пространственном построении и насколько все остальные элементы композиции связаны с этим главным в единое целое» [25, с. 79]. Застройка, состоящая из простых параллелепипедов, не всегда положительно влияет на человека. Но даже из простой геометрической формы архитектор способен создать здание, сделать его неповторимым и уникальным [7]. Но процесс моделирования не ограничивается только поиском одного структурного формообразования, требуется осмысленное решение темы сценарно-эмоциональной и сценарно-композиционной организации объекта, развивающих тему театрализации архитектуры [26]. «Современная архитектура способна создавать тонкую и изысканную красоту и неповторимость геометрических форм, которые усложняясь, способны становиться криволинейными, утонченными и красочными» [27, с. 47].

В процессе проектирования, первоначальный графический образ идеи, созданный из элементов, несущих эмоционально-смысловую информацию, получает дальнейшую разработку и воплощение в реальном объекте [28]. Материализация замысла в эскизах находит отражение в работах многих современных архитекторов (рис. 9 – 12) [29].

Взаимосвязь архитектурных объектов, комплексов или ансамблей с миром чувств и эмоций непременно находятся во взаимосвязи с категориями движения, отмечает Ю.И. Кармазин: «достаточно, выйдя на улицу или подойдя к окну, приглядеться к окружающей нас застройке, оценить качество перспективы или содержание панорамы и силуэта, и вы по характеру движений пластики линий и форм сможете определить внутренне эмоционально-психологическое и даже социально-мировоззренческое содержание среды» [34, с. 62].

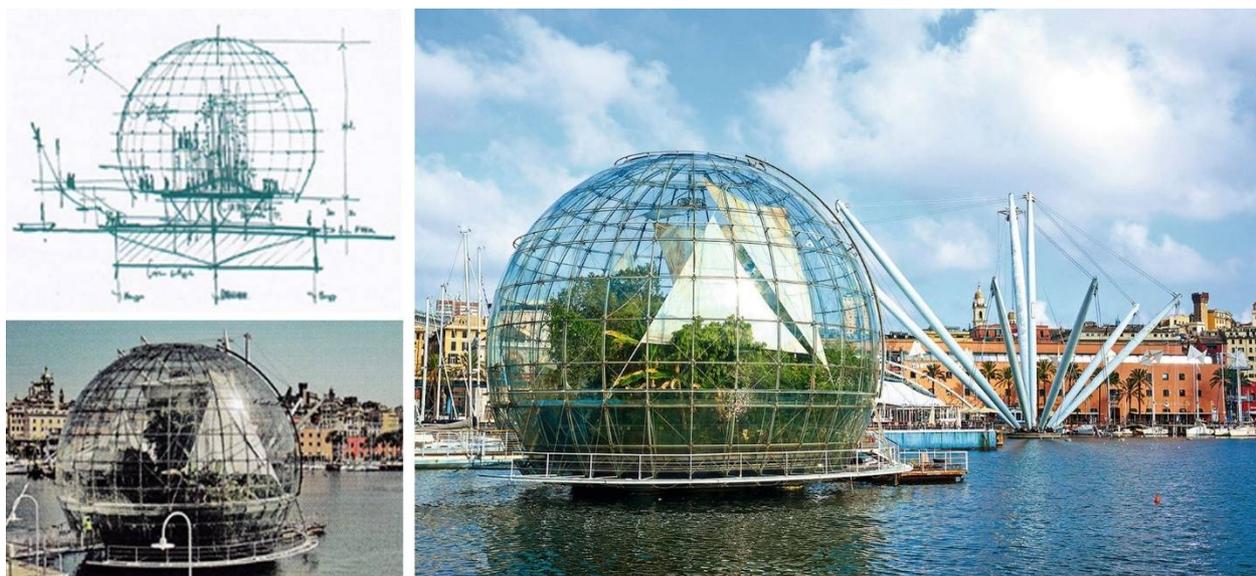


Рис. 9. Реконструкция Генуэзской гавани. Генуя, Италия. 1985-2001. Архитектор Ренцо Пиано [7; 30]



Рис. 10. «21-21. Design Sight». Токио. Япония. 2001 – 2005. Архитектор Тадао Андо [7; 31]

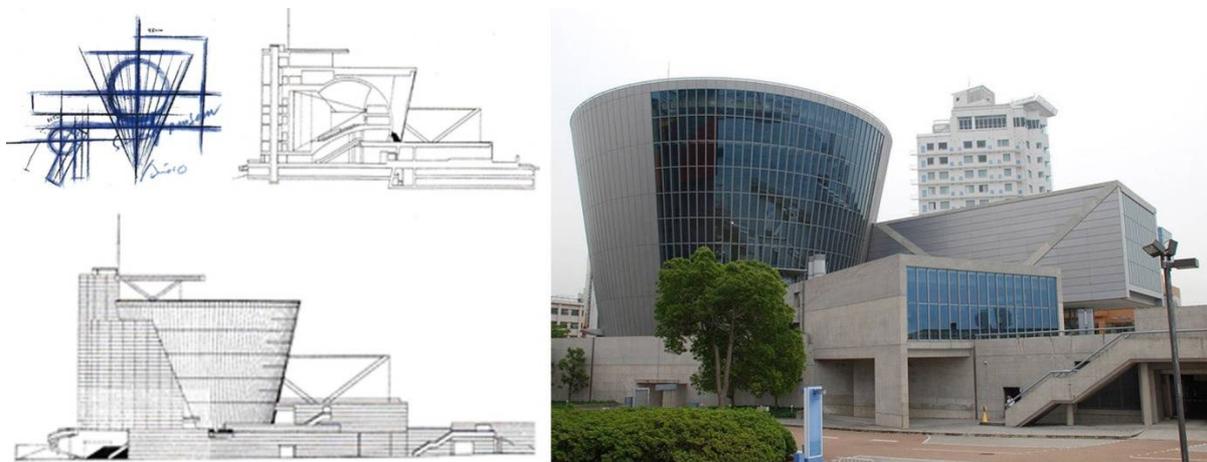


Рис. 11. Сантори-музей. Осака, Япония. 1984-1994. Архитектор Тадао Андо [7; 32]



Рис. 12. Музей истории в Сайямайке. Осака, Япония. 1994-2001. Архитектор Тадао Андо [7; 33]

Пластичная и изогнутая форма окружает нас гораздо реже (рис. 13). Разнообразие и неповторимость таких зданий, несомненно, оказывают положительное воздействие на человека, заставляют его мыслить инвариантно. Однако следует помнить, что даже такая форма должна подчиняться единой композиционной системе, чтобы не вносить разногласия в архитектурном облике города. Пластичные формы здания, несомненно, следует использовать в городской среде. Они заставляют человека по-другому взглянуть на вещи, что способствует рождению новых и интересных идей.

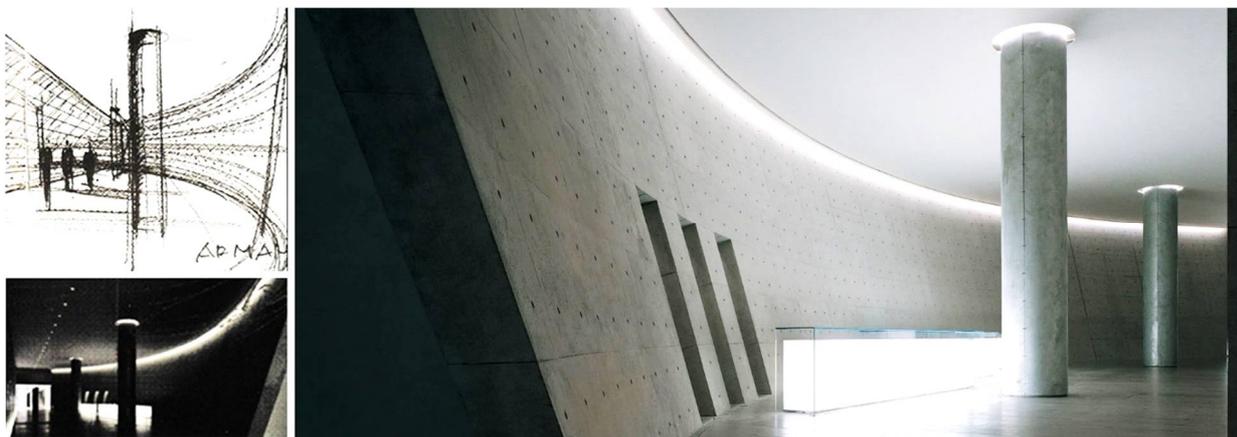


Рис. 13. Театр моды Армани. Милан, Италия. 2000-2001. Архитектор Тадао Андо [35]

Воздействие городской среды на эмоциональное состояние человека.

В разные периоды развития городов история находила в архитектуре свое воплощение, что находило отражение в совершенствовании принципов и подходов к созданию сооружений, совершенствовался «архитектурный язык, который доносил до человека идеи своего времени. «Для исторической среды города характерен приближенный к человеку масштаб и смысловая наполненность визуального ряда. Здесь же актуализируются характерные проблемы формирования мысленного образа пространства: чрезмерная информационная насыщенность среды приводит к утомлению впечатлениями, а недостаток информативности, предельный лаконизм и визуальная однотипность вызывает ощущение монотонности и скуки» [36]. Веками складывались и критерии подхода человека к оценке архитектуры» ее эмоционального воздействия [15, с. 59]. Прежде всего человек воспринимает архитектуру как зрительный образ, его гармоничное развитие «в искусственно созданном окружении требует нормального соотношения оптической информации, поступающей через зрительные образы этого окружения», его эмоционального воздействия, «со всеми другими эмпирическими возможностями познания окружающей среды» [15, с. 59].

Важную роль в городской среде играет организация пространства, форма, а также цвет, которые по-разному воздействуют на человека. Так колориту большей части итальянских городов свойственны светлые, золотистые тона. Фасадам скандинавских, австрийских, немецких построек более свойственны спокойные приглушенные серые цвета...

В древнерусской архитектуре, в стиле барокко, а далее в русском ампире использование цвета также играло большое значение. Одной из главных особенностей русского зодчества можно назвать «мажорные» сочетания цветов и сияющее золото куполов, которые своего рода словно перекликаются с красочностью русской природы или выделяются при контрасте на фоне ее спокойного колорита. Образ сегодняшнего города чаще учитывает цвет лишь локально, в виде отдельных вставок в общий стройный колорит застройки, но цвет должен активно использоваться в архитектуре современных городов, как составной компонент замысла архитектурной идеи, помогая формированию пространства и организации городской среды.

Архитектурный облик города воздействует на человека также сильно, как и отдельное здание. Отдельные формы, складываясь в единую композицию, создают городское пространство. Форма этого пространства воздействует на человека не меньше, чем форма отдельного здания.

Как уже известно, еще в древности эмоции человека сложились на основе инстинктов. Издавна люди привыкли к широким просторам природы. Бескрайние поля, леса, реки, озера оставляли массу впечатлений у древнего человека. Сегодня люди все время находятся в ограниченном пространстве. В плотно застроенных городах всегда очень мало места, что отрицательно сказывается на человеке. Чтобы вырваться из зажатого и скованного пространства, человек старается в свободное время выезжать на природу, что может помочь избежать многих психологических проблем. Именно поэтому для улучшения качества жизни

и эмоционального состояния человека в городской среде нужно грамотно работать с пространством и ландшафтным дизайном.

Заключение

Человек постоянно находится под влиянием окружающей архитектурной застройки. В процессе жизнедеятельности пространство вокруг оказывает сильнейшее воздействие на человека, оно может вызывать дискомфорт, негативные эмоции, или наоборот положительные эмоции, способствовать концентрации внимания.

Архитектура несет богатый смысл и не может выражаться только через раскрытие функций и конструкций сооружений – их собственного устройства. А.В. Иконников отмечает, что «архитектура, как и любое другое искусство должна «говорить» не только о самой себе, но прежде всего о человеке и о том обществе, которое её создаёт, о культуре, частью которой она становится... Во все века зодчество было искусством больших идей, глубоких многослойных образов», эмоционального воздействия на человека [5, с. 280].

Ю.И. Кармазин отмечает важность использования креативных подходов в современной архитектурной практике [1]. Они могут способствовать включению в сферу архитектурного творчества широких универсалий культуры и через их моделирование формировать полноценную эмоциональную и духовно-содержательную среду.

Библиографический список

1. Кармазин, Ю.И. Творческий метод архитектора : введение в теоретические и методические основы : монография / Ю. И. Кармазин ; Воронеж. гос. архитектур.-строит. ун-т. – Воронеж : ВГАСУ, 2005. – 496 с.
2. Ле Корбюзье Архитектура XX века. Пер. с французского под ред. К.Т. Топуридзе. Изд-во «Прогресс». – 1977. – 303 с.
3. Формула архитектуры. Размышление о мастерстве (автор – Ф. Новиков) Екатеринбург, TATLIN. 2017. – 112 с.
4. Кокорина Е.В. Музеи. Воплощение теоретических концепций: монография / Е.В. Кокорина. – Воронеж: Мастерская книги, 2019. – 192 с.
5. Иконников А.В. Функция, форма, образ в архитектуре. - М.: Стройиздат, 1986. - 288 с
6. Чинь, Франсис Д. К. Архитектура: форма, пространство, композиция /Франсис Д. К. Чинь ; пер. с англ. Е. Нетесовой. – М.: АСТ : Астрель, 2005. – 399 с. : ил.
7. Рябушин, А.В., Архитекторы рубежа тысячелетий. Книга вторая: Поиски и открытия. М.: Искусство – XXI век, 2014. – 416 с.
8. Музей искусств Титю от Тадао Андо.[Электронный ресурс]. – Режим доступа:https://www.architime.ru/specarch/tadao_ando/chichu_art_museum.htm#16.jp (дата обращения: 07.04.2021).
9. Степанов, А. В. Архитектура и психология / А. В. Степанов, Г. И. Иванова, Н. Н. Нечаев. — М.: Строй — издат — 1993. — 295 с.
10. Овсянников Ю.М. История памятников архитектуры. М.: БуксМАрт, – 2019. – 336 с.: ил.
11. Литвиненко А. А. Энергия пирамид, волшебный прут и звездный маятник. – М., 1997
12. 25 таинственных фактов о египетских пирамидах. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.factroom.ru/mesta/egyptian-pyramids> (дата обращения: 07.04.2021).
13. Парфенон - храм Афины Девы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://enjourney.ru/strany/greece/regioni/athens/mesto/parfenon>(дата обращения: 07.04.2021).
14. Л. П. Маринович, Г.А. Кошеленко Судьба Парфенона – М.,2000
15. Посохин, М. В. Город для человека / М. В. Посохин. – М.: Прогресс, 1980. – 219 с.
16. Кокорина Е.В. Мелодия архитектуры – симфония времени / Е. В. Кокорина // Научный журнал строительства и архитектуры. - 2019. - № 1 (53). - С. 93-105. - DOI: 10.25987/VSTU.2019.53.1.009.

17. Афоризмы и цитаты про архитектуру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://citaty.ru/arxitektura-aforizmy-i-citaty-proarxitektorov#:~:text=Архитектура%20%20это%20искусство%2C%20которое,Салливан.%20Форма%20всегда%20определяется%20функцией> (дата обращения: 08.04.2021).
18. Орельская О. В. Современная зарубежная архитектура: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / О. В. Орельская. — М.: Издательский центр «Академия», 2006. — 272 с.
19. Рябушин А.В. Новые горизонты архитектурного творчества. 1970–1980-е годы - М.: Стройиздат, 1990. - 324 с
20. 15 самых значимых проектов культового архитектора барона Нормана Фостера [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://domik.ua/novosti/15-samyx-znachimyx-proektov-kultovogo-arxitekatora-barona-normana-fostera-n234723.html>(дата обращения: 07.04.2021).
21. With New Facades, Will the Portland Building Still Be the Portland Building? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.pinterest.ru/pin/352266002104081408/>(дата обращения: 07.04.2021).
22. Рябушин А.В. Заха Хадид. Вглядываясь в бездну. – М.: «Архитектура-С», 2007. – 336 с.: ил.
23. Средиземноморский музей культуры нураге и современного искусства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://archi.ru/projects/world/508/sredizemnomorskii-muzei-kultury-nurage-i-sovremennogo-iskusstva>(дата обращения: 07.04.2021).
24. ZahaHadid [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://blog.michaelrasche.com/2016/03/zaha-hadid/>(дата обращения: 07.04.2021).
25. Кокорина, Е.В. Проектирование музеев: учебное пособие / Е.В. Кокорина, А.С. Танкеев, Т.И. Шашкова Воронежский ГАСУ. – Воронеж, 2015. –113 с.
26. Кокорина Е.В. Актуальные стратегии развития современных музеев / Е.В. Кокорина. Приволжский научный журнал, №2 (50) – 2019 – С. 129 – 136
27. Кокорина, Е.В. Теоретические основы моделирования процесса создания архитектурной идеи проекта: учеб. пособие / Е.В. Кокорина; Воронежский ГАСУ. – Воронеж, 2015. – 120 с.
28. Кокорина Е.В. Креативная составляющая рисунка как интегральная творческая способность / Е.В. Кокорина. Научный вестник Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. Строительство и архитектура. – 2010. – № 3. – С. 110-119
29. Кокорина, Е.В. Теоретические концепции и научно-проектные предложения формирования современных музейных комплексов: учебное пособие / Е.В. Кокорина, А.С. Танкеев; Воронежский ГАСУ. – Воронеж, 2015. –115 с.
30. Из Леванте в Поненте[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://yacht-express.net/from-levante-to-ponente/>(дата обращения: 07.04.2021).
31. Гид по знаковой архитектуре Токио: 7 притцкеровских лауреатов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://blog.ostrovok.ru/gid-po-arxitekture-tokio/>(дата обращения: 07.04.2021).
32. Пост почитания Тадао Андо [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.admagazine.ru/architecture/post-pochitaniya-tadao-ando/>(дата обращения: 07.04.2021).
33. tokyowing2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://tokyowing2.files.wordpress.com/2011/05/dsc_7862.jpg (дата обращения: 07.04.2021).
34. Кармазин, Ю.И. Методологические основы и принципы проектного моделирования : учеб. пособие по направлению "Архитектура" / Ю.И. Кармазин ; Воронеж. гос. арх.-строит. ун-т. – Воронеж : ВГАСУ, 2006. – 179 с.

35. Это 8 архитектурных чудес мира моды [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.gq.com/story/the-8-architectural-wonders-of-the-fashion-world?mbid=social_twitter(дата обращения: 07.04.2021).

36. Дущев М.В. Концепция художественной интеграции в новейшей архитектуре [Текст]: монография / М.В. Дущев; Нижегород. Гос. архит.-строит. ун-т – Н. Новгород: ННГАСУ, 2013. – 388 с.

Bibliographic list

1. Karmazin, Yu. I. The creative method of the architect: introduction to the theoretical and methodological foundations: monograph / Yu. I. Karmazin; Voronezh. state architecture-builds. univ. - Voronezh : VGASU, 2005. - 496 p.

2. Le Corbusier Architecture of the XX century. Translated from the French by K. T. Topuridze. Progress Publishing house. - 1977. - 303 p.

3. The architecture formula. Reflection on Mastery (author-f. Novikov) Ekaterinburg, TATLIN. 2017. - 112 p.

4. Kokorina E. V. Museums. The embodiment of theoretical concepts: a monograph / E. V. Kokorina. - Voronezh: Book Workshop, 2019. - 192 p.

5. Ikonnikov A.V. Function, form, image in architecture. - Moscow: Stroyizdat, 1986. - 288 p.

6. Chin, Francis D. K. Architecture: form, space, composition / Francis D. K. Chin; translated from English by E. Netesova. - Moscow: AST :Astrel, 2005 – - 399 p.: ill.

7. Ryabushin, A.V., Architects of the Turn of the Millennium. Book two: Searches and discoveries. Moscow: Iskusstvo-XXI vek, 2014. - 416 p.

8. Tityu Art Museum by Tadao Ando. [Electronic resource]. - Access mode: https://www.architime.ru/specarch/tadao_ando/chichu_art_museum.htm#16.jp (accessed: 07.04.2021).

9. Stepanov, A.V. Architecture and Psychology / A.V. Stepanov, G. I. Ivanova, N. N. Nechaev. - M.: Stroy-izdat-1993 - 295 p.

10. Ovsyannikov Yu. M. History of architectural monuments. Moscow: BuksMArt, - 2019. - 336 p.: ill.

11. Litvinenko A. A. Energy of the pyramids, the magic rod and the star pendulum. - M., - 1997

12. 25 mysterious facts about the Egyptian pyramids. [Electronic resource]. - Access mode: <https://www.factroom.ru/mesta/egyptian-pyramids> (accessed: 07.04.2021).

13. Parthenon-Temple of Athena the Virgin [Electronic resource]. - Access mode: <https://enjourney.ru/strany/greece/regioni/athens/mesto/parfenon> (accessed: 07.04.2021).

14. L. P. Marinovich, G. A. Koshelenko The Fate of the Parthenon-Moscow, 2000

15. Posokhin, M. V. Goroddlyacheloveka / M. V. Posokhin. - M.: Progress, 1980 – - 219 p.

16. Kokorina E. V. Melody of architecture-symphony of time / E. V. Kokorina // Scientific Journal of Construction and Architecture. - 2019. - № 1 (53). - Pp. 93-105. - DOI: 10.25987/VSTU.2019.53.1.009.

17. Aphorisms and quotations about architecture [Electronic resource]. - Access mode: <https://citaty.su/arxitektura-aforizmy-i-citaty-proarxitektorov#:~:text=Архитектура%20%20это%20искусство%2C%20которое,Салливан.%20Форма%20всегда%20определяется%20функцией>(accessed: 08.04.2021).

18. Orejskaya O. V. Modern foreign architecture: textbook. manual for students. higher. studies. Orejskaya, O. V., Moscow: Publishing Center "Akademiya", 2006, 272 p.

19. Ryabushin A.V. New horizons of architectural creativity. 1970-1980 - ies-Moscow: Stroyizdat, 1990. - 324 p.

20. 15 most significant projects of the cult architect Baron Norman Foster [Electronic resource]. - Access mode: <http://domik.ua/novosti/15-samyx-znachimyx-proektov-kultovogo-arxitekatora-barona-normana-fostera-n234723.html> (accessed: 07.04.2021).

21. With New Facades, Will the Portland Building Still Be the Portland Building? [Electronic resource]. - Access mode: <https://www.pinterest.ru/pin/352266002104081408/>

(accessed: 07.04.2021).

22. Ryabushin A.V. Zaha Hadid. Peering into the abyss. - M.: "Architecture-S", 2007. - 336 p.: ill.
23. Mediterranean Museum of Nurage Culture and Contemporary Art [Electronic resource]. - Access mode: <https://archi.ru/projects/world/508/sredizemnomorskii-muzei-kultury-nurage-i-sovremenogo-iskusstva> (accessed: 07.04.2021).
24. Zaha Hadid [Electronic resource]. - Access mode: <https://blog.michaelrasche.com/2016/03/zaha-hadid>
25. Kokorina, E. V. Designing museums: a textbook / E. V. Kokorina, A. S. Tankeev, T. I. Shashkova Voronezh GASU. - Voronezh, 2015. -113 p.
26. Kokorina E. V. Actual strategies for the development of modern museums / E. V. Kokorina. Privolzhsky Scientific Journal, No. 2 (50) - 2019-p
27. Kokorina, E. V. Theoretical foundations of modeling the process of creating an architectural project idea: textbook. manual / E. V. Kokorina; Voronezh GASU. - Voronezh, 2015. - 120 p.
28. Kokorina E. V. The creative component of the drawing as an integral creative ability / E. V. Kokorina. Scientific Bulletin of the Voronezh State University of Architecture and Civil Engineering. Construction and architecture. - 2010. - No. 3. - pp. 110-119
29. Kokorina, E. V. Theoretical concepts and scientific and design proposals for the formation of modern museum complexes: a textbook / E. V. Kokorina, A. S. Tankeev; Voronezh GASU. - Voronezh, 2015. -115 p.
30. 31. From Levante to Ponent [Electronic resource]. - Access mode: <https://yacht-express.net/from-levante-to-ponente/> (accessed: 07.04.2021).
31. Guide to the iconic architecture of Tokyo: 7 Pritzker laureates [Electronic resource]. - Access mode: <https://blog.ostrovok.ru/gid-po-arxitekture-tokio/> (accessed: 07.04.2021).
32. Post veneration Tadao Ando [Electronic resource]. - Access mode: <https://www.admagazine.ru/architecture/post-pochitaniya-tadao-ando> (accessed: 07.04.2021).
33. Tokyowing2 [Electronic resource]. - Access mode: https://tokyowing2.files.wordpress.com/2011/05/dsc_7862.jpg (accessed: 07.04.2021).
34. Karmazin, Yu. I. Methodological foundations and principles of project modeling: textbook. manual on the direction of "Architecture" / Yu. I. Karmazin; Voronezh. state. arch. - builds. univ. - Voronezh : VGASU, 2006. - 179 p.
35. This is 8 architectural wonders of the fashion world [Electronic resource]. - Access mode: https://www.gq.com/story/the-8-architectural-wonders-of-the-fashion-world?mbid=social_twitter (accessed: 07.04.2021).
36. Dutsev M. V. The concept of artistic integration in modern architecture [Text]: monograph / M. V. Dutsev; Nizhegorod. Gos. archit.- building it. un – t-N. Novgorod: NNGASU, 2013 – 388 p.

THE RELATIONSHIP OF ARCHITECTURAL FORM AND THE EMOTIONAL STATE OF THE PERSON

E.V. Kokorina, E.A. Vinichenko

Kokorina E.V., Cand. Architecture, Associate Professor of the Department of Theory and Practice of Architectural Design, VSTU,

Russia, Voronezh, tel. +7 (4732) 71-54-21; e-mail: lenakokorina@mail.ru

Vinichenko E.A., Bachelor's degree in Architecture, Department of Theory and Practice of Architectural Design, VSTU,

Russia, Voronezh, tel. +7(920) 450-26-60, e-mail: vinichenkokatya75@mail.ru

Formulation of the problem. The purpose of this article is to analyze the influence of architecture on the psychoemotional state of the individual. The authors of the article analyze the human perception of form through emotions.

Results and conclusions. The space around you has the strongest impact on a person. The use of creative approaches in modern architectural practice can form a full-fledged emotional and spiritual-meaningful environment.

Key words: architectural form, emotional state, environment, architecture, space.

РЕСТАВРАЦИОННЫЕ СТРАТЕГИИ РОССИЙСКОГО АРХИТЕКТУРНОГО СООБЩЕСТВА КОНЦА XIX ВЕКА

М.А. Фаустов

Фаустов М.А., магистрант кафедры композиции и сохранения архитектурно-градостроительного наследия, ВГТУ, Россия, Воронеж; e-mail: misha.faustov@mail.ru, тел. +79192374718

Постановка задачи. К концу XIX века в области реставрации формируется методология, наиболее близкая к современной. Инициатива интереса к памятникам смещается от археологического сообщества к архитектурному. Стратегии нормативных институтов (школ, университетов, различных следящих за сохранением и распространением информации органов и т.д.) определяют формы контроля при помощи фиксации элементов, отвечающих за временные характеристики, которые получают преимущество над преваляровавшими ранее категориями территории (места). В то же время элементами, на которые должен быть направлен контроль, становятся детали, выражающие индивидуальность памятника, а не его принадлежность к чему-то большему. Вследствие этого возникает вопрос о том, каким образом это отразилось в рефлексии архитектурного сообщества.

Результаты и выводы. Проанализированы тексты, прямо или косвенно связанные с интересующим нас вопросом, в печатных изданиях московского и петербургского архитектурных обществ, материалы 1 и 2 съезда зодчих, публикации участников архитектурного сообщества в журналах, посвященных археологии в период с 1870-х по конец 1890-х. На основании изученных материалов выявлены новые подходы к изучению «древностей», представляющие архитектурные объекты как многослойные структуры, замещающие, образ носителей некоторого «идеального» образца.

Ключевые слова: реставрация, архитектурные общества, нормативная позиция, охрана памятников, пространство, темпоральность.

Вступление

11 марта 1889 года положение об Императорской археологической комиссии (далее – ИАК), созданной в 1859 г., было по высочайшему повелению доложено Правительствующему Сенату министром юстиции и включено в "Собрание узаконений и распоряжений Правительства под № 359"[1, с. 944-945]. Это положение закрепляло за ИАК статус первого правительственного учреждения, контролировавшего сохранение культурного наследия. Комиссия отвечала за открытие, фиксацию, описание объектов "древности", а также за контроль реставрационных работ, проводимых на объектах культурного наследия. Однако, несмотря на то, что именно ИАК являлся главным централизующим органом по производству нормативного видения применительно к архитектурным памятникам, это производство не могло происходить без участия непосредственно архитектурного сообщества, главными центрами притяжения которого стали Московское и Петербургское архитектурные общества (далее – МАО и ПАО соответственно).

Практически, вопросы, касающиеся "древних памятников", разрешались созданием специальных комиссий, взаимодействующих друг с другом. В 1870-1890-е гг. в рамках Императорского московского археологического общества действовала Комиссия по сохранению древних памятников (далее – КПСДП). До принятия 25 апреля 1890 г. "особых Правил" комиссия не имела постоянных членов и конкретного вектора деятельности [2, с. 10-11]. Кроме того, она функционировала под разными названиями и решала конкретные задачи, возникавшие в то или иное время (например, обсуждение реставрации культовых сооружений – "Комиссия для осмотра древних церквей" и т.д.). До 1890 года комиссия вела работу с памятниками "русской старины до XVIII в. включительно".

© Фаустов М.А., 2021

В "Правилах" зафиксировано, что "рассмотрению комиссии подлежат все памятники до XIX ст." В 1890 году комиссия, под председательством А.С. Уварова, включала в себя 12 членов, включая шесть архитекторов и "товарища председателя" известного архитектора и идеолога изучения древней архитектуры К.М. Быковского, возглавлявшего МАО в 1894—1903 гг. Задачами комиссии были оценка возможного ущерба, наносимого работами древним памятникам; обеспечение фиксации (рисунки, слепки, фотоснимки) памятников до и после работ. В случае ненадлежащего состояния объекта, обследования и наблюдение за производством работ и утверждение проектов реставраций. Отдельные пункты были посвящены ведению отчетности, предоставлению протоколов о поездках и обследованиях, контролю смет и подготовке выступлений на съездах ИМАО. В обязанности комиссии входило и определение ценности объектов, сведения о которых поступали "на рассмотрение" от других ведомств или самих членов комиссии. В отдельном пункте была подчеркнута "неразрывная связь между археологическим и художественным значением приемов (*реставрации*. – М.Ф.)" [2, с. 61-63]. Итак, в область контроля комиссии входил весь спектр возможных действий: от определения того, что среди исторических реликтов требует внимания, – до решения того, каким образом информация о памятниках может быть сохранена. Контролирующая деятельность, по сути, во многом приобрела статус, самостоятельной – "художественной" – деятельности.

Интерес к фиксации, возникший в начале XIX в. и законодательно закрепленный в 1826 г. указом Николая I, за 50 лет радикально преобразовался. Данный указ, впервые в рамках официальной политики, предписывал фиксацию "зданий древности" в губерниях в целях их сохранения. На деле же эти фиксации (содержащие только фасад и план) были необходимы не столько для сохранения памятников, сколько для создания коллекции прототипов, которые возможно внедрить при постройке новых объектов [10, с. 44-46]. Территория ценных памятников, ранее занятая "древними" образцами, расширилась и в той или иной степени стала включать в себя все объекты, выражающие определенную историко-эстетическую атмосферу.

В начале 1870-х г. возникают активные призывы к внедрению в образовательный процесс "археологической науки" (или науки о "художественных памятниках"). В 1873 году в "Древностях" выходит фактически манифест заграничного члена ИМАО немецкого богослова и археолога Ф. Пипера "О введении в гимназиальный курс изучения художественных памятников, преимущественно христианских". В 1874 году на археологическом съезде представляется сразу несколько рефератов, представленных в виде докладов: председателя Комиссии по сохранению древних памятников в 1890 г. [2], и с 22 февраля 1877 г. председателем Исторической комиссии МАО [6] А. С. Уварова "Что должна обнимать программа для преподавания археологии, и в каком систематическом порядке должна быть распределена эта программа?" и историка А.Г. Брикнера "Какие могут и должны быть устраиваемы при университетах практические упражнения и занятия?". В этих текстах (и в процессе их обсуждения) лейтмотивом проходит тема устройства музеев с коллекциями снимков (и иных видов копий) "древностей", которые будут доступны как для студентов, так и для широкой публики; и т.д.

Следует упомянуть о докладе историка и археолога И.Е. Забелина, прочитанном на том же съезде. Название доклада – это вопрос: "В чем заключаются основные задачи археологии, как самостоятельной науки?". И на этот вопрос Забелин отвечает так: "...в археологическом изучении, не так как в историческом, не может быть ничего не важного или менее важного, ничего недостойного или менее достойного для любопытства и наблюдения. Здесь все имеет цену и свое место, которое в науке не должно оставаться пустым. Всякая мелочь и незначительность составляют здесь нить известного узла...". [3, с. 15-16]. Важно, что архитектурные объекты занимали значительную часть ландшафта "археологического изучения".

По тезисам докладов можно судит о том, что памятники становятся выразителями собственной индивидуальности, но это уже не то качество, понимаемое в духе XVII – XVIII

в., которое ассоциировалась с «курьезами и странностями» и воспринималось как отклонение от единой нормы, как выпадение из ряда. Новая индивидуальность понималась как внутренняя логика объекта, которая производилась и должна была поддерживаться современной реставрационной практикой, постоянной интерпретацией характеризующих архитектурный артефакт «мелочей и незначительностей», придающей ему ценность посредством проекции на него информации о нем самом. Реставрация, таким образом, закрепляла за объектами право на равноценную множественность.

Члены архитектурных обществ традиционно составляли значительную часть реставрационных структур ИМАО, однако взаимодействие археологических и архитектурных обществ на этом не заканчивалось. В непосредственной деятельности обществ так или иначе заявлял о себе разновекторный интерес к сохранению "древней" архитектуры. В 1872 г. в связи с проводившейся в Москве Политехнической выставкой. на заседании МАО было решено, что "видное место в ней должен занимать исторический отдел". Для организации отдела была составлена специальная комиссия, из членов общества, архитекторов: К. Быковского, Н. Никитина, А. Обера, А. Мещанского, Д. Чичагова, а также приглашенных лиц: историка искусства Ю. Филимонова, писателя Н. Чаева, историка И. Забелина и председателя Петровского отдела историка С.М. Соловьев. Экспозиция включала две части – "допетровскую" и "послепетровскую" [6, с. 15]. Для каждой части были выбраны наиболее характерные здания, представленные чертежами и рисунками, фотографиями, гипсовыми снимками, снимками керамических "поливных" образцов. Кроме того, структура отдела включала библиографический отдел с сочинениями, посвященными Византийскому стилю, а также отдел с моделями древних памятников [7].

Журнал "Зодчий", опубликовавший обзор выставки, являлся главным печатным изданием ПАО. Журнал начал выходить с 1872 года и выпускался вплоть до революции. В своей структуре обязательный Исторический блок, в котором обозревались последние проведенные реставрации и исследования старинной архитектуры. Здесь же публиковались сочинения членов МАО, так как до начала XX в. собственного постоянного печатного органа у этого общества не было. В этом же разделе так же публиковались переводные и обзорные материалы, посвященные европейской традиции охраны памятников. Среди них особо выделим обзор деятельности общества теоретика реставрации У. Морриса, законодательные акты Германии и Австрии, отрывки из теоретических работ архитектора и реставратора Э. Виолле-ле-Дюка, переведенные Н. И. де Рошефором.

Знакомство русской публики с трудами французского автора этим не ограничивалось. В 1887 г. вышел немного адаптированный перевод главы из восьмого тома "Толкового словаря французской архитектуры XI–XVI вв.", выполненный членом МАО Н. В. Никитиным под заглавием "Реставрация древних архитектурных памятников (по Виолле-ле-Дюку)" и опубликованный в журнале "Древности. Труды Императорского археологического общества". Переведенная глава начинается с известного пассажа о том, чем является реставрация. Вариант Н. В. Никитина выглядел так: "Реставрировать какое либо здание не значит починить его, исправить, перестроить; но восстановить его вполне в первобытном виде, который никогда не доходит в сохранности до нашего времени" [8, с. 33]. В точном переводе: «Реставрировать здание означает не поддерживать его в надлежащем состоянии, ремонтировать или перестраивать; это значит – полностью восстановить его состояние, какого оно могло и не иметь никогда до настоящего времени» [9, с. 21]. Вторая половина определения, придающая реставрации интерпретативную роль – восстановить здание таким, каким оно *могло и не быть*, у Никитина нацеливала на другую задачу – восстановить здание таким, каким оно было когда-то в прошлом, но в настоящем (*современном*) его существование без помощи реставратора в таком качестве невозможно.

Исследователь реставрации А.Л. Баталов отмечал деформации перевода, сделанного Н.Никитиным, однако трактовал их как выражение сомнений относительно возможности воссоздания первоначального облика памятников, отсылая к принципам "идеального опыта" реставрации, выражающего общую стилистическую направленность российских реставраций

периода 1870-х годов. Кроме того, он отмечал некоторую оторванность разросшегося к концу XIX века сообщества тех, кто интересовался реставрацией, от европейского контекста. К примеру, это проявилось в полном игнорировании противоречивой позиции Общества Морриса (Уильяма Морриса) или "французских" позиций Виолле-Ле-Дюка, хотя тексты, посвященные деятельности этих авторов, своевременно публиковались в Российской печати [10, с. 290-296].

Как мы видим, вопросы изучения старинной архитектуры были непременным атрибутом внутренней деятельности архитекторов. В период с 1867 по 1897 годы на съездах МАО был зачитан 31 реферат, посвященный памятникам архитектуры. Помимо обсуждения теоретических и методологических проблем оба общества занимались фиксацией и сохранением исторических объектов. В 1872 году в МАО была образована комиссия для осмотра "древних Московских зданий", результатом деятельности которой было составление списков "древних церквей, сохранивших поливные украшения" и "древней скульптуры из камня и из дерева" с последующим выполнением слепков осмотренных предметов. Московское общество регулярно занималось собиранием фотографий, рисунков и моделей древних зданий, а также фрагментов старых памятников (в случае их "сломки") и в 1873 году планировало открыть собственный исторический музей.

Для создания музея была образована специальная историческая комиссия МАО. К 1875 году комиссия выработала программу своей деятельности: составить список всех древнерусских зданий, собрать коллекцию их рисунков и подлинных фрагментов зданий. Коллекция подразделялась на следующие архитектурные отделы: "Киевская, Суздальская, Новгородская, Переходная от Суздальской к Московской, Постройки итальянских зодчих, Начало обособления Московской архитектуры, эпоха Романовых до Петра Великого, Постройки времен Петра, Елизаветы, Екатерины II, Александра I, Попытки возобновления стиля Николая I и Александра II". Часто для решения практических задач составлялись совместные комиссии разных обществ. Так, например, в 1877 году при "возобновлении" Успенского собора Московского кремля была "назначена соединенная комиссия" из членов МАО, ИМАО и общества Древнерусского искусства [6].

Интерес к древним памятникам среди архитекторов имел и непосредственно прикладной профессиональный характер, примером чего служит комментарий к историческому разделу журнала "Зодчий", посвященному, как следует из примечания к нему, "разработке русского стиля", популярного при проектировании во второй половине XIX в. Этой же проблеме были посвящены и доклады на I совместном съезде МАО и ПАО в 1892 году. Вообще, вопросы проектирования в "русском стиле" и изучение древних форм обычно переплетались. Семь докладов съезда были посвящены систематизации знаний о древней архитектуре, среди них: А.М. Павлинова – о "монгольском периоде", Г.И. Котова – о древних памятниках гражданского назначения, В.В. Сулова – о преподавании национальной архитектуры в гимназиях и университетах. Выделялся доклад председателя московского отдела М. Быковского, в котором предпринимались попытки очертить границы возможного при восстановлении памятников: архитектор возражает против внедрения композиционного упорядочивания ("нигде не видна прирубка одного помещения к другому, враждебная всякой объединяющей концепции"), считая формальную строгость "насаждениями", нарушающими атмосферу памятников – "прелесть, чарующую нас в подлинниках", воспроизвести которую невозможно без "подлинного эстетического чувства" [11, с 5-6].

Иными словами, вопросы, волновавшие архитектурное сообщество, обладали очевидной двойственностью. С одной стороны, это то, что А. Щенков назвал вопросами "иконографического подхода", который предполагает непосредственную взаимосвязь с проектированием, выражающуюся в "зависимости реставрационных решений от использования зданий" и четкого стиливого распределения (создания стиля) [12, с 477]. С другой стороны, пределы этого интереса заканчивались "допетровской эпохой", древних образцов в более или менее чистом виде. Однако уже на II съезде зодчих в 1895 году в

докладе Г.И. Котова рассматривал проникновение мотивов "допетровской архитектуры" в архитектуру XVIII века. Он писал: "Возьмем хотя бы портал Чудова монастыря. Он имеет в себе что-то массивное, что-то более напоминающее русские постройки XVII столетия, чем постройки готические. Там есть готическая стрельчатая арка, но под этой аркой встречаются и подвески, которые как будто напоминают подвешивание в арках русских построек XVII века" [13 с. 126]. Более того, ценностью для Г. Котова обладали здания вплоть до начала XIX века, выполненные уже в классическом европейском стиле, а также и "народные" постройки, сохранившие "самобытность". Доклад вызвал активную полемику среди участников съезда, в ходе которой обсуждались границы "русской" архитектуры – то, какие из "насажденных" стилистических элементов обладают самобытностью и что из этого необходимо сохранять (вопрос о том, существуют ли ценные памятники не в "русском" стиле, оставался открытым). Другой важной темой было обсуждение того, как определять верхнюю временную границу зданий, которые должны считаться памятниками. Результатом обсуждений стало решение "взять под покровительство" этот вопрос и направить замечания для корректировки законодательства в ИМАО. На протяжении всего обсуждения слушатели доклада пытались выяснить, что имеется в виду под "русскими памятниками": памятники, имеющие черты "русского стиля", или "вообще памятники в России"? В итоге собрание определило их как любые "российские памятники", "...замечательные в художественном отношении..." и имеющие "художественно-историческое значение", которые начали строиться вплоть до начала XIX века [13 с. 128-137].

Реставрационные практики, используемые в период до конца XIX в., зачастую уничтожали значительную часть того, что в настоящее время квалифицировалось бы как имеющее ценность. Методология, начавшая формироваться в исследуемый нами период, предпочитает учитывать при реставрации максимальное количество всего, что может передавать историко-эстетическое значение, однако не оставляет возможности для высказывания мнений извне той позиции, которая задается властными институтами. В последние три десятилетия XIX в. наблюдалось возникновение предпосылок нового взгляда на реставрацию. Пользуясь принятой сейчас терминологией, заметим, что сохранение такого состояния в противовес воссозданию определенного исторического строительного периода является в действительности точно таким же воссозданием, только воссоздаваемым периодом является "современность". Такой взгляд предполагал индивидуальное отношение к каждому из памятников и выдвигал на передний план их современное состояние.

Как и любая практика фиксации информации, подобная археология нового имела свои способы визуализации. Таким образом, возник вопрос, как зафиксировать то, чего в реальности уже нет, не прибегая к непосредственному воссозданию? Для ответа на него обратимся к некоторым идеям архитектора-реставратора, активного участника архитектурных съездов Г.И. Котова. В одном из своих выступлений он рекомендовал не придавать реставрируемому зданию законченный вид, реконструируя его поздние части, а, сохраняя современную проекту композиционную форму, "...изобразить, например, на одной из стен здания, проект его реставрации..." [14, с. 22]. Здесь следует провести параллель с практикой (получившей к тому времени уже фактически обязательный характер) подробно фиксировать все поздние слои, снимаемые во время расчисток. Стены здания начинают восприниматься как развернутый во времени многослойный объект, текст. Процесс реставрации, который, "будучи у всех на виду, как бы указывает, что исследование здания окончено", становится на деле символом проявления на поверхности того, что ранее было скрыто, и больше не означает уже окончания исследования объекта.

В другом своем тексте, опубликованном в журнале "Зодчий" в 1896 году, в связи с реставрацией "Бахчисарайского дворца", Г.И. Котов возражал против воссоздания "разрушенных зданий", предлагая на их месте "...сделать разбивку цветников или посадить кустарник по очертаниям планов..." [15, с. 5], которые фиксировали бы контуры утраченных объемов. Найденные при работах на объекте "древности" Г. Котов предлагал экспонировать в одной из "открытых галерей" дворца. Для реставрации утраченного завершения одного из

фасадов он предлагал использовать сохранившиеся в Бахчисарае здания, "отражающие характер архитектуры ханского дворца". Одну из построек он предлагал сохранить, элементы же другой – разобрать и пустить в дело при восстановлении фасада дворца.

Сопоставляя привязку субъекта к пространству и к времени, М. Фуко в своих классических исследованиях развития властных институтов отмечал: "современное общество не заинтересовано в территориальном контроле за индивидами в форме их принадлежности к определенной земле и местоположению, оно заинтересовано только в том, чтобы люди отдали ему в распоряжение свое время" [16, с. 134]. Проект Г.И. Котова с перемещением элементов одного объекта на другой буквально воплотил этот процесс замещения территории (места / местности) временем. Элементы, которые «прожили» достаточно долгий срок в другом пространстве, имеют иную по отношению к дворцу темпоральность, поэтому, попав на его территорию, оставались бы носителями памяти о времени другого объекта. Идея Г.И. Котова интересна и в другом отношении. Вместо того, чтобы искусственно, как бы «из ничего» воссоздавать утраченное одним объектом, архитектор предлагает воспользоваться при реставрации другим реальным объектом.

Подлинные, материальные индивидуальные качества постепенно начинали восприниматься как нечто, присущее каждому отдельному архитектурному памятнику, который тем самым переставал быть набором поддающихся геометрической систематизации и упорядочиванию черт. Подобная перефокусировка, была связана с уничтожением геометрического "псевдореалистического" взгляда, господствовавшего до начала XIX века [17, с. 29]. Воссоздание архитектурного памятника привычными пластическими методами (реставрация, в сущности, не столько объекта, сколько некоего "идеального" его образа, вневременного прототипа) заменялась попытками уловить ауру объекта путем фиксации и нанесения на него информации о временных пластах его существования.

Библиографический список

1. Императорская Археологическая Комиссия. (1859–1917). К 150-летию со дня основания. У истоков отечественной археологии и охраны культурного наследия / Ред. Г. В. Длужневская, А. Е. Мусин (науч. ред.-сост.), Е. Н. Носов (отв. ред.), И. Л. Тихонов. — СПб.: Дмитрий Буланин, 2009. — 1312 с., 640 илл.
2. Протоколы заседаний Московского археологического общества за 1890-91 г./ Древности. Труды императорского археологического общества, том 15 / Ред. В. Е. Румянцева. —М.: Синод., 1894 – вып. 2. – 153с.
3. Забелин И.Е. "В чем заключаются основные задачи археологии, как самостоятельной науки?"/ И.Е.Забелин // Труды третьего археологического съезда в России, бывшего в Киеве в августе 1874 года. Том первый. – Киев.: Типография императорского университета Св. Владимира, 1878. – С. 1-17.
4. Зверев В.В. От поновления к научной реставрации. / В.В. Зверев– М.: РИО ГосНИИР, –1999. – 100 с.
5. Щенкова О.П. Памятники и реставрация в первой трети XIX в /О.П.Щенкова //Памятники архитектуры в дореволюционной России. Очерки истории архитектурной реставрации. Ред. — Щенков А. С. М.: «Терра — Книжный клуб». 2002.– С. 39-88.
6. Историческая записка о деятельности Московского Архитектурного Общества за первые тридцать лет его существования. М., –1897. 78с.
7. Курдоедов В. П. Обзор архитектурной части политехнической выставки в Москве./ В.П. Курдоедов. // Зодчий. – 1872. – №. 7. – С. 105-112
8. Никитин Н. В. Реставрация древних архитектурных памятников (по Виоле-ле-Дюку)/ Н. В. Никитин // Древности. Труды императорского археологического общества / Ред. В. Е. Румянцева. —М.: Синод., 1887. – вып. 3. – С. 32-52.
9. Viollet-Le-Duc E.Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XIe au XVIe siècle. Tome 8 / E.Viollet-Le-Duc –Paris: Project Gutenberg, 2009 (Paris, 1854). – 590 p. Режим

доступа: <http://www.gutenberg.org/files/30788/30788-h/30788-h.htm>

10. Баталов А. Л. Практика реставрации 1870-80-х гг. / А. Л. Баталов, К. В. Рыцарев // Памятники архитектуры в дореволюционной России. Очерки истории архитектурной реставрации. Ред. — Щенков А. С. М.: «Терра — Книжный клуб». 2002 г. С. 249-300

11. Быковский К. М. О значении изучения древних русских памятников / К. М. Быковский // Труды 1 съезда русских зодчих. 1892 г. — СПб.: "Типография А. С. Хомского и Ко Литейный 43", — 1894. — С. 1-14.

12. Щенков А. С. М. Тенденции в теории и методологии реставрации. / А. С. Щенков // Памятники архитектуры в дореволюционной России. Очерки истории архитектурной реставрации. Ред. — Щенков А. С. М.: «Терра — Книжный клуб». 2002. — С. 476-497.

13. Котов Г. И. О развитии русской архитектуры в XVIII веке / Г. И. Котов // Труды 2 съезда русских зодчих. 1895 г. — М.: Типо-лит. Ж. Шейбель и Ф. Воост., — 1899. С. 122-137.

14. Котов Г. И. Некоторые заметки о реставрации древних зданий / Г. И. Котов // Труды 1 съезда русских зодчих. 1892 г. — СПб.: "Типография А. С. Хомского и Ко Литейный 43", — 1894. С. 21-22.

15. Котов Г. И. Бахчисарайский дворец / Г. И. Котов // Зодчий. — 1896. — № 1. — С. 1-6.

16. Фуко М. Истины и правовые установления (1973) / М. Фуко // Интеллектуалы и власть: Избранные политические статьи, выступления и интервью. Часть 2, / Пер с франц. И. Окуновой под об. ред. Б. М. Скуратова. — М.: Практика, — 2005. — 320 с.

17. Крэри Д. Техники наблюдателя. / Д. Крэри — М.: V-A-C press, 2014. — 256 с

Bibliography list

1. Imperial Archaeological Commission. (1859–1917). To the 150th anniversary of the foundation. G. V. Dluzhnevskaya, A. E. Musin (scientific ed.-comp.), E. N. Nosov (ed.), I. L. Tikhonov (Ed.) At the origins of Russian archeology and protection of cultural heritage. - St. Petersburg: Dmitry Bulanin, 2009. - 1312 p., 640 fig.

2. Minutes of meetings of the Moscow Archaeological Society for 1890-91/ Antiquities. Proceedings of the Imperial Archaeological Society, volume 15 / Ed. by V. E. Rumyantsev. — Moscow: Synod., 1894 — release 2 — 153с.

3. Zabelin I. E. "What are the main tasks of archeology as an independent science?" / I. E. Zabelin // Proceedings of the Third Archaeological Congress in Russia, which was held in Kiev in August 1874. Volume one. - Kiev.: Printing house of the Imperial University of St. Vladimir, 1878. - p. 1-17.

4. Zverev V. V. From renovation to scientific restoration. / V. V. Zverev — М.: RIO GosNIIR, — 1999. — 100 p.

5. Schenkova O. P. Monuments and restoration in the first third of XIX / O. P. Schenkova // Architectural monuments in pre-revolutionary Russia. Essays on the history of architectural restoration. Ed. — Schenkov A. S. М.: "Terra — Book club". 2002. — P. 39-88.

6. Historical note on the activities of the Moscow Architectural Society for the first thirty years of its existence. М., -1897. 78с.

7. Kuroedov V. P. a Review of the architectural part of the Polytechnic exhibition in Moscow. / P. V. Kuroyedov. // The architect. — 1872. — No. 7. — pp. 105-112

8. Nikitin N. V. Restoration of ancient architectural monuments (according to Viol-le-Duc). // Antiquities. Proceedings of the Imperial archaeological society / Ed. V. E. Rumyantseva. — М.: Synod., 1887. — release 3. — pp. 32-52.

9. Viollet-Le-Duc E. Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XIe au XVIe siècle. Tome 8 / E. Viollet-Le-Duc — Paris: Project Gutenberg, 2009 (Paris, 1854). — 590 p. Access mode: <http://www.gutenberg.org/files/30788/30788-h/30788-h.htm>

10. Batalov A. L. Praktika restoratsii 1870-80-x gg. / A. L. Batalov, K. V. Knyazarev // Monuments of architecture in pre-revolutionary Russia. Essays on the history of architectural restoration. Ed. - Schenkov A. S. М.: "Terra-Book Club". — 2002 — p. 249-300

11. Bykovsky K. M. On the importance of studying ancient Russian monuments / K. M. Bykovsky // Proceedings of the 1st Congress of Russian Architects. 1892-St. Petersburg: "Printing house of A. S. Chomsky and Co. Liteyny 43", – 1894. – P. 1-14.
12. Schenkov A. S. M. Trends in the theory and methodology of restoration. / A. S. Schenkov // Monuments of architecture in pre-revolutionary Russia. Russian Russian Architecture History Essays in the history of architectural restoration. Ed. – Schenkov A. S. M.: "Terra-Book Club". 2002. – pp. 476-497.
13. Kotov G. I. On the development of Russian architecture in the XVIII century / G. I. Kotov // Proceedings of the 2nd Congress of Russian Architects. 1895 – M.: Zh. Scheibel and F. Voost, – 1899. p. 122-137.
14. Kotov G. I. Some notes on the restoration of ancient buildings / G. I. Kotov // Proceedings of the 1st Congress of Russian Architects. 1892 – St. Petersburg: "Printing house of A. S. Chomsky and Co. Liteyny 43", – 1894. pp. 21-22.
15. Kotov G. I. Bakhchisarai palace /G. I. Kotov // Zodchiy. – 1896. – No. 1. – pp. 1-6.
16. Foucault M. Truths and Legal Institutions (1973) / M. Foucault // Intellectuals and Power: Selected political articles, speeches, and interviews. Part 2, / translation from f. I. Okuneva under the ob. ed. of B. M. Skuratov. – M.: Praxis, – 2005. – 320 p.
17. Krary D. Techniques of the observer / D. Krary-M.: V-A-C press, 2014 — 256 p.

RESTORATION STRATEGIES OF THE RUSSIAN ARCHITECTURAL COMMUNITY OF THE LATE XIX CENTURY

M. A. Faustov

M. A. Faustov, Master student of the Department of Composition and Preservation of Architectural and Urban Heritage, VSTU, Voronezh, Russia; e-mail: misha.faustov@mail.ru

Statement of the problem. By the end of the XIX century, a methodology that is closest to the modern one is being formed in the field of restoration. The initiative of interest in monuments is shifting from the archaeological community to the architectural community. The optics of regulatory institutions (schools, universities, various bodies that monitor the preservation and dissemination of information, etc.) determine the forms of control by fixing elements responsible for temporary characteristics that gain an advantage over the previously prevailing categories of territory (place). At the same time, the elements that should be controlled are the details that express the individuality of the monument, and not its belonging to something larger. This raises the question of how this has been reflected in the reflection of the architectural community.

Results and conclusions. Analyzed texts directly or indirectly related to the question of interest to us, in books, MAO and PAO, materials 1 and 2, Congress of architects, publication of participants in the architectural community in the journals devoted to archaeology in the period from the 1870s to late 1890s. Based on the studied cases, new approaches to the study of "antiquities" are identified, representing architectural objects as multi-layered structures that replace the image of carriers of some "ideal" sample.

Keywords: restoration, architectural associations, normative position, monument protection, space, temporality.

СПЕЦИФИКА ОТОБРАЖЕНИЯ ОСНОВНЫХ КАЧЕСТВ АРХИТЕКТУРНОГО ОБЪЕКТА В АРХИТЕКТУРНОЙ ГРАФИКЕ

Е.А. Пуляева, А.Е. Свиридова

Пуляева Е.А., доцент, кафедра основ проектирования и архитектурной графики, ВГТУ, Воронеж, Россия, тел. 89515406223, e-mail: Alex_apr@mail.ru

Свиридова А.Е., ст. преподаватель, ВГТУ, Воронеж, Россия, тел. 89529569536, e-mail: pulia-and-eva@mail.ru

Постановка задачи: В данной работе отображаются основные специфические качества архитектурного объекта в архитектурной графике. Рассматриваются первичные элементы образующие форму, линию, плоскость, объем. Рассматриваются основные качества архитектурного рисунка, его особенности, задачи. Выявляются специфические качества условного изображения и суть архитектурного эскиза, его особенности, цели, задачи, которые ставятся перед студентами и конечный результат.

Результат и выводы: Рисунок помогает выделять свойства и качества архитектурного объекта. В связи с чем выявления и конкретизация его деталей, насыщенность и условность помогают внести ясность в суть восприятия архитектурного замысла. Выявляется отображение элементов естественной и искусственной среды, которая является не копией или слепком объекта, а его условной графической проекцией.

Ключевые слова: графика, специфика, архитектурный объект, рисунок, эскиз, линия, плоскость и объект.

Введение

Графика является важным и древнейшим видом искусства. Самые первые графические и визуальные работы появились в самом начале развития общества. Впервые человек проявил свои графические умения, изображая рисунки на стенах пещер камнями и другими острыми предметами, а также на костяных пластинах. Самые первые рисунки отображали окружающий мир, важные события, летоисчисление. Также они служили средством общения и коммуникации между людьми. Таким образом древний человек своим творчеством дал начало искусству графики и рисунка. В некоторых случаях архитектурные изображения становятся самостоятельным видом искусства — станковой графикой, как, например, архитектурные композиции Пиранези, архитектурные плакаты, живописные или графические произведения (как, например, офорты академика И. А. Фомина и др.).

Графика является видом художественного творчества, искусства, где главенствует линейный способ изображения. Точка, линия, штрих, тон, светотень и цвет характеризуются художественными средствами. Графическое изображение по своему назначению бывает:

- книжное (заставки, иллюстрации, шрифт, концовки);
- архитектурное (чертежи и схемы, рисунок);
- станковое (плакат, рисунок, эстамп);
- прикладное (промышленная графика, рекламы и пр.).

Архитектурная графика — это вид и средство графического искусства, которое возникает в процессе творческого поиска архитектора с помощью графических средств (карандаш, ручка, маркер, линер, стилс). Процесс творческого поиска начинается с эскиза и заканчивается комплектом чертежей, схем, объемов здания, а позднее и строительством здания. Весь этот творческий процесс можно назвать творческим замыслом архитектора. Конечной целью творческого замысла архитектора является — строительство здания, планировочное решение города, ландшафтные работы. Графические приемы способны помогать в достижении этой цели.

Архитектурная графика обладает свойством взаимодействия рисунка и чертежа. Она может быть условна, детальна. Элементами архитектурной графики могут выступать – точка, линия, штрих, плоскость, объем. Материалы, с помощью которых достигается данный эффект – ручка, карандаш, линер, маркер, краски и компьютерная графика.

Первичные элементы образующие форму: точка, линия, плоскость и объем

Первичные элементы формы в порядке их возрастания и развития: точка, линия, плоскость и объем. Изначально любую деталь можно рассмотреть концептуально. В концептуальном смысле точка, линия, плоскость, объем - все эти элементы можно представить или вообразить. В реальной жизни они могут не существовать. Но присутствие их мы возможно будем ощущать.

Точка является первоначальным отправным и исходным пунктом в процессе создания рисунка, графического изображения и тд. Точка отмечает положение в пространстве, начало отсчета, движения. Так же можно говорить о точке – как о месте схода двух линий. Точка статична неподвижна. Не имеет объема, формы. Линия же в последующем может образовывать плоскость, объем, форму. Если рассмотреть линию глубже, то она может покрываться очертаниями, цветом, фактурой. Студентов-архитекторов начиная с 1 курса учат видеть в окружающей среде и различать точку, линию, плоскость и объем. Если есть 2 точки – они могут составить линию, перпендикулярную образуемой ими линией. Относительно нее они всегда симметричны. Поскольку в длину эта ось не ограничивается, она может быть более доминирующей, чем отмеченная точками линия.

Линией можно назвать ряд выстроенных точек, движением, которое вызывает динамику, ритм. Линия является стыком неба и земли, образом здания, его силуэтом. Линия как правило имеет 1 измерение, имеет заданную толщину. Линия также является линией, потому что ее длина гораздо больше ширины. Характер линии может быть жестким, расплывчатым, тонким, толстым, она может быть прерывистой, грубой или изящной. Как правило все зависит от нашего восприятия. Так же специфика линии зависит от ее направления:

- Вертикальная линия характеризуется равновесием;
- Линия под наклоном отклонена от вертикали и горизонтали. Имеет какое то движение;
- Горизонтальную – может характеризовать как линия горизонта, линия схода неба и земли. Роль линии в зримой конструкции зависит от ее направления. Косая линия есть отклонение от горизонтали и вертикали. Ее можно воспринимать как падающую вертикаль или поднимающуюся горизонталь.

Плоскость мы можем рассмотреть как край. А можем как сумма поверхностей, ограничивающих объем или как объединение линий. Плоскость мы можем представить и в ч/б варианте или в цвете. Протяженная линия превращается в плоскость обладающую длиной и шириной; конфигурацией; поверхностью; ориентацией; расположением.

Объем является трехмерной величиной. Как правило он имеет ограничения в пространстве различными по форме поверхностями (длиной, шириной, высотой). Объем и форма могут быть связаны между собой и образовывать единое целое. Существовать отдельно друг от друга в природе они не существуют. Протяженная плоскость образует объем обладающий длиной, шириной, глубиной; формой и пространственными измерениями; поверхностью; ориентацией и расположением.

Для передачи объема необходимо следовать следующим правилам:

- *сквозное построение*. Если провести построение или прорисовку предметов насквозь можно понять из каких простых форм состоит объект. Если предмет сложносоставной – он собирается как конструктор. При показе линии разреза на предмете можно наглядно продемонстрировать профиль предмета, что в свою очередь доказывает в глазах зрителя полноту объёма. Для дальнейшей выразительности рисунка все нарисованные линии могут быть прорисованы различной толщины. Все зависит от нажима карандаша или ручки на

рабочую поверхность, бумагу.

- точно взятые тональные отношения. В рисунке демонстрируют не сам объект, а разницу между светлым пятном и темным, светом и тенью. Выявление объема в рисунке организовывается с помощью распределения света и тени, демонстрации полутонов на объектах и вокруг них.

- грамотно поставленный свет, выявляющий объем и форму. Источник света должен быть направлен на объект и показывать объем и форму предмета или объекта.

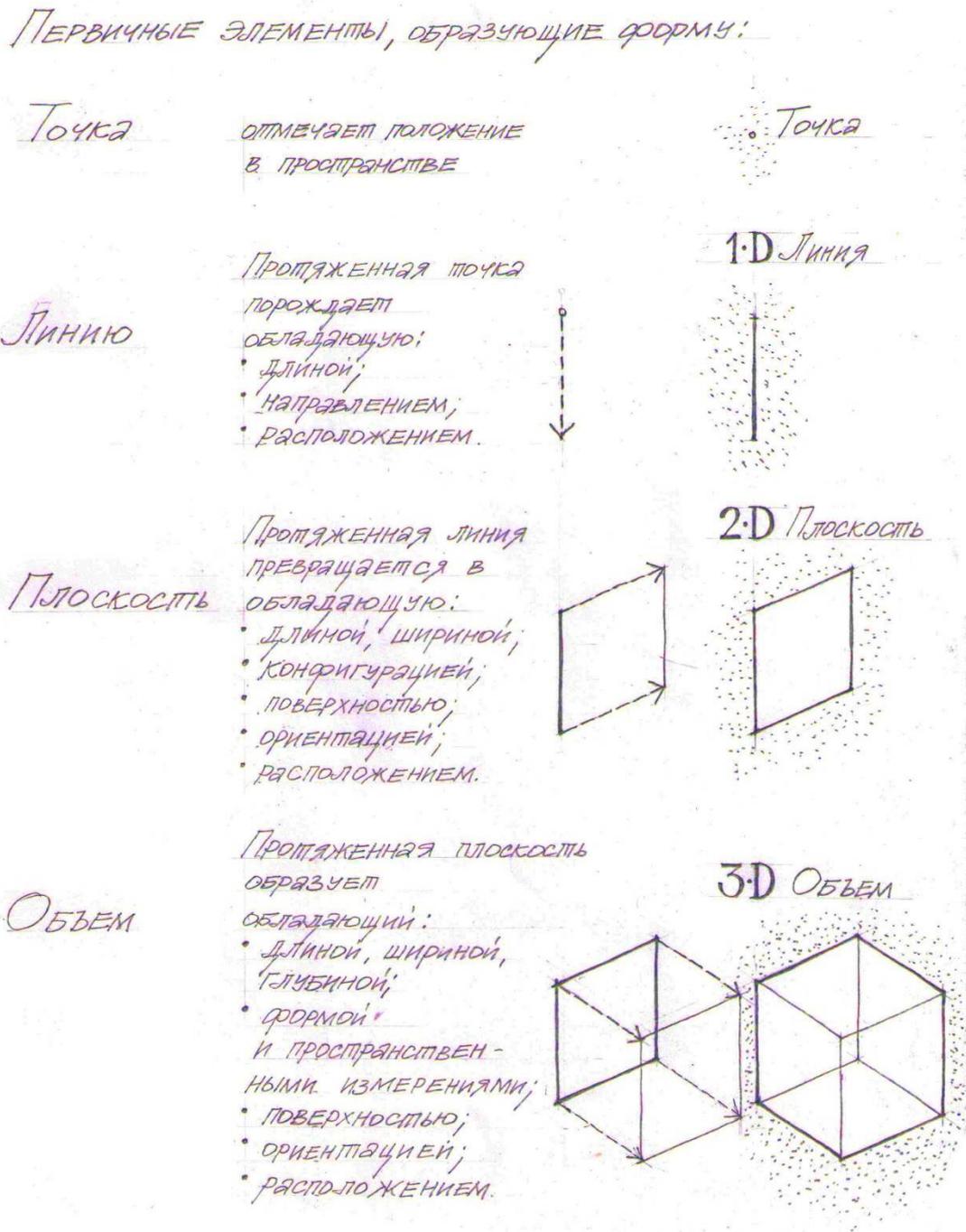


Рис. 1. Первичные элементы, образующие форму: точечные элементы, линейные элементы, плоскостные элементы, объемные элементы (по Франсису Д.К. Чиню)

- *штриховка по форме*. При нанесении штриховки особое значение имеет ее распределение по поверхности предмета, направление штрихов. Штрих – это повторяющийся отрезок, (соединение точки А и Б).

- *неравномерность проработки*. Важно также учитывать возможность нанесения неравномерной проработки объекта, его деталей. Это позволяет применить «воздушную» и «линейную» перспективы, продемонстрировать объем, форму, свет и тень объекта.

Антураж или стаффаж может также являться элементом архитектурного рисунка. Он может представлять собой стилизацию природного и предметного окружения.

Антураж впервые входит в терминологию в середине XVIIIв. Он представляет собой элементы и части живописной графической композиции, которая демонстрирует ландшафт. «Антураж» в переводе с французского языка «entourage» обозначает – окружение, обстановку. С архитектурной точки зрения антураж является фиксацией элементов пейзажа в проектной чертеже. В немецком варианте его значения «стаффаж» представляет собой второстепенные детали, которые не несут основной смысловой нагрузки. В современном мире стаффажем называют рисунки людей, автомобилей, животных, деталей оборудования, дополняющие композицию проектной чертежа.

Архитектурные зарисовки, скетчи – это отображение и отражение мировосприятия архитектора. Скетчи выполняются ручкой, линером, маркером, карандашом и тд. Зарисовки могут быть хроматические и ахроматические и разделяются на следующие виды:

- зарисовка малой архитектурной формы с натуры. Цель данного задания это раскрытие способностей и таланта зарисовать увиденное с натуры, его правильное отображение, схожесть, выявление конструктивных особенностей.

- копирование с творческих работ зарисовок известных мастеров. Целью изображения является – знакомство с величайшими образцами работ мастеров.

- зарисовка с натуры деталей архитектурной или естественной среды. Это могут быть зарисовки деревьев, животных, растений, силуэты людей, городские зарисовки.

- наброски архитектурного объекта с натуры. Выполнение наброска является искусством отображения образа архитектурного сооружения в форме лаконичного рисунка.

- стилизация изображения объектов природного и предметного окружения.

При работе над архитектурными зарисовками многие объекты, предметы могут быть законспектированы весьма условно. Но нести тот смысл и посыл, для понимая их нагрузки в окружающей среде.

Специфические качества условного изображения:

1. Соразмерность деталей естественной и искусственной среды обитания человека. Его окружения. Любые детали и элементы антуража и стаффажа предполагают соразмерность всех его компонентов и деталей изображения. Человек является основным мерилем всего в окружающем мире. Гармоничность восприятия может быть нарушена при искажении соразмерности предметов.

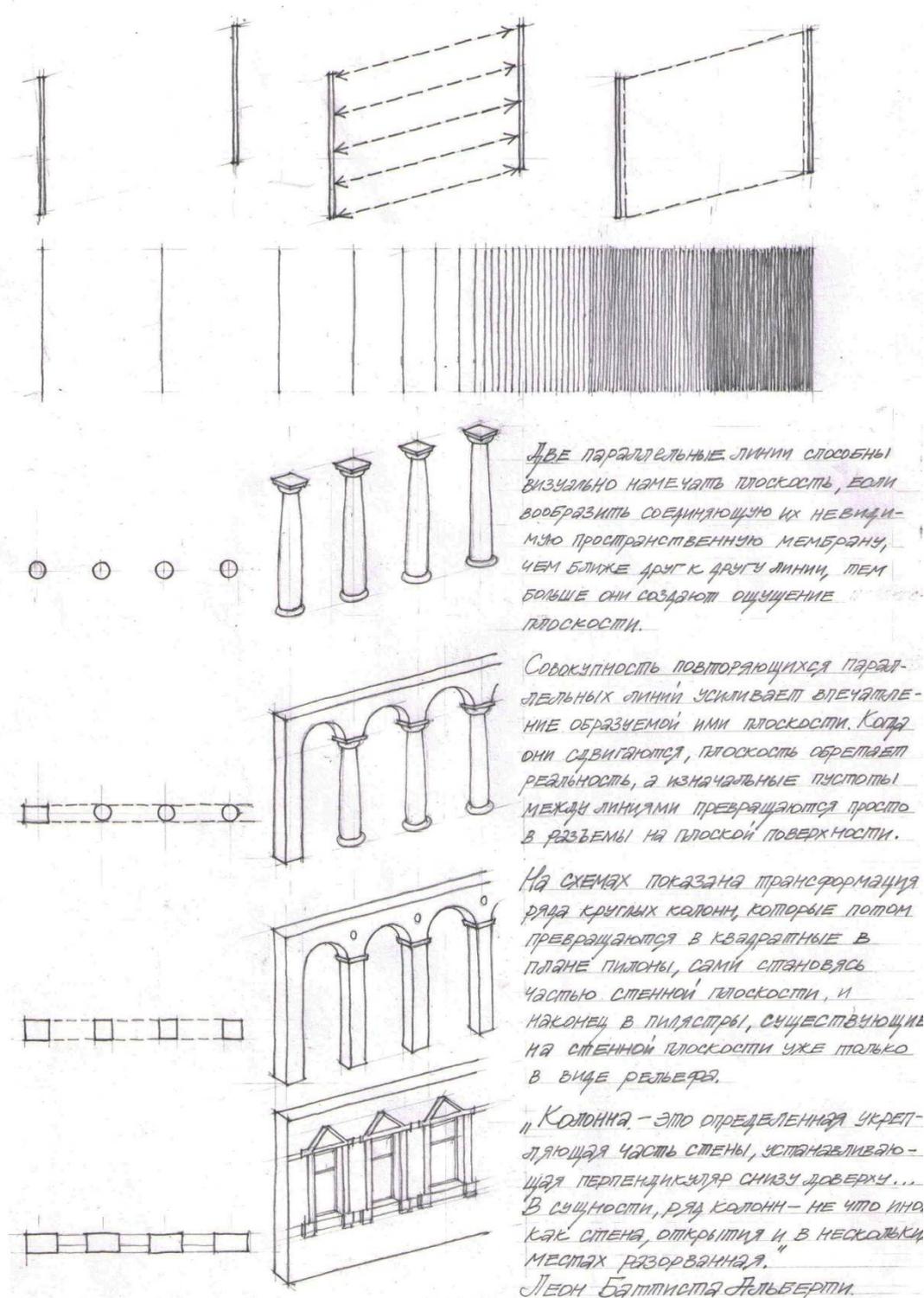
2. Ракурсы, перспективы и повороты могут быть использованы при изображении объектов в целом и их деталей частности. Студент архитектор должен обладать навыками мысленно представлять любую форму в любых ракурсах и скрупулезно ее преподнести в заданных отправных точках, ракурсах. Для этого необходимо прежде всего иметь навыки наблюдения и запоминания. Важно показать суть предмета, образа, его основные признаки и качества.

3. Наполненность и насыщенность изображения вне зависимости от его размера. Размер рисунка фиксируется его сложностью, детальностью изображения, насыщенностью. Если размер изображения не велик, то степень его проработки должна быть условной.

4. Изменение характера и стиля изображения в соответствии с его тематикой. Любая архитектурная тематика просит совершенно разного художественного отображения, подхода. Важным свойством здесь становится – фиксация индивидуального стиля объекта.

5. Упрощение и не детальность архитектурного рисунка является средством раскрытия навыков сознательной условности. Как правило приходится прибегать к упрощению изображения при фиксации авторской мысли. Выражение художественной идеи простыми средствами является неотъемлемым свойством условного изображения.

От линии к плоскости



Две параллельные линии способны визуально намечать плоскость, если вообразить соединяющую их невидимую пространственную мембрану, чем ближе друг к другу линии, тем больше они создают ощущение плоскости.

Совкупность повторяющихся параллельных линий усиливает впечатление образцовой или плоскости. Когда они сдвигаются, плоскость обретает реальность, а изначальные пустоты между линиями превращаются просто в разъемы на плоской поверхности.

На схемах показана трансформация ряда круглых колонн, которые потом превращаются в квадратные в плане пилоны, сами становясь частью стеной плоскости, и наконец в пилястры, существующие на стеной плоскости уже только в виде рельефа.

« Колонна — это определенная укрепляющая часть стены, устанавливающая перпендикуляр снизу доверху... В сущности, ряд колонн — не что иное как стена, открытая и в нескольких местах разорванная. »
Леон Баттиста Альберти.

Рис. 2. Процесс движения от линии к плоскости (по Франсису Д.К. Чиню)

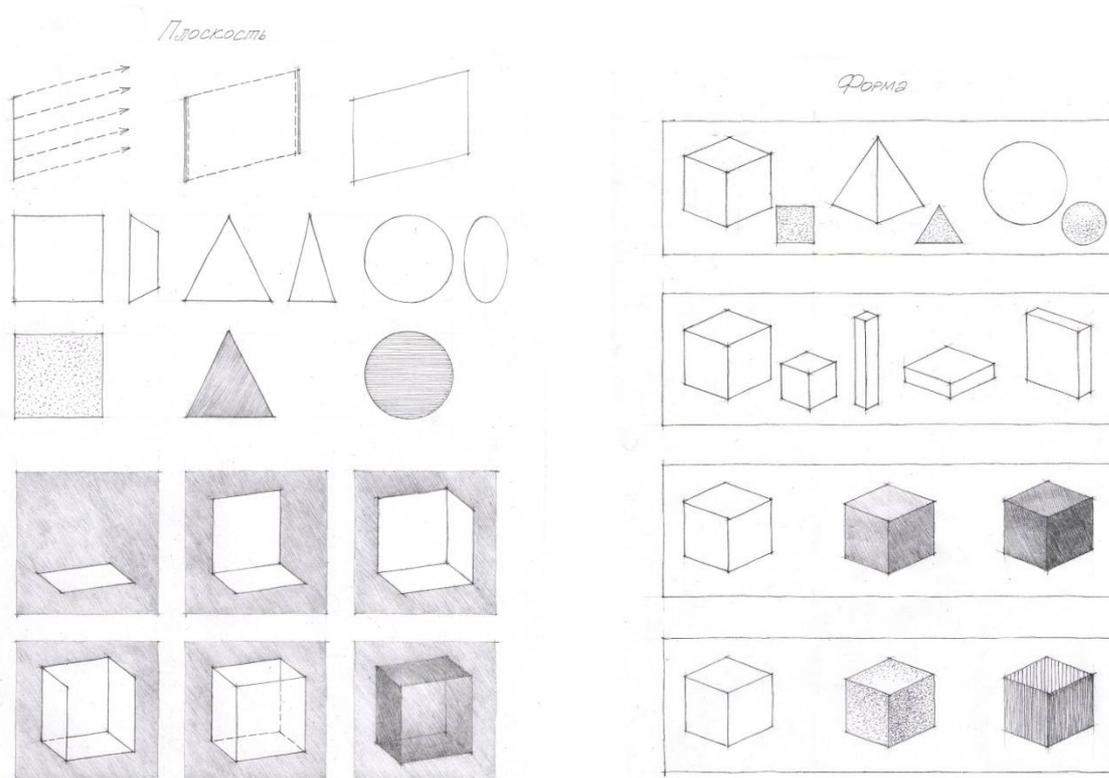


Рис. 3. Плоскость и форма (по Франсису Д.К. Чинно)

6. Использование плоскостного и глубинного изображения. Данные противоположные качества достигаются с помощью различных графических приемов. Которые могут подчеркнуть или разделить восприятие плоскости изображения. Важным приемом становится – линейная перспектива, также прием интенсивного выделения деталей переднего плана.

7. Выявление состояние покоя и движения – статики и динамики. Все предметы, элементы, детали – могут быть статичными или динамичными.

8. Приемы построения композиции рисунка. Первоначально над работой зарисовки архитектурного рисунка студент архитектор сталкивается с задачей компоновки листа, его деталей и элементов. Основной задачей антуража и стаффажа является помощь зрителю в освоении и понимании архитектурного замысла и раскрытии авторской идеи архитектора.

Выводы

Разработка архитектурного эскиза является способом совершенствования творческого замысла архитектора, поиск идеи, с которого начинается проектный процесс. Важным приемом изобразительной и наглядной реализации творческого замысла архитектора является - архитектурный эскиз. Он помогает в достижении конечной цели – строительстве здания или сооружения. Архитектурный эскиз способствует передачи информации предмете, о его форме, размере, деталях, конструктиве. Как правило, он выполняется от руки. Качественное выявление поиска проектной идеи имеет огромное значение. Ракурс, характер освещения, стиль, средства – все это необходимо учитывать при проектировании архитектурного объекта. Отмывка в оформлении архитектурной идеи на любом этапе работы должна вестись по всему листу и выглядеть законченной, чтобы отношения света и тени сохранялись от начала работы и до конца. Выявление материала допускается на финишном этапе проектирования или формирования архитектурного эскиза. Применение компьютерной графики при разработке рисунка помогает в достижении конечной цели – передачи информации от автора к зрителям.

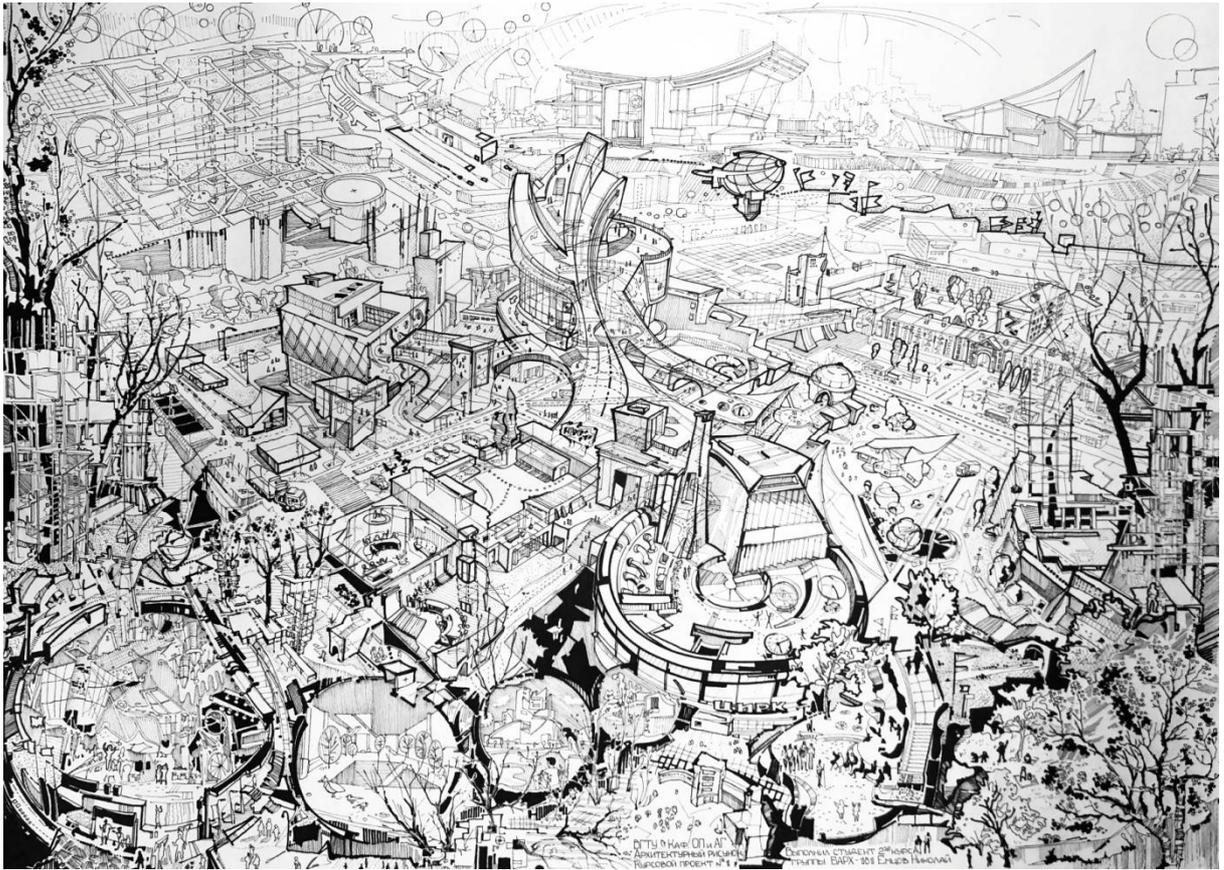


Рис. 4. Архитектурная фантазия на тему – «Город», выполнена студентом 2 курса по направлению «Рисунок»

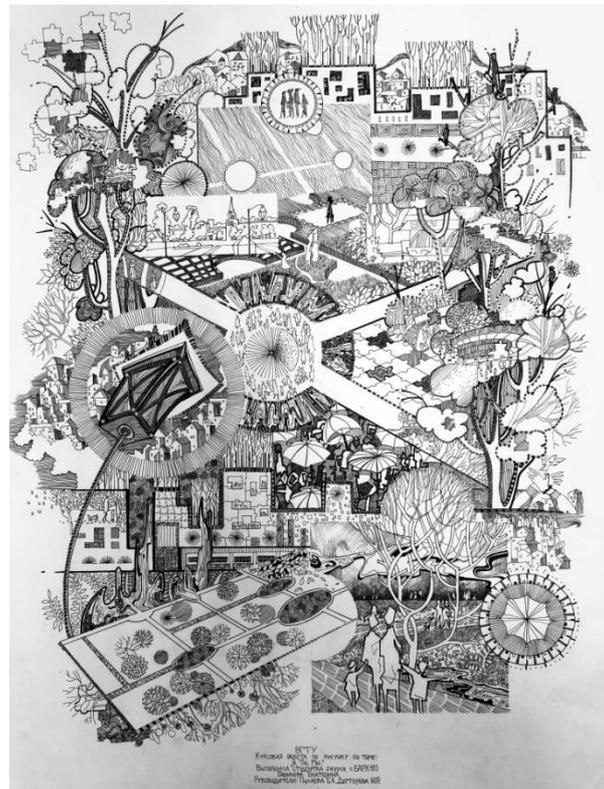
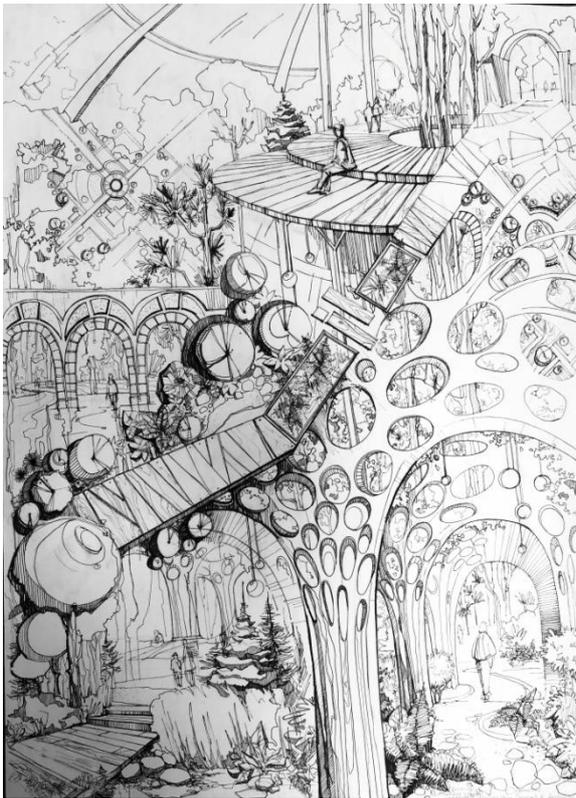


Рис. 5. Архитектурная фантазия на тему «Город» выполнена студентами 2 курса

Библиографический список

1. Гевирц Я. Г. Архитектурные формы и композиция здания. — Москва; Ленинград, 1927.
2. Кулебакин Г.И. Рисунок и основы композиции. — Москва «Высшая школа», 1988.
3. Максимов О.Г. Рисунок в профессии архитектора [Текст]: учебное пособие по направлению "Архитектура" / О. Г. Максимов; предисл. проф. А. В. Степанова. - Изд. 2-е, испр. - Москва : Кн. дом "ЛИБРОКОМ", сор. 2011. - 414 с.: ил., портр.; 22 см.; ISBN 978-5-397-01985-9
4. Фредерик М. 101 полезная идея для архитекторов. — СПб.: Питер, 2009. — 208 с.: ил.
5. Франсис Д.К. Чинь «Архитектура, форма, пространство, композиция». — Москва АСТ-Астрель, 2005.

Bibliography list

1. Gevirtz Ya. G. Architectural forms and composition of the building. - Moscow; Leningrad, 1927
2. Kulebakin G. I. Drawing and the basics of composition. - Moscow "Higher School", 1988.
3. Maksimov O. G. Drawing in the profession of an architect [Text]: a textbook in the direction of "Architecture" / O. G. Maksimov; preface by prof. A.V. Stepanov. - Ed. 2nd, ispr. - Moscow: Book house "LIBROCOM", сор. 2011. - 414 p.: ill., portr.; 22 cm.; ISBN 978-5-397-01985-9
4. Frederick M. 101 useful ideas for architects. - St. Petersburg: Peter, 2009. - 208 p.: ill.
5. Francis D. K. Chin "Architecture, form, space, composition". - Moscow AST-Astrel, 2005.

THE SPECIFICS OF DISPLAYING THE MAIN QUALITIES OF AN ARCHITECTURAL OBJECT IN ARCHITECTURAL GRAPHICS

E. A. Pulyaeva, A. E. Sviridova

VGTU, Department of Fundamentals of Design and Architectural Graphics, Associate professor Pulyaeva E. A., senior lecturer Sviridova A. E.

Problem statement: This paper shows the main specific qualities of an architectural object in architectural graphics. The primary elements forming a shape, line, plane, volume are considered. The main qualities of the architectural drawing, its features, tasks are considered. The specific qualities of the conditional image and the essence of the architectural sketch, its features, goals, tasks that are set for students and the final result are revealed.

Result and conclusions: The drawing contributes to the formation, highlighting the qualities and properties of an architectural object. In this regard, its specificity, detail, saturation or conditionality should contribute to the clarity of perception of the architectural idea. The image of the details of the subject and the natural environment, not an exact copy of the object, but its conditional artistic projection.

Keywords: graphics, specifics, architectural object, drawing, sketch, line, plane and object.

ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ, ТВОРЧЕСКИЕ КОНЦЕПЦИИ АРХИТЕКТУРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

УДК 728.8

ОБЪЕМНО-МОДУЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ ДОМОСТРОЕНИЕ. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ И ПРОБЛЕМЫ ИНДИВИДУАЛЬНОСТИ

Г.Н. Черных

Черных Г.Н., доцент кафедры дизайна, ВГТУ, Россия, Воронеж, тел. 8-952-952-41-86, e-mail: moneya4@mail.ru

Постановка проблемы. В статье рассматриваются перспективы развития частного объемно-модульного домостроения. История технологии. Анализируется зарубежный опыт в этой сфере. Затрагиваются проблемы индивидуальности и самовыражения в архитектуре зданий, возводимых по объемно-модульной технологии.

Результаты и выводы. Показано, что истоки строительства зданий по объемно-модульной технологии базируются прежде всего на социально-экономических факторах. Экономичность, типизация, унификация, высокая скорость возведения зданий по этой технологии делают ее перспективной и в будущем с развитием и совершенствованием строительных технологий. Однако плюсы технологии несут риски излишней стандартизации архитектурного облика, ставят перед архитектором ограничения и рамки для поиска индивидуальности создаваемого объекта.

Ключевые слова: объемно-модульное частное домостроение, унификация, типизация, экономичность, ограничения архитектурной индивидуальности.

Введение

Принцип модульности в формообразовании основывается на использовании изначально простых по форме и малых по размеру элементов для создания более сложных и крупных объектов. Он довольно широко используется в различных сферах деятельности человека, в том числе в дизайне и архитектуре. Однако принцип модульности нельзя считать исключительным изобретением человечества. Структурные принципы построения заложены в самой природе (атом - как элементарный модуль, клеточное строение живой ткани, кристаллические образования, морозные узоры, пчелиные соты и т.д.). Напрашивается вывод, что принцип модульности не является инновационным изобретением, а его истоки просматриваются в самой природе и соответственно в истории развития человечества.

Объемно-модульная архитектура с точки зрения строительных технологий – это способ возведения зданий из отдельных объемных блоков-модулей, выполненных до полной готовности (а зачастую и комплектации) в заводских условиях. Объемно-модульная технология возведения зданий естественным образом появилась в процессе эволюции сборного домостроения. Развитие технологий, стремление ускорить и удешевить процесс возведения зданий привели к увеличению размеров сборных элементов, составляющих здание. От традиционного кирпича сначала к крупноблочному, а затем и к крупнопанельному строительству. Следующим шагом развития в этом направлении стало появление объемных блоков-модулей[1]. Унификация, стандартизация элементов, скорость производства и скорость сборки зданий на строительной площадке явились факторами, повлиявшими на экономичность зданий по сравнению с традиционным кирпичным строительством.

С точки зрения архитектора объемно-модульное строительство представляет собой своеобразную композиционную игру в кубики. Кубик - объемный блок-модуль является архитектурной единицей, ячейкой при возведении здания. Усложняется эта игра тем, что архитектор должен найти наилучшее решение с экономической, функциональной и эстетической стороны, используя ограниченный набор кубиков-модулей. Ведь значительное расширение и разнообразие номенклатуры объемных модулей уничтожает саму идею этой технологии лишая основных преимуществ.

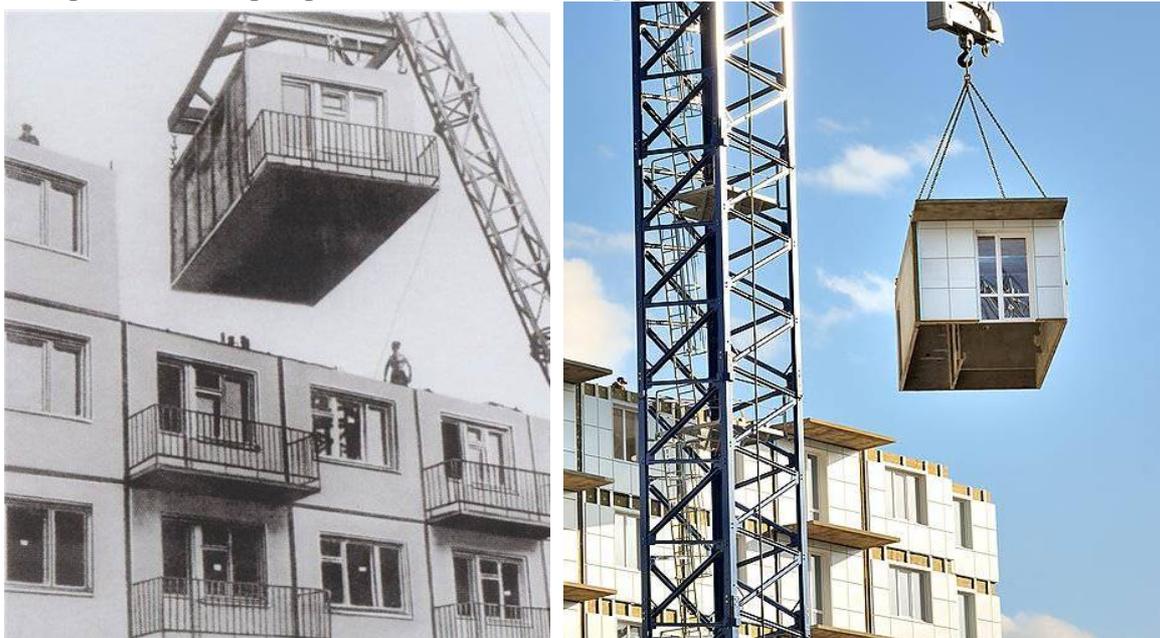
© Черных Г.Н., 2021

Перед архитектором стоит сложная задача создания изначально универсального и оптимального, но при этом ограниченного набора объемных модулей, отвечающих стоящим перед ним задачам и затем формирования объемно-пространственной композиции и функциональной среды на их основе.

Предпосылки возникновения объемно-модульной архитектуры

Если взглянуть на предпосылки возникновения объемно-модульной архитектуры, то в основном можно выделить два типа. Первый – социально – экономический, второй – философско-идеологический .

Социально – экономические предпосылки возникновения и дальнейшего развития объемно-модульного домостроения основываются на необходимости быстрого и недорогого возведения зданий (особенно это относится к жилому строительству). И основные преимущества модульной архитектуры, как нельзя лучше подходят для решения этих задач. Ведь к основным преимуществам объемно- модульного домостроения относят: простоту и лаконичность конструкций, обеспечивающую легкость, быстроту и экономичность производства модуля; цельность формы и возможность независимого существования отдельных модулей; вариативность при создании композиции; многофункциональность и доступную стоимость. Эти принципы лежат в основе проектирования и строительства массовой жилой застройки, где экономическая составляющая играет одну из важнейших ролей. Такая объемно-модульная технология активно использовалась в СССР в 50-е , 60-е годы и переживает второе рождение в наши дни.[1]



а

б

https://s00.yaplakal.com/pics/pics_original/9/9/1/10564199.jpg
<https://www.ruscable.ru/news/images/big-170869-1.jpg>

Рис. 1. Объемно-модульное многоэтажное домостроение.

а - процесс строительства в СССР 50-е г. ; б - строительство ЖК «Озерки» г. Воронеж 2015г.

Второй тип предпосылок основывается на определенной идеологии, примером которой является архитектура метаболизма. Представители этого течения в архитектуре прежде всего японские архитекторы К.Курокава, К.Кинутакэ и др. рассматривали архитектуру не как застывшую навсегда композицию, но как некий живой организм, изменяющийся с развитием общества, идущий в ногу с меняющимися запросами и потребностями человека [2]. Так капсулы -объемные модули на башне «Накагин» архитектора К. Курокава могли по мысли автора заменяться, обновляться ,изменять местоположение и свое функциональное назначение .



https://mir-s3-cdn-cf.behance.net/project_modules/max_1200/494f9f92696225.5e51da1bb133a.png

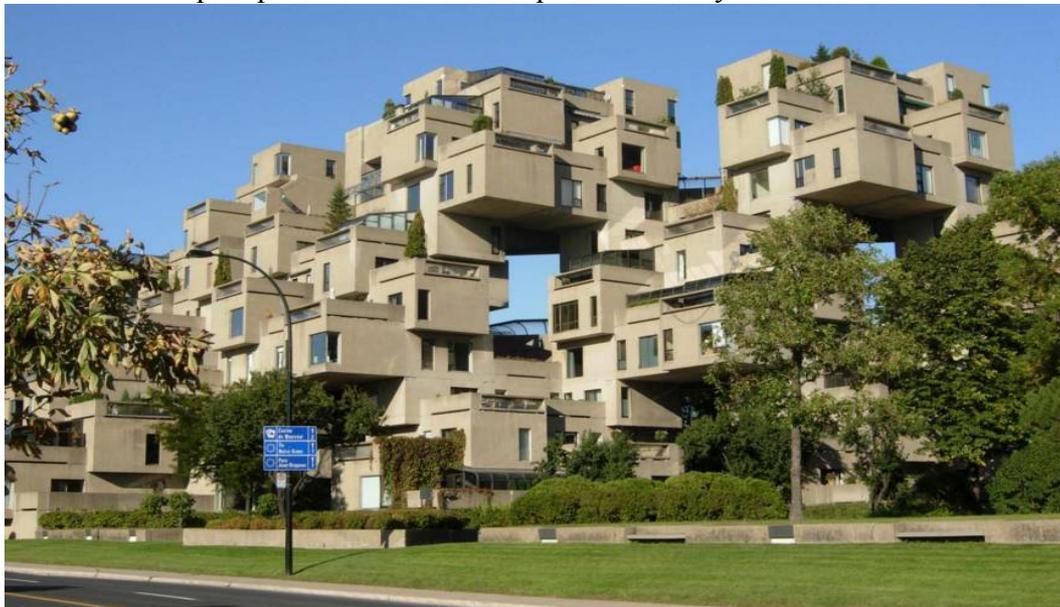
Рис. 2. Башня «Накагин» арх. К.Курокава г.Токио (Япония) 1970-1972гг.

Если рассматривать частное объемно-модульное жилое домостроение, то его развитие связывают прежде всего с США, где в 40-е годы активно применялась каркасная технология строительства, а на ее основе создавались объемные жилые модули различного функционального назначения. Быстрота изготовления, экономичность и рациональность легли в основу частного объемно-модульного домостроения. Кроме того, на основе готовых объемных блоков-модулей возникла и воплотилась в жизнь идея растущего дома. Она, в какой то мере, соединила социально-экономические факторы и идею развития архитектуры связанную с изменением жизни человека. Объемно-модульный дом мог расти путем пристраивания или надстраивания нужных функциональных блоков по мере возникающей необходимости и роста экономических возможностей семьи[3]. Таким образом с одной стороны это позволяло имея достаточно небольшие средства приобрести законченный функциональный блок – модуль пригодный для жизни, при этом имеющий возможность в дальнейшем к расширению объема и функциональных зон.

Перспективы развития и проблемы индивидуальности

Наряду с преимуществами существуют и очевидные проблемы объемно-модульного домостроения. В первую очередь однообразность и невыразительность застройки. Эта архитектурная проблема характерна для объемно модульного домостроения и в наши дни. Особенно многоэтажного домостроения. Конечно, современные многоэтажные жилые дома нельзя сравнивать с «хрущевками», но к сожалению нужно признать, что массовое жилое строительство в погоне за экономией часто приносит архитектурную выразительность в жертву. Еще одной проблемой является некоторая ограниченность планировочных решений, объясняющаяся типизацией блоков-модулей (особенно это касается массового многоэтажного строительства). Также модульное строительство на протяжении своего развития имеет чисто технические проблемы, связанные с технологиями производства, транспортировки и сборки блоков-модулей.

Если рассматривать проблему архитектурной выразительности, то ее нельзя считать неразрешимой. Совсем не обязательно здание, выполненное по этой технологии должно представлять из себя унылую, серую коробку. Одним из первых это доказал Моше Сафди, спроектировавший жилой комплекс «Хабитат 67» в Монреале. Комплекс состоит из 354 готовых железобетонных объемных блоков-модулей с террасами для каждой квартиры и является ярким примером решения задачи создания неординарной объемно-пространственной композиции и при этом функциональной и удобной для жизни организации жилого пространства на основе принципа модульности.



<http://seasons-project.ru/files/media/gallery/2/2015/10/Safdie1.jpg>

Рис. 3. Жилой комплекс «Хабитат 67» арх. Моше Сафди г.Монреаль (Канада) 1967г.



а



б

<https://zen.yandex.ru/media/aleksandrov/samyi-haotichnyi-dom-v-mire-jiloi-kompleks-habitat-67-5e692efe5d6d48677e495bc1>

<http://dzinetrip.com/wp-content/uploads/Habitat-67-Brutalist-Architecture-in-Montreal-by-Moshe-Safdie-04.jpg>

Рис. 4. Жилой комплекс «Хабитат 67» арх. Моше Сафди г.Монреаль (Канада) 1967г.

а- процесс сборки комплекса . б – организация террас для каждой квартиры.

В данной статье хотелось бы рассмотреть более подробно перспективы развития частного домостроения по технологии объемно-модульного строительства.

Проблема обеспечения населения доступным, но качественным и быстровозводимым жильем по-прежнему остро стоит не только в нашей стране. И технология объемно-

модульного- «быстрого» домостроения является одним из вариантов решения этой проблемы, в том числе и в частном строительстве[1]. По сути, данная технология является индустриальной формой домостроения, позволяющая массово в заводских условиях изготавливать модули для сборки жилых домов [4]. В настоящее время технология объемно-модульного строительства переживает, можно сказать, второе рождение. Связано это, как представляется в первую очередь с социально-экономическими предпосылками, а также совершенствованием строительных материалов и технологий. Наибольшее развитие за рубежом она получила в США, где свыше 20% новых жилых домов сооружаются именно по этой технологии. В Европе модульное строительство пока развито не во всех странах. Лидерами являются Финляндия, Швеция, Германия. Безусловно, основными движущими факторами в развитии и продвижении технологии являются сравнительная дешевизна (на 20-30% по сравнению с традиционными технологиями) и быстрота изготовления и сборки зданий. В США и ряде европейских стран работают десятки заводов по производству объемно-модульных домов. С конструктивной точки зрения на данный момент наиболее распространена каркасная или щитовая технологии. Как правило, модульный дом это одно-двух этажные строения. Наибольшую известность массовой малоэтажной жилой застройки получил Европейский проект «BoKlok» совместного производства шведских фирм: строительного концерна Skanska и сети IKEA Главная идея проекта производство недорогого качественного жилья по строгим экологическим стандартам. Проект был запущен в середине 1990-х г. и сейчас объемно-модульные дома «BoKlok» активно строятся в Швеции, Финляндии, Норвегии, Дании, Германии, Англии, США. Причем проектируются они с учетом национальных особенностей и предпочтений. Главная особенность этих зданий – современный, качественный и удобный дом за небольшие деньги [3]. Символично, что одним из авторов и участников этого проекта является сеть IKEA. Основа успеха этой сети является предоставление потребителю относительно недорого, но качественного, актуального и привлекательного с точки зрения дизайна продукта для обустройства дома. По сути продукция сети – это унифицированный, массовый культурный продукт для обустройства среды обитания человека. Являясь таковым, продукция представленная IKEA и сама фактически участвует в формировании современных тенденций в дизайне и предпочтений потребителя в обустройстве жилища. IKEA активно сотрудничает с молодыми дизайнерами со всего мира, которые создают для сети коллекции предметов так называемого массового искусства, задавая модные тенденции, при этом формируя вкусы потребителя. Дома «BoKlok» так же являются массовым продуктом только в архитектуре. За счет унификации проектных, технических решений, рациональной и функциональной планировки и поточного изготовления в заводских условиях удается минимизировать затраты на себестоимость, а значит сделать дом привлекательным для покупателя.

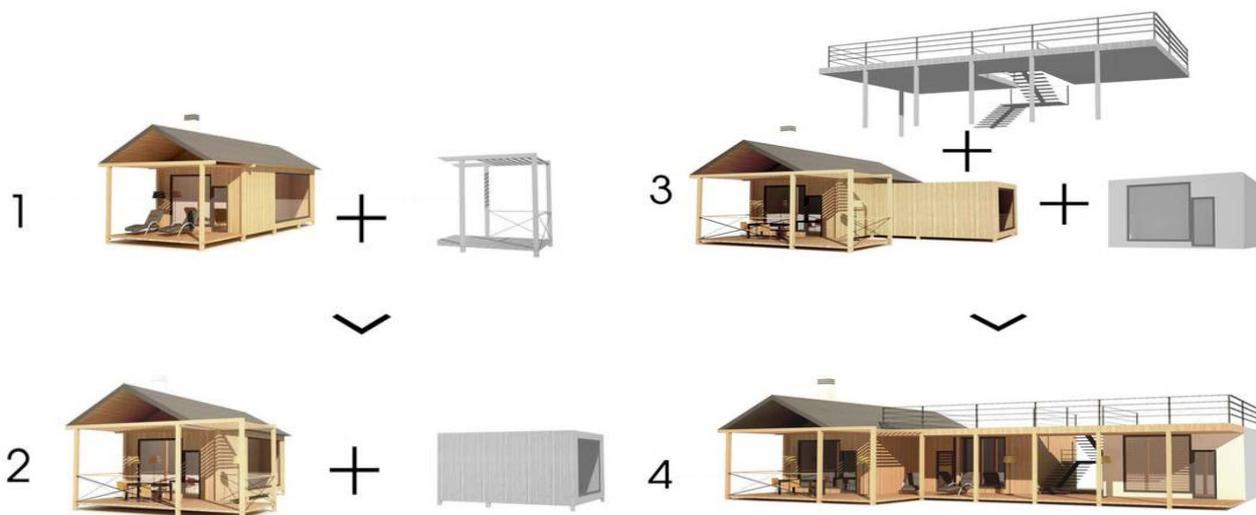
Производители жилых домов по объемно-блочной технологии, по сути, представляют на рынке готовый архитектурно-дизайнерский продукт. Максимально экономят время и освобождают будущего владельца от хлопот по постройке и обустройству дома. Потребителю остается лишь выбрать планировки, материалы отделки, оборудование, предметы мебели и бытовой техники и освещения из предлагаемых производителем стандартных вариантов. Дом изготавливается в короткие сроки на заводе, не подвергаясь атмосферным воздействиям, со строгим контролем качества. Модули выходят с завода, оснащенные внутренними инженерными коммуникациям, в максимальной отделке и комплектации. Параллельно на участке закладывают фундамент (как правило, свайно-винтовой или столбчатый в виду легкости постройки) и транспортируют модули [5]. Сборка и подключение к сетям занимает несколько дней и дом готов. Более того, уже сейчас стало возможно заказывать модульные дома через крупные международные интернет – магазины, если так можно выразиться, не вставая с дивана или приобрести в супермаркете, по представленным образцам. Все это вполне укладывается в общие тенденции развития человеческого общества с постоянно растущим жизненным ритмом.



<https://www.boklok.se/contentassets/a420a9eed3b4790a00c0ede4c64c21f/3d-illustration-boklok-parhus-kusken-uppsala-entresida.jpg?width=992&format=jpg&quality=40>
<https://i.pinimg.com/originals/93/8d/43/938d43b4500a64406174000ebf57620b.jpg>

Рис. 5. Жилые дома «BoKlok»

Хотя в нашей стране технология объемно-модульного домостроения начала развиваться не так давно, тем не менее, и у нас уже достаточно успешно функционирует ряд предприятий, работающих по этой технологии и предлагающих в том числе «растущие» дома.



<http://www.lookatme.ru/flow/posts/arcitecture-radar/174119-narodnyy-arhitektor-a4-arhitekturnoe-byuro-sotsialnaya-arhitektura>

Рис. 6. Схема сборки модульного «растущего дома». Проект «Дом на вырост». Архитектурное бюро «Народный архитектор» г. Москва 2012г.

Архитекторы, как непосредственные участники строительного комплекса также не остаются в стороне, активно участвуя в создании различных проектов модульного жилья.

Каковы же перспективы развития частного домостроения по объемно-модульной технологии. Оглядываясь назад в историю модульного строительства можно отметить, что сама идея объемно-модульной архитектуры существует достаточно давно и архитекторы не оставляют попыток (и порой весьма успешных) создания зданий различного назначения на модульной основе. Объемно-модульное домостроение за историю своего существования прошло довольно значительный путь от временных строительных «бытовок» до жилья, отвечающего современным стандартам[6]. Представляется, что модульное домостроение, как отдельная ветвь в архитектуре и дальше будет развиваться и совершенствоваться в силу

своих, прежде всего экономических преимуществ и социальной значимости. Потребность в быстровозводимом, а главное, недорогом и одновременно качественном жилье (и зданиях другого назначения) не уменьшится в обозримом будущем, а значит, эта технология всегда будет иметь свою особую нишу в архитектурно-строительной сфере. В жилом домостроении это прежде всего, так называемое социальное жилье. Технология объемно-модульного строительства в перспективе вполне может стать основой создания качественного индивидуального социального жилого дома для населения со средними доходами. Превратить мечту о своем доме в реальность.

Экономическая эффективность, а соответственно и целесообразность применения этого вида строительства, как представляется, напрямую связана с развитием технологий и материалов, повышением точности изготовления и качества сборки. Кроме того, с развитием технологий и применением современных экологических и энергоэффективных материалов, инженерных систем жизнеобеспечения будет повышаться качество жизни в таких зданиях, экономичность не только их строительства, но и эксплуатации, увеличение сроков службы, а значит и повышение статуса и доверия в глазах потребителя.

В настоящее время объемные модули в частном домостроении в основном изготавливаются по каркасной или каркасно-щитовой технологии, но уже активно начинают внедряться панельные технологии на основе деревянных CLT панелей, возможно в перспективе объемные модули будут печататься на 3D принтере на конвейере. Как представляется, объемно-модульное частное домостроение это, прежде всего, индустриальный продукт с возможностью массового недорогого и качественного производства. Со временем с развитием и удешевлением технологий производства и транспортировки, представляется, станет возможным расширять линейку блоков-модулей, как по размерам, так и по форме.

Однако несомненные плюсы объемно-модульной частной архитектуры в какой-то степени являются одновременно и ее минусами. Как мы уже упоминали это, прежде всего, недостаточная индивидуальность и выразительность такой архитектуры, обусловленная ее максимальной экономичностью. Стремление к снижению себестоимости за счет унификации и стандартизации объемно-планировочных и конструктивных решений приводит к созданию типовых проектов, рассчитанных на усредненного потребителя. Как уже упоминалось это, как правило, недорогое социальное жилье, рассчитанное на потребителя со средними доходами. Задача автора создать привлекательный, но экономичный и рациональный проект с эргономичными и комфортными условиями для проживания человека. Отсюда вытекает ограниченность в ассортименте используемых исходных модулей. Больше разнообразие и увеличение номенклатуры модулей приведет к расширению функционально-планировочной вариативности и архитектурной выразительности, но снизит или совсем нивелирует экономическую привлекательность проекта. Что лишит его востребованности у потребителя, а значит жизнеспособности всего проекта. Создавая проект модульного дома, архитектору помимо экономических ограничений приходится сталкиваться с целым рядом проблем чисто технического свойства, связанных с технологиями производства, размерными рамками блоков-модулей, обусловленными существующими возможностями их транспортировки, ограниченности в выборе отделочных материалов. Все это непосредственно влияет на архитектурный облик здания и функционально-планировочное решение. Рациональность, эргономичность, продуманная функциональная организация пространства выходят на первый план. Безусловно, дом из готовых блоков-модулей уступает в возможности индивидуальной организации пространства для конкретного потребителя проекту, созданному на заказ и учитывающему все пожелания и предпочтения будущих жильцов. Собственно ту же картину мы наблюдаем в многоквартирном жилье, где предлагается стандартный, ограниченный набор планировочных решений. Но если в квартире возможна перепланировка, учитывающая индивидуальность жильцов (с учетом норм и правил), то модульный дом не предполагает такой возможности. Таким образом, освобождение от проблем и хлопот для потребителя при приобретении объемно-модульного дома имеет свою

цену в виде ограничения индивидуальности и свободы выбора. В создании внешнего архитектурного облика архитектор так же ограничен в своем творчестве. Форма и размеры модулей не дают архитектору большой свободы в создании объемного решения здания и в целом архитектурного облика. На сегодняшний день основная масса домов объемно-модульного типа выполняются в минималистичном стиле, что надо сказать отвечает современным модным эстетическим предпочтениям потребителя. Так же ограничен ассортимент отделочных материалов для внутренней и внешней отделки. Как правило, он ограничивается небольшим количеством вариантов. Но, пожалуй, на данный момент это один из инструментов, с помощью которого можно добиться некоторой индивидуальности жилища, как экстерьера, так и внутреннего пространства. Используя различные сочетания отделочных материалов (как для внешней, так и для внутренней отделки), подбора мебели, светильников и предметов декора возможно разнообразить экстерьерные и интерьерные решения в существующих достаточно жестких рамках. В перспективе с удешевлением технологий должна быть доступна большая вариативность форм и размеров самих модулей, что приведет к большему разнообразию и выразительности объемных решений. В этих условиях возрастает роль архитектора, на которого ложится задача поиска наилучшего функционального и при этом эстетически привлекательного решения. Ведь в отличие от СССР, несмотря на то, что проблема обеспечения жильем еще остра, в наше время даже так называемое социальное жилье люди получают не бесплатно. Внешняя эстетическая архитектурная составляющая играет большую роль при выборе того или иного проекта потребителем. Если при создании проектов «хрущевок» эстетические вопросы были далеко не на первом месте, то сегодня уже не достаточно только экономичности предлагаемого жилья. Эстетическая составляющая также играет существенную роль. Задача архитектора сломать стереотип «бытовки» по отношению к модульному дому[6], а соответственно недоверия со стороны потребителя и не допустить появления уже в современных условиях безликих, однотипных районов частной застройки, состоящих из «новых хрущевок».

Выводы

На протяжении времени архитекторы разных стран ищут проектные решения на основе объемных модулей. Можно привести ряд примеров, подтверждающих возможность создания с помощью этой технологии действительно значительных архитектурных произведений. Однако развитие этой ветви архитектуры напрямую зависит от развития и совершенствования строительных технологий и материалов. Представляется, что она будет иметь развитие и в будущем. Что касается частного жилого домостроения, то на данный момент объемно-модульное строительство занимает свою нишу в архитектурно-строительном комплексе. В основном это сегмент недорогого социального жилья. Этот тип зданий вполне может явиться решением (хотя бы частично) проблемы массового обеспечения населения недорогим, быстровозводимым и качественным жильем. Но как у всякого массового продукта и у объемно-модульного жилья есть свои минусы. Ограниченность планировочных и объемных решений, архитектурная однотипность и стилистика, обусловленные экономическими и техническими факторами не могут пока ставить объемно-модульное строительство в один ряд с традиционными технологиями, дающими архитектору больший простор в его творчестве, разнообразии стилистических решений, а потребителю отражении его индивидуальности.

Библиографический список

1. Смулов А.М., Мальцев Ю.А., Ганин А.С. Объемно-модульное домостроение, как путь реализации национальной жилищной программы в период кризиса // Приоритеты России.2010.№11(68). Электронный ресурс. - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/obemno-modulnoe-domostroenie-kak-put-realizatsii-natsionalnoy-zhilischnoy-programmy-v-usloviyah-krizisa/viewer>
2. Варакина Г.В., Савушкина А.М. Японский метаболизм в контексте архитектурных утопий 1960-х 70-х гг.// Наука и образование XXI века. Современный технический университет г. Рязань. Материалы XI международной научно-практической конференции .2017.С.85-90.
3. Объемно-модульное домостроение. Компания АД-Модуль. Электронный ресурс. - Режим доступа: http://www.ad-m.info/doc/2016_.pdf
4. Захарова М.В., Пономарев А.Б. Опыт строительства зданий и сооружений по модульной технологии. Пермский национальный исследовательский университет г. Пермь.//Вестник Пермского национального исследовательского университета. Строительство и архитектура. 2017. -Т.8, №1 - С.148-155.
5. Жукова Л.Г.Модульные здания.// Инновационная наука. №12/2017.С.211-214.Электронный ресурс. - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/modulnye-zdaniya/viewer>
6. Боровик Е.Б. Современная модульная архитектура: отход от стереотипа «бытовка». Новосибирский государственный университет архитектуры, дизайна и искусств.//НОЭМА2019№1(1).Электронный ресурс. - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennaya-modulnaya-arhitektura-othod-ot-stereotipa-bytovka/viewer>

Bibliographic list

1. Smulov A.M., Maltsev Yu. A., Ganin A. S. Volumetric-modular housing construction as a way to implement the national housing program during the crisis // Russia's priorities. 2010. №11(68). Electronic resource .- Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/obemno-modulnoe-domostroenie-kak-put-realizatsii-atsionalnoy-zhilischnoy-programmy-v-usloviyah-krizisa/viewer>
2. Varakina G. V., Savushkina A.M. Japanese metabolism in the context of architectural utopias of the 1960s-70s. Nauka i obrazovanie XXI veka . Modern Technical University of Ryazan. Proceedings of the XI International scientific and practical conference. 2017. pp. 85-90.
3. Volume-modular housing construction. AD-Module company. Electronic resource. - Access mode: http://www.ad-m.info/doc/2016_.pdf
4. Zakharova M. V., Ponomarev A. B. Experience in the construction of buildings and structures using modular technology. Perm National Research University, Perm. // Bulletin of the Perm National Research University. Construction and architecture.2017. - Vol. 8, no. 1- p. 148-155.
5. Zhukova L. G. Modular buildings. / / Innovative Science. no. 12/2017. P. 211-214. Electronic resource .- Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/modulnye-zdaniya/viewer>
6. Borovik E. B. Modern modular architecture: departure from the stereotype of "hut". Novosibirsk State University of Architecture, Design and Arts. / / NOEMA2019 No. 1(1). Electronic resource. - Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennaya-modulnaya-arhitektura-othod-ot-stereotipa-bytovka/viewer>

VOLUME-MODULAR PRIVATE HOUSING CONSTRUCTION. PROSPECTS OF DEVELOPMENT AND PROBLEMS OF INDIVIDUALITY.

G. N. Chernykh

G. N. Chernykh, Associate Professor of the Department of Design, VSTU Russia, Voronezh, 8-952-952-41-86, e-mail: moneya4@mail.ru

Problem statement. The article discusses the prospects for the development of private volume-modular housing construction. History of technology. Foreign experience in this field is analyzed. The problems of individuality and self-expression in the architecture of buildings constructed using volume-modular technology are discussed.

Results and conclusions. It is shown that the origins of the construction of buildings using volume-modular technology are based primarily on socio-economic factors. Cost-effectiveness, typification, unification, high speed of construction of buildings using this technology make it promising in the future with the development and improvement of construction technologies. However, the advantages of the technology carry the risks of excessive standardization of the architectural appearance, put the architect in front of restrictions and limits for finding the individuality of the created object.

Keywords: volume-modular private housing construction, unification, typification, economy, limitations of architectural individuality.

АКТУАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ОКЕАНОЛОГИЧЕСКИХ МУЗЕЕВ МИРА

Е.В. Кокорина, Э.Н. Шеина

Кокорина Е.В., канд. архитектуры, доцент кафедры теории и практики архитектурного проектирования, ВГТУ, Воронеж, Россия, тел. +7(473)271 - 54 - 21, e-mail: lenakokorina@mail.ru

Шеина Э.Н., магистрант по направлению «Архитектура» кафедры теории и практики архитектурного проектирования, ВГТУ, Воронеж, Россия, тел. +7 (951) 560 - 93 - 99, e-mail: elinasheina@mail.ru

Постановка проблемы. Важнейшей задачей при проектировании объектов актуальных для современного общества, но ограниченных рамками тематической направленности, является анализ на выявление стратегии их развития и организации. В данной работе рассматриваются основные тенденции формирования архитектурной композиции подобного рода зданий, а именно: океанариумов или океанологических музеев, которые прослеживаются с момента их становления и до настоящего времени.

Результаты и выводы. Становление архитектуры океанариумов прошло нелёгкий путь от развития в составе общественных зданий до полноценных самостоятельных объектов. Особенность их тематической направленности дала большие возможности композиционных решений, среди которых выделены актуальные закономерности и тенденции формообразования.

Ключевые слова: океанариум, океанологический музей, композиция, формообразование, стратегия развития, актуальные тенденции, современная архитектура.

Вступление

Современная архитектура многообразна и изменчива. Ярче всего её развитие наблюдается через призму анализа общественных зданий, отражающих не только решение потребностей общества трактуемых временем, но и определённые тенденции, формируемые на данном этапе развития. Как правило, подобного рода здания несут определённую функциональную и смысловую нагрузку, позволяющую дополнять среду, в которой они находятся. «Культурно-зрелищная функция подразумевает не только традиционные музеи, но и выставочные залы со сменной экспозицией, камерные концертные залы, медиа-центры...» [1, с. 252]. Современные океанариумы это тоже своего рода музеи, представляющие свою уникальную экспозицию, но с явной отличительной особенностью, которая обусловлена их тематической направленностью. Основной специализацией океанологических музеев является сложный и неповторимый подводный мир, который охватывает жителей различных водных пространств, начиная с водоёмов и рек, заканчивая Мировым океаном. Биология, условия обитания водных животных, пропаганда охраны окружающей среды – всё это предмет изучения специалистов, работающих в аквариумистике и формирующих основу такого рода зданий.

С момента возникновения подобного рода музеев их размещение, как правило, было организовано на базе других общественных зданий, что обеспечивало возможность постепенного развития. С течением времени тема океанологии увеличилась в масштабах и вышла на новый уровень, позволяющий создать полноценные отдельно-стоящие океанариумы, которые вмещают в себя максимум информации и, как правило, представляют уникальные архитектурные сооружения по причине особенности своего назначения. Сейчас самостоятельные здания, заключающие в себе функцию океанологических музеев, стали точкой притяжения огромного количества посетителей в любом городе, создавая яркое целостное впечатление от образа и внутреннего наполнения здания.

«Создавая архитектурную концепцию «музейного здания любого типа, необходимо, прежде всего, опираться именно на специфику экспоната» [2, с. 112]. Внутри здания океанариума, кроме бассейнов различного объёма, создаётся целый сценарий посещения с необходимым функционалом и наполнением для питания, развлечений и отдыха. К тому же, программа посещения обычно

формируется разноплановой, чему способствуют различные тематические зоны, предоставляющие посетителям возможность отвлечься от водной тематики. «Сценарность сопутствует модному приему театрализации архитектуры. Эпизодичность и фрагментарность играют важную роль в формировании художественного образа архитектуры в сознании адресата» [1, с. 243].

«Многогранность деятельности музея выявляется в сложной объемно-планировочной структуре здания» [3, с. 147]. Главной целью проекта любого океанариума является организация «обзорного маршрута» для обеспечения главной функции – знакомства посетителей с природой и Мировым океаном. Существуют разные варианты формирования подобного сценария – это могут быть переходы от одной климатической зоны в другую (к примеру, от Тропиков до Антарктики), из одного континента в другой (Европа → Антарктида), от малых водоёмов к большим (реки → океаны) и другие. В каждом из таких случаев обязательно прослеживается логическая цепочка, постепенно ведущая к усилению эмоционального эффекта от увиденного, то есть, «от меньшего к большему». Любая из зон океанологического музея в определённой степени зависит от предыдущей, что обеспечивается плавной сменой климата, обитателей и окружения. Ведь именно так и происходит в реальном мире. «Экспозиционное пространство охватывает собой концептуально обусловленную среду, органически включающую в себя соотношение ряда компонентов, объединённых общим концептуально-художественным замыслом в единую предметно-пространственную систему, которая несет значительный информационный потенциал и является одним из главных каналов музейной коммуникации» [4, с. 7].

Стоит сказать, что важным условием функционирования океанариумов является умение обеспечить комфортное обитание тысячам морских и пресноводных гидробионтов, что достигается путём создания специальной технической базы, но «в контексте смежных отраслей именно архитектура играет роль определяющую общее проектное решение. Образ будущего здания, который культивирует зодчий, с течением времени проходит свою эволюцию: от умозрительной фантазии, через эскиз, чертёж, объёмное изображение, к документации» [5]. Правильная организация, выстроенная профессионально с учётом всех необходимых стандартов и нормативов, делает работу океанариумов непрерывной, а значит и наблюдение за жизнью обитателей подводного мира возможным, может и не в их естественной среде, но в среде, максимально приближенной к реальной.

Формообразование в контексте развития современных океанариумов

Создание архитектурной композиции, гармонии объёмов, составляющих обобщающий образ здания, являются необходимыми условиями формирования общественного объекта. Как правило, такое сооружение становится столь же ценным, как и его экспозиционная составляющая, что особенно часто наблюдается в музейной практике. «В архитектурном проектировании в основе концептуального поиска образа здания музея выступает комплексный подход. Построение объемно-пространственной структуры музея необходимо рассматривать с точки зрения создания сценарной организации» [6]. Имея в основе экспозиции природу и протекающие в ней процессы, здания океанариумов становятся неразрывно связаны с композиционным движением, постепенным раскрытием своей идеи из чего следует и сама динамика сооружения. Посетители проходят целый путь, организованный с целью ознакомления и погружения в тематические экспозиции. «Форма единства архитектуры и окружающей среды могут различаться от подчинённости до контраста, когда каждое произведение должно создаваться из его внутреннего содержания, отражённого во внешнем образе» [7]. Многообразность природного мира в полной мере дают возможность создания сложного объёма океанологического музея, заключающего его смысловую основу. Основными приёмами, которые используются при создании подобной композиции, являются ритм, контраст и цветовое решение, метафорично интерпретирующие движение. Они усиливают динамику архитектурной формы, делая её более интересной и многогранной.

«Особенность современной архитектуры в том, что она должна восприниматься через окно быстро движущегося транспорта, то есть считывание форм должно происходить за несколько мгновений» [8]. Облик здания должен поражать воображение, ведь он соревнуется за внимание с тысячами других форм. Таким образом, каждый океанологический музей становится своего рода уникальным объектом, привлекающим жителей не только города, в котором он находится, но и других регионов, удовлетворяя познавательные и эстетические потребности каждого в ходе изучения живой природы в грамотно организованных искусственных условиях.

Современные тенденции формирования композиционных образов окевариумов мира

Проведя анализ существующих океанологических музеев мира, можно выделить несколько основных тенденций в организации их архитектурного образа, базирующихся на основных композиционных приёмах. Каждый из описанных ниже способов будет различен, но в то же время применим при проектировании данного рода объектов. Причиной такой вариативности в формообразовании окевариумов является специфика их тематики, проектное стремление к уникальности и бесконечность концептуального поиска. Как безграничен океан, так и безгранична фантазия архитекторов, работающих над данными сооружениями.

1. Первая тенденция в современном формообразовании окевариумов связана с геометрическим подходом. Основой данного рода сооружений является любая геометрическая фигура или комбинация нескольких, объединённых в гармоничную композицию. Данная тенденция наиболее распространена и прослеживается не только в сфере музейной архитектуры. Это обосновано экономичностью, сокращёнными сроками возведения, удобством внутренней планировки и акцентом на внутреннем наполнении.

К примерам подобных строений можно отнести «Москвариум» – центр океанографии и морской биологии, находящийся в Москве, на ВДНХ и являющийся на данный момент самым большим окевариумом России (рис.1). В его составе 80 разнообъёмных аквариумов, самыми крупными из которых являются «Главный пресноводный» и «Главный морской». Все они имеют чёткое соответствие требованиям их обитателей. Интересной особенностью является возможность просмотра подводных обитателей прямо из окон кафе и ресторанов, находящихся на территории окевариума. Часть аквариумов в окевариуме открыты, что даёт возможность тактильного контакта с посетителями [9].

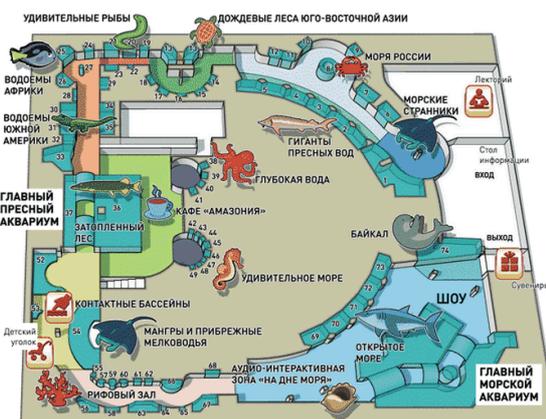


Рис. 1. «Москвариум», Москва, Россия [9]

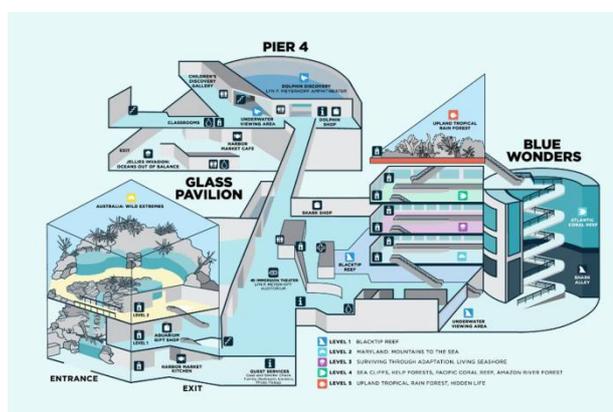


Рис. 2. «Национальный Аквариум», Мэриленд, США. [10]

В образе **Национального Аквариума США**, в бухте Инер Хабор удалось совместить сразу несколько геометрических объёмов (куб, пирамида, цилиндр), создав привлекательную для посетителей композицию (рис. 2). В 2003 году было принято решение объединить Национальные аквариумы Балтимора и Вашингтона для общей миссии – сохранить водные сокровища мира, а также противостоять насущным проблемам экологии через науку, образовательные программы и сохранение видов. Сейчас обновлённое здание вмещает более 8 млн. литров воды с учётом

многоэтажного прозрачного резервуара для акул, а также множество развлекательных и образовательных зон, в числе которых детская интерактивная зона, 4D-кинотеатр и павильон «Синие чудеса» при комнате отдыха. В процессе посещения гостям предлагаются различные программы – как возможность погладить дельфина, поддержать саламандру, так и нырнуть в бассейн с тропическими рыбками, что делает уникальным данное заведение [10].

2. Современные тенденции выноса конструктивных элементов на фасады зданий находят своё применение и в образах музеев океанологии. Неприглядные технические детали больше не прячут, конструктивные элементы практически не скрываются – теперь они создают своего рода уникальность объекта. Такой подход во многом даёт возможность сэкономить внутреннее пространство, которое и без того достаточно сложное, совмещающее в себе систему крепежей и оборудования. К тому же, вынесение конструкций на фасад придаёт зданиям свою эстетическую особенность, в которой сочетаются капитальная прочность и «дух современности».

Использование ярко-выраженной конструктивной системы среди мировых аналогов можно увидеть на примере **Лиссабонского океанариума** (рис.3). Архитектура здания и его дизайн – работа архитектора Питера Чермайеффа, известного проектами океанариумов и аквариумов по всему миру. За концепцию и главную идею проекта он взял схожесть с авианосцем у причала во внутреннем море. Океанариум расположен в Парке Наций, и был открыт к всемирной выставке ЭКСПО в 1998 году. Столь интересное оформление фасадов здания отлично гармонирует с окружением, представленным подобного рода конструктивными объектами архитектора С. Калатравы и других. Основа Лиссабонского океанариума – пять гигантских аквариумов, представляющих среду и обитателей разных океанов мира, т.е. Тихого, Атлантического, Индийского, Северного Ледовитого и Южного. Общая численность обитателей составляет 16000, среди которых различные виды птиц, млекопитающих, рыб, земноводных и других морских организмов. Отдельного внимания заслуживает невероятный по величине вечнозелёный павильон с экзотической флорой и фауной [11].

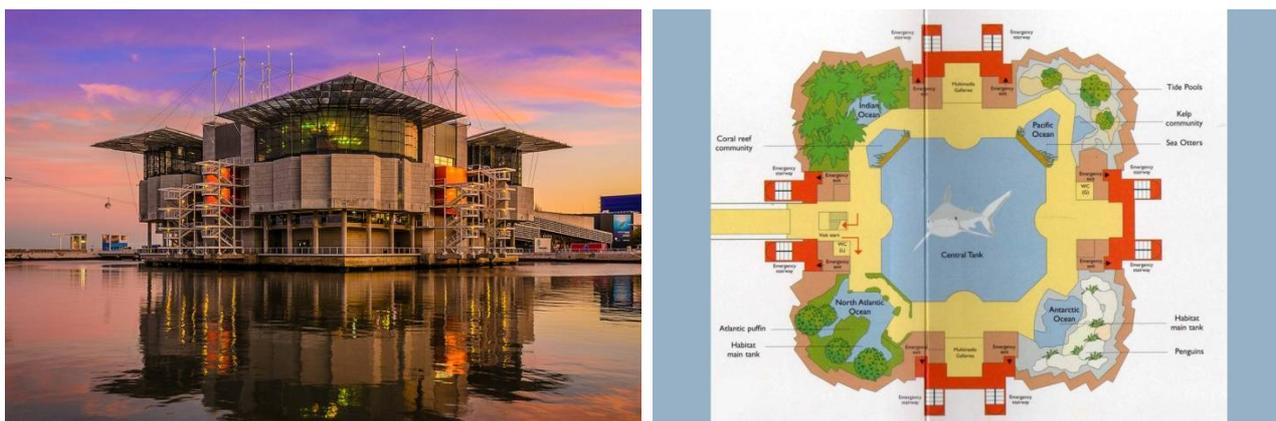


Рис. 3. «Лиссабонский океанариум», Португалия. [11]



Рис. 4. «Аквариум Генуи», Генуя, Италия. [12]

Ещё один пример использования принципа вынесения на фасад конструкций – **Аквариум Генуи** (рис.4). Самый большой в Италии и второй по величине в мире научный и образовательно-развлекательный центр был построен в 1992 году недалеко от старой генуэзской гавани на мысе

Понте Спинола. Строительство приурочили к 500-летию открытия Америки родившимся в Генуе путешественником Христофором Колумбом. Здание, выполненное по проекту Ренцо Пиано, напоминает корабль, приготовленный к спуску на воду на фоне Генуэзского залива. Внутреннее пространство оформляли английские архитекторы компании «Cambridge Seven Associates». В 1998 году к основному зданию был присоединен с помощью закрытого коридора в форме моста второй корпус – корабль длиной в 100 метров. Океанариум Генуи предоставляет большой спектр развивающих программ. Новинкой последних технологий в данной тематике является интерактивная зона, представленная цифровыми инсталляциями и инновационными сценографиями в различных зонах океанариума. Также внутри выставочной площадки установлен прототип роботизированного щупальца осьминога, вдохновлённый характеристиками животного и выполненный IT-Итальянским технологическим институтом [12].

3. Тенденция к ассоциативному подходу, используемому в формообразовании современных океанариумов, связана непосредственно с самим подводным миром и его обитателями. «Важной стороной развития проектного решения объекта являются поиски нового креативного и концептуального направления идеи, его образно-смыслового содержания» [13, с. 121], а главное, «образно-символический подход к формообразованию» [14, с. 152]. Тема воды безгранична и ассоциативна, что объясняет стремление к использованию плавности перетекания форм, скруглённых углов, масштабного остекления и многих других приёмов в моделировании. Данный принцип заключается в выборе конкретного объекта морской природы, некоторого символа, а затем создание объёма, внешне схожего с ним по форме. Речь идёт о тенденции формообразования океанариумов, исходя из самой тематической направленности и конкретной смысловой составляющей объекта. Подобный приём в архитектуре встречается довольно редко, но в теме океанологии он выглядит максимально эффектно. Такой успех связан не только с многообразием данной темы, но и с тем, что нет ничего более гармоничного и изящного, что могло бы заключить в себе подводный мир, чем сама природная форма организмов, проживающих в нём.

К подобным зданиям относится **L’Oceanografic** – крупнейший океанариум Европы, который входит в состав научно-познавательного и развлекательного комплекса «Город искусств и наук» в Валенсии (рис.5). Характерной особенностью его архитектуры считается полное отсутствие вертикальных стенок, прямых и острых углов. Такие приёмы придают зданию уникальный облик, в котором проглядывается цветок кувшинки, либо морская раковина. Крупное периметральное голубое остекление тоже становится неотъемлемой частью фантастического образа, ведь его функцией является «создание своеобразного зеркала, сквозь которое проецируется музейное здание, и в котором отражается сам город. Такой объём стекла позволяет сделать образ здания более современным, добиться эффекта раскрытия музея к городу» [15, с. 38]. С точки зрения функционального содержания, данный объект создан не только для развлечений, но и для работы. В лабораториях здания собраны научные группы, изучающие морских обитателей и ставящие перед собой цель – остановить исчезновение редких и вымирающих видов, что немаловажно [16].



Рис. 5. «L’Oceanografic», Валенсия, Испания [16]



Рис. 6. «Океанариум Джорджии», Джорджия, США [17]

Океанариум Джорджии – общественный аквариум Атланты (рис. 6), в формообразовании которого за ассоциативную идею взят огромный лайнер. Идея создания подобного рода здания принадлежит миллиардеру Бернарду Маркусу, вдохновлённому океанариумом Монтерей Бэй в Калифорнии. Океанариум Джорджии оставался крупнейшим в мире вплоть до 2012 года. Сейчас в составе океанариума пять зон-галерей, различных по своей направленности и экспозиции. В 24 млн

литрах обитает порядка 10000 представителей морской фауны, начиная от мельчайших и заканчивая дельфинами и акулами. Среди прочего океанариум имеет современное техническое оснащение, в нём периодически проводятся недельные выставки, посвящённые разного рода морским тематикам – будь то «Крушение Титаника» или «Особенности обитания морских львов» [17].

Ещё одним ярким примером подобного формообразования является «**Голубая планета**» – **национальный аквариум Дании**, торжественное открытие которого состоялось в 2013 году в Копенгагене в присутствии правящей королевы Маргрете и наследного принца Хенрика (рис.7). Океанариум является одним из самых крупных в Северной Европе. Внешне его здание выглядит как закрученный морской цветок, и представляет интерес для посетителей любых возрастов. В каждом из пяти лепестков организована экспозиция, посвящённая определённой акватории. Океанариум расположен на берегу пролива Эресунн рядом с причалами яхт-клуба. В связи с тем, что здание находится на большом открытом пространстве вблизи аэропорта и пролива, перед создателями были поставлены задачи защиты океанариума от внешнего шума, холода и влаги. Кроме того, по причине особенностей формы, стены здания плавно переходят в крышу и располагаются под углом, меньшим 80 градусов, поэтому они перестают выполнять свою непосредственную функцию. Благодаря техническим параметрам сооружения посетители могут увидеть потрясающую картину глубин пресных и солёных вод. Развлечь удаётся посетителей любых возрастов, что делает этот океанариум одним из самых посещаемых в мире [18].

Приморский океанариум города Владивостока, открытый осенью 2016 года в России, относится к научному центру морской биологии (рис. 8). Его образ стал одним из самых узнаваемых во всём мире, войдя в ТОП-3 самых больших научно-популярных центров водной фауны. В функциональный состав здания входит большое количество исследовательских, производственных и лабораторных помещений, созданных для развития научной деятельности. Наравне с наукой, океанариум Владивостока уделяет большое внимание и популяризаторской работе. Экскурсии, выступления млекопитающих, выставки, лекции, тематические праздники – это неполный список того, что происходит здесь на регулярной основе. Приморский океанариум – третий по величине в мире. Его общая площадь эквивалентна пяти футбольным полям, сокрытым в здании, напоминающем приоткрытую белую раковину моллюска. Внутри размещены 9 постоянных экспозиций, **70-метровый тоннель** и дельфинарий с трибунами [19].



Рис. 7. «Голубая планета», Копенгаген, Дания [18] Рис. 8. «Приморский океанариум», Владивосток, Россия [19]

Заключение

Создание полноценной среды обитания человека в городе – важнейшая задача архитекторов. «Сегодня архитектурная профессия позволяет не только оперировать историей, но создавать новые языки, зависящие от интуитивного и эмоционального переживания современной ситуации в архитектуре. Все это способно порождать уникальные продукты творчества, которые расширяют и обогащают архитектурный язык» [20]. В данном случае речь об учреждениях, несущих помимо общественной функции, научно-образовательный посыл, что непременно привлекает людей и является актуальным в любой период времени.

«Формирование музеев и музейных комплексов в контексте современной культуры отражает складывающиеся изменения в новейшей музейной практике» [21]. Сегодня на этапе композиционного формообразования архитекторы используют совершенно разные приёмы и методы. Для современного здания океанологического музея характерными особенностями являются: образность, эмоциональная насыщенность, яркость и оригинальность внутреннего пространства и

экспозиции, высокая степень функциональности и глубокий смысл в основе концепции всего сооружения. Это то, что придаёт уникальность подобного рода объектам. То, что создаёт тенденцию их времени.

Библиографический список

1. Дущев, М.В. Концепция художественной интеграции в новейшей архитектуре: монография / М.В. Дущев; Нижегород. гос. архитектур.-строит. ун-т. – Нижний Новгород: ННГАСУ, 2013.
2. Гельфонд, А.Л. Особенности архитектурного формирования музеев автомобилей (на примере Германии) / А.Л. Гельфонд // Приволжский научный журнал / Нижегород. гос. архитектур.-строит. ун-т. – Нижний Новгород, 2016. – № 3 (39). – С. 108–113.
3. Гельфонд, А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: учеб. пособие. – Москва: Архитектура-С, 2007. – 280 с.: ил.
4. Майстровская, М. Музейная экспозиция: тенденции развития [Электронный ресурс] / М.Майстровская. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/376/66376/38449> (дата обращения: 12.04.2021).
5. Bahamon, A. Sketch Plan Build: World Class Architects Show How It's Done / A. Bahamon. – New York : Harper Design, 2005. – 500 с.
6. Кокорина, Е.В. Проектирование музеев: учеб. пособие / Е.В. Кокорина, А.С. Танкеев, Т.И. Шашкова; Воронеж. гос. архитектур.-строит. ун-т. – Воронеж: ВГАСУ, 2015. – 113 с.
7. Кокорина Е.В. Музеи. Воплощение теоретических концепций: монография / Е.В. Кокорина. – Воронеж: Мастерская книги, 2019. – 149 с.
8. Турчин, А.В. Футурология. XXI век: бессмертие или глобальная катастрофа? / А. В. Турчин, М. А. Батин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 222, 263 с.
9. Москвариум [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/> (дата обращения — 20.06.2021).
10. Национальный аквариум в Балтиморе [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/> (дата обращения — 20.06.2021).
11. Лиссабонский океанариум [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://discoverportugal.ru/chto-posmotret/zooparki-i-okeanariumy/okeanarium-v-lissabone/> (дата обращения — 20.06.2021).
12. Аквариум Генуи [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://italy4.me/liguria/genova/acquario-di-genova.html/> (дата обращения — 20.06.2021).
13. Кокорина, Е.В. Архитектурный рисунок как креативная составляющая языка коммуникативного пространства творческого процесса / Е.В. Кокорина // Приволжский научный журнал / Нижегород. гос. архитектур.-строит. ун-т. – Нижний Новгород, 2012. – № 1 (21). – С. 120–127.
14. Гельфонд, А.Л. Архитектурно-художественный синтез как средство диалога / А.Л. Гельфонд, М. В. Дущев // Приволжский научный журнал / Нижегород. гос. архитектур.-строит. ун-т. – Нижний Новгород, 2010. – № 4 (16). – С. 147–152.
15. Чугунова, А.В. Музейная архитектура в контексте современной культуры / А.В. Чугунова // Вопросы музееведения. – 2010. – № 1 – С. 34–43.
16. Океанографический парк Валенсии [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.orangesmile.com/extreme/ru/largest-oceanariums/loceanografic.htm/> (дата обращения — 20.06.2021).
17. Океанариум Джорджии [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.xn--80aaasb6apcbmh6aеo.xn--p1ai/samii-bolshoi-akvarium-mira/> (дата обращения — 20.06.2021).
18. Аквариум «Голубая планета» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://archi.ru/projects/world/6526/akvarium-golubaya-planetа> (дата обращения — 20.06.2021).
19. Приморский океанариум [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://tonkosti.ru/> (дата обращения — 20.06.2021).
20. Добрицына, И.А. От постмодернизма – к нелинейной архитектуре: Архитектура в контексте современной философии и науки / И.А. Добрицына. – М.: Прогресс-Традиция, 2004. – 415 с.
21. Кокорина, Е.В. Теоретические концепции и научно-проектные предложения формирования современных музейных комплексов: учебное пособие / Е.В. Кокорина, А.С. Танкеев ; Воронеж. гос. архитектур.-строит. ун-т. – Воронеж, 2015. – 115 с.

Bibliography list

1. Dutsev, M.V. The concept of artistic integration in the latest architecture: monograph / M.V. Dutsev; Nizhny Novgorod. state architect. -build. un-t. - Nizhny Novgorod: NNGASU, 2013.
2. Gelfond, A.L. Features of the architectural formation of automobile museums (on the example of Germany) / A.L. Gelfond // Privolzhsky scientific journal / Nizhegor. state architect.-builds. un-t. - Nizhny Novgorod, 2016. - No. 3 (39). - S. 108-113.
3. Gelfond, A.L. Architectural design of public buildings and structures: textbook. allowance. - Moscow: Architecture-S, 2007. -- 280 p. : ill.
4. Maistrovskaya, M. Museum exposition: development trends [Electronic resource] / M. Maistrovskaya. - Access mode: <http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/376/66376/38449> (date of access: 12.04.2021).
5. Bahamon, A. Sketch Plan Build: World Class Architects Show How It's Done / A. Bahamon. - New York: Harper Design, 2005. - 500 p.
6. Kokorina, E.V. Designing museums: textbook. allowance / E.V. Kokorin, A.S. Tankeev, T.I. Shashkova; Voronezh. state architect.-builds. un-t. - Voronezh: VGASU, 2015. - 113 p.
7. Kokorina E.V. Museums. The embodiment of theoretical concepts: monograph / E.V. Kokorin. - Voronezh: Workshop of books, 2019. - 149 p.
8. Turchin, A.V. Futurology. XXI century: immortality or global catastrophe? / A. V. Turchin, M. A. Batin. - M.: BINOM. Knowledge Laboratory, 2013. - 222, 263 p.
9. Moskvarium [Electronic resource]. Access mode: <https://ru.wikipedia.org/> (date of access - 20.06.2021).
10. National Aquarium in Baltimore [Electronic resource]. Access mode: <https://ru.wikipedia.org/> (date of access - 20.06.2021).
11. Lisbon Oceanarium [Electronic resource]. Access mode: <https://discoverportugal.ru/chto-posmotret/zooparki-i-okeanariumy/okeanarium-v-lissabone/> (date of appeal - 06/20/2021).
12. Aquarium of Genoa [Electronic resource]. Access mode: <https://italy4.me/liguria/genova/acquario-di-genova.html/> (date of access - 20.06.2021).
13. Kokorina, E.V. Architectural drawing as a creative component of the language of the communicative space of the creative process / E.V. Kokorina // Privolzhsky scientific journal / Nizhegor. state architect. - build. un-t. - Nizhny Novgorod, 2012. - No. 1 (21). - S. 120-127.
14. Gelfond, A.L. Architectural and artistic synthesis as a means of dialogue / A.L. Gelfond, M.V. Dutsev // Privolzhsky scientific journal / Nizhegor. state architect. -build. un-t. - Nizhny Novgorod, 2010. - No. 4 (16). - S. 147-152.
15. Chugunova, A.V. Museum architecture in the context of modern culture / A.V. Chugunova // Questions of museology. - 2010. - No. 1 - P. 34-43.
16. Oceanographic Park of Valencia [Electronic resource]. Access mode: <https://www.orangesmile.com/extreme/ru/largest-oceanariums/loceanografic.htm/> (date of access - 20.06.2021).
17. Georgia Oceanarium [Electronic resource]. Access mode: <https://www.xn--80aaasb6apcbmh6aeo.xn--p1ai/samii-bolshoi-akvarium-mira/> (date of access - 20.06.2021).
18. Aquarium "Blue Planet" [Electronic resource]. Access mode: <https://archi.ru/projects/world/6526/akvarium-golubaya-planeta> (date accessed 06/20/2021).
19. Primorsky Oceanarium [Electronic resource]. Access mode: <https://tonkosti.ru/> (date of access - 20.06.2021).
20. Dobritsyna, I.A. From postmodernism to nonlinear architecture: Architecture in the context of modern philosophy and science / I.A. Dobritsin. - M.: Progress-Tradition, 2004. - 415 p.
21. Kokorina, E.V. Theoretical concepts and scientific-project proposals for the formation of modern museum complexes: textbook / E.V. Kokorin, A.S. Tankeev; Voronezh. state architect.-builds. un-t. - Voronezh, 2015. - 115 p.

THE CURRENT TRENDS IN THE FORMATION OF MODERN OCEANOLOGICAL MUSEUMS OF THE WORLD

E.V. Kokorina, E.N. Sheina

Kokorina E.V., candidate of architecture, Associate Professor, Department of Theory and Practice of Architectural Design, VSTU, Russia, Voronezh, tel. +7 (4732) 71-54-21; e-mail: lenakokorina@mail.ru;
Sheina E.N., master's student Department of Theory and Practice of Architectural Design, VSTU, Russia, Voronezh, tel. +7 (951) 560-93-99; e-mail: elinasheina@mail.ru;

The main problem. The most important task in the design of objects relevant to modern society, but limited by the scope of thematic focus, is the analysis to identify the strategy of their development and organization. This paper examines the main trends in the formation of architectural composition of such buildings, namely, oceanariums or oceanological museums, which can be traced from the moment of their formation to the present time.

Results and conclusions. The formation of the architecture of aquariums has gone a long way from the development of public buildings to full-fledged independent facilities. The peculiarity of their thematic focus has given great opportunities for compositional solutions, among which the actual patterns and trends of form formation are highlighted.

Keywords: oceanarium, oceanological museum, composition, shaping, development strategy, current trends, modern architecture.

УРБАНИЗАЦИЯ В ЛАГОСЕ

М.Б. Алеге

Алеге М.Б., магистр по направлению "Архитектура", кафедры теории и практики архитектурного проектирования, ВГТУ, Воронеж, Россия, тел. +79081392674, e-mail: hemhem.am@gmail.com

Постановка задач: В статье рассматриваются процессы урбанизации в Лагосе. В работе излагаются важные статистические данные, показывающие высокий уровень урбанизации, ее причины, последствия и возможные решения связанных с ней проблем.

Выводы: В статье были рассмотрены возможные решения по сдерживанию урбанизации, а также способы минимизировать ее влияние в регионе.

Ключевые слова: Лагос, урбанизация, рост городов, население, плотность населения, миграция, город.

Введение

Лагос – самый густонаселенный город Нигерии и африканского континента. Лагос – крупный финансовый центр всей Африки и экономический центр Нигерии. Мегалополис занимает четвертое место по ВВП в Африке и является одним из крупнейших и самых загруженных морских портов на континенте. Это один из самых быстрорастущих городов мира.

Понятие урбанизации

Урбанизация – Это перемещение населения из сельских районов в городские, уменьшение доли людей, живущих в сельских районах, и способы адаптации общества к этим изменениям [1]. Это преимущественно процесс, в результате которого города образуются и становятся больше по мере того, как все больше людей начинают жить и работать в центральных районах.

Хотя эти две концепции иногда используются как синонимы, урбанизацию следует отличать от роста городов. В то время как урбанизация относится к доле всего населения страны, проживающей в районах, классифицируемых как городские, рост городов строго относится к абсолютному количеству людей, живущих в этих районах. По данным Организации Объединенных Наций, к концу 2008 года половина населения мира проживала в городских районах. Прогнозируется, что к 2050 году около 64% развивающихся стран и 86% развитых стран будут урбанизированы. Это эквивалентно примерно 3 миллиардам городских жителей к 2050 году, большая часть которых будет проживать в Африке и Азии. Примечательно, что Организация Объединенных Наций также недавно прогнозировала, что почти весь рост мирового населения с 2017 по 2030 год будет происходить за счет городов, при этом в ближайшие 10 лет появится около 1,1 миллиарда новых городских жителей.

Плотность населения и урбанизация Лагоса продолжают расти. В настоящее время город является 14-м по величине городским районом в мире и находится на пороге превращения в главный прибрежный мегалополис. В городских районах Лагоса проживает примерно 33% населения штата Лагос. Если темпы роста урбанизации сохранятся, община будет вынуждена противостоять воздействиям на эрозию почвы, биоразнообразию, потребности инфраструктуры, поляризованную демографию и здоровье населения.

Рассмотрим следующие важные статистические данные

1. Лагос испытал приток более 7 миллионов человек с 1990 по 2004 год. В 1990 году население составляло 7,74 миллиона человек, в 2000 году оно увеличилось до 13,4 миллиона, а в 2004 году население достигло 15 миллионов. С населением около 11,7 миллиона человек, Лагос является 14-м по величине городским районом в мире. К 2010 году население страны превысило 20 миллионов человек (Adelekan 2006).

2. С 2006 по 2008 год годовые темпы роста города составляли 4,44%, это 7-е место в рейтинге самых быстрорастущих городских районов в мире (City Mayors 2009) [2].

3. Лагос вырос в пространстве от традиционного основного поселения площадью около 3,85 кв. км. в 1881 году до мегаполиса площадью более 1183 кв. км. Территория метрополии составляет около 33% территории штата Лагос, занимая 455 кв. км. (Sunday and Ajewole 2006) [4].

4. Говоря о важности Лагоса для национальной экономики Нигерии, отметим, что шестьдесят процентов нефтяной промышленности Нигерии приходится на Лагос. (Аделекан 2006, 6). Что касается судоходства, 80 процентов импорта Нигерии и 70 процентов экспорта проходят через порты Лагоса (City Data 2009) [3].

Почему люди переезжают в Лагос?

Нигерийцы любят видеть в Лагосе свой ответ таким городам, как Нью-Йорк, Москва, Париж и т.д. В самом деле, эти города являются культурными, экономическими, образовательными и транспортными узлами своих стран. Они привлекают жителей из общенациональной зоны обслуживания.

Лагос – центр экономического роста не только в Нигерии, но и в Западной Африке; город производит 26,2% ВВП Нигерии (ВВП Лагоса как минимум вдвое больше, чем в любой стране Западной Африки). Ключевые экономические районы включают порт Лагос (один из самых оживленных в Африке), растущий производственный пригород Агбара и CBD расположен на самом острове Лагос. Центральный деловой район Лагоса - это финансовый центр Западной Африки, в котором также расположена нефтяная промышленность (основной экспорт). Лагос стремится к дальнейшему развитию экономики путем создания зоны свободной торговли Лекки.

Переход из сельской местности в городскую составляет примерно 75% прироста населения столичной области Лагоса (Sunday and Ajewole 2006). [4] В период с 1986 по 2002 год освоенная площадь в прибрежной зоне Лагоса увеличилась на 13% (с 43% в 1986 году до 56% в 2002 году), в то время как площадь болот уменьшилась на 11%, а площадь акватории уменьшилась на 3% (Sunday and Ajewole 2006) [4]. Согласно Проекту обновления Всемирного банка, с 1981 года общее оценочное число «разрушенных трущоб» выросло с 42 до почти 100, из-за отсутствия социальных услуг и проектов жилищного строительства (Adelekan 2006).

Эффекты

1. Развитие трущоб – огромная проблема в таких городах, как Лагос, которые росли быстрее, чем городские планировщики могли справиться; население росло намного быстрее, чем рост предоставления основных услуг, таких как образование, здравоохранение, канализация и жилье. Плавающие трущобы Макоко (рис 1) раньше были рыбацкой деревней, но из-за быстрой миграции из сельской местности в города теперь в них проживает от 85000 до 250000 жителей. Нехватка места в городе вынуждает людей жить в убежищах, построенных на сваях над лагуной, без каких-либо официальных услуг (таких как сбор мусора, здравоохранение или санитария).



Рис. 1. Рыбалка, лесозаготовка и выемка грунта - преобладающие занятия в Макоко.
Фото: Эндрю Эсиебо [6]

2. Транспортные проблемы – Лагос (рис. 2) страдает от серьезных пробок в нормальное рабочее время. Одна из ключевых проблем - обширные очереди, которые образуются у естественных узких мест, расположенных по мере схода дорог у ограниченного числа мостов, соединяющих центральный деловой район острова Лагос с остальной частью города. Нередко поездка в центральный деловой район из пригорода занимает два-три часа, что затрудняет дорогу; это может препятствовать экономическому росту, поскольку иностранные ТНК с меньшей вероятностью будут вкладывать средства, если транспортная инфраструктура недостаточна для эффективной работы предприятий. Еще одна проблема с транспортом – это большое количество обитателей трущоб, которые имеют ограниченный доступ к транспорту или не имеют его вообще. Отчасти это связано с доступностью (даже общественный транспорт им не по средствам), но также с тем, что официальная сеть дорог не распространяется на многие трущобы, а маршруты общественного транспорта проходят в основном по скоростным коридорам, но не очень хорошо интегрированы с менее обеспеченными районами.

3. Накопление мусора и отходов - В Лагосе ежедневно образуется более 10000 тонн отходов, что создает множество проблем. Существует чрезмерная зависимость от нерациональных свалок (основная проблема заключается в том, что предполагается, что заполнение всех трех используемых полигонов в течение 20 лет). Сбор мусора также является проблемой, поскольку в некоторых районах сбор твердых отходов составляет только 40% а в неформальных трущобах, например, Макоко (рис.3) нет службы сбора мусора. Несобранные отходы привлекают животных-падальщиков, таких как собаки и крысы, что создает повышенный риск распространения болезней (таких как лептоспироз из-за крыс). Частые дожди в Лагосе также представляют проблему, поскольку ливневые стоки быстро забиваются отходами, что увеличивает риск поверхностных наводнений.



Рис. 2. Транспорт в Лагосе [7]

Городское развитие в Лагосе без стратегий сохранения может увеличить риск потери водно-болотных угодий (например, ручьев, болот и лагун). При нынешнем уровне конверсии болота Лагоса будут полностью уничтожены в течение следующих 40 лет (Sunday and Ajewole 2006). [4] Деграция почвы изменит биогеохимические процессы, такие как скорость эрозии, гидрологические потоки и чистая первичная продукция. Изменение любого из этих процессов может повлиять на рост растительности, качество питьевой воды и устойчивость инфраструктуры. Небрежная урбанизация приведет к утрате биоразнообразия прибрежной растительности и рыбной популяции. Неустойчивый рыбный рынок будет препятствовать развитию национальной экономики, а также международной торговле. Изменение экосистемы повлияет на среду обитания насекомых и характер их миграции, что впоследствии повысит риск инфекционных заболеваний человека (Sunday and Ajewole 2006) [4].



Рис. 3. Загрязнение окружающей среды в Макоко [8]

Возможные решения

Будущие планы землепользования должны быть основаны на твердых стратегиях сохранения водно-болотных угодий, препятствующих нарушению среды обитания на болотах. Для прогноза здоровья и продолжительности жизни водно-болотных угодий Лагоса

необходимо провести дополнительные исследования.

Надежные и практичные правила обращения с отходами снизят уровень и серьезность загрязнения водных путей, а также риск воздействия токсичных химикатов на питьевую воду и ливневую канализацию.

Умный рост окажется экономически выгодным для продовольственного рынка, туризма, потребления ресурсов и разнообразия / справедливости богатства.

Жилье для лиц с разным доходом в городских районах будет направлено на улучшение качества жизни в городе. Внедрение рынков жилья с равным доступом, образовательных ресурсов и услуг по трудоустройству снизило бы уровень неформальной жизни с низким уровнем дохода, что в настоящее время оказывает негативное влияние на качество воды, общественное здоровье и биоразнообразие.

Библиографический список

1. Мэрия города: управление городами мира. Самые быстрорастущие города и городские районы мира с 2006 по 2020 год: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.citymayors.com/statistics/urban_growth1.html (дата обращения: 03.06.2021.)
2. City Data.com. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.city-data.com/world-cities/Lagos.html> (дата обращения: 03.06.2021.)
3. Сундай, О. и А. Ажевол, 2006. Последствия изменения структуры земного покрова прибрежной зоны Лагоса в Нигерии. Американско-евразийский журнал научных исследований 1 (1): 31-37. Публикации IDOSI. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.idosi.org/aejsr/1\(1\)06/7.pdf](http://www.idosi.org/aejsr/1(1)06/7.pdf) (дата обращения: 03.06.2021.)
4. Браймоха А. и Онишиб Т. 2006. Пространственные детерминанты изменения городского землепользования в Лагосе, Нигерия. Политика землепользования. 24 (2007) – с. 502-515.
5. Аделекан, доктор философии, I. Уязвимость бедных городских прибрежных сообществ к изменению климата в Лагосе, Нигерия, Департамент географии Университета Ибадана, Ибадан, Нигерия, Пятый симпозиум по городским исследованиям. 2009 г. – с. 400-410.
6. Газета Гардиан - Внутри Макоко: опасность и изобретательность в самой большой плавучей трущобе в мире. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.theguardian.com/cities/2016/feb/23/makoko-lagos-danger-ingenuity-floating-slum>(дата обращения: 03.06.2021.)
7. Новости логистики Африка - Мультимодальные перевозки могут стать следующим большим событием в Нигерии. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.logupdateafrica.com/index.php/multimodal-transport-could-be-nigerias-next-big-thing-logistics#lightbox/0/>(дата обращения: 03.06.2021.)
8. Газета The Nation февраль 2017 г. - На помощь приходит Макоко из трущоб Лагоса. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://thenationonlineng.net/relief-coming-lagos-slum-makoko/>(дата обращения: 03.06.2021.)

Bibliographic list

1. City Mayor's: Running the World's Cities. The world's fastest growing cities and urban areas from 2006 to 2020: http://www.citymayors.com/statistics/urban_growth1.html (Last accessed on 03 June 2021)
2. City Data.com. <http://www.city-data.com/world-cities/Lagos.html> (Last accessed on 03 June 2021)
3. Sunday, O. and A. Ajewole, 2006. Implications of the Changing Pattern of Land cover of the Lagos Coastal Area of Nigerian. American-Eurasian Journal of Scientific Research 1 (1):31-37. IDOSI Publications. [www.idosi.org/aejsr/1\(1\)06/7.pdf](http://www.idosi.org/aejsr/1(1)06/7.pdf) (Last accessed on 03 June 2021)

4. Braimoha, A. and T. Onishib. 2006. Spatial determinants of urban land use change in Lagos, Nigeria. *Land Use Policy*. 24 (2007) p.502-515.
5. Adelekan, Ph.D., I. Vulnerability of Poor Urban Coastal Communities to Climate Change in Lagos, Nigeria, Department of Geography University of Ibadan, Ibadan, Nigeria, Fifth Urban Research Symposium. 2009. p.400-410.
6. The Guardian newspaper - Inside Makoko: danger and ingenuity in the world's biggest floating slum. <https://www.theguardian.com/cities/2016/feb/23/makoko-lagos-danger-ingenuity-floating-slum>(Last accessed on 03 June 2021).
7. Logistics update Africa - Multimodal Transport Could Be Nigeria's Next Big Thing. <https://www.logupdateafrica.com/index.php/multimodal-transport-could-be-nigerias-next-big-thing-logistics#lightbox/0/>(Last accessed on 03 June 2021).
8. The Nation newspaper February 2017 - Relief coming for Lagos slum Makoko. <https://thenationonlineng.net/relief-coming-lagos-slum-makoko/>(Last accessed on 03 June 2021).

URBANIZATION IN LAGOS

M.B. Alege

Alege M.B, master of Architecture, Department of theory and practice of architectural design, Voronezh state technical University, Russia, Voronezh, tel. +79081392674, e-mail: hemhem.am@gmail.com

Statement of the problem: The article examines the processes of urbanization in Lagos. It states out the critical statistics that show the high rate of urbanization, the apparent causes, the impacts of and possible solutions.

Conclusions: In the article, possible solutions to curb urbanization will be looked at, and also ways to minimize its impact in the region.

Keywords: Urbanization, urban growth, population, population density, Lagos, Migration, urban.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СРЕДЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ ГОРОДА БАЛАШОВ

М.С. Молодых, Е.Ю. Авдасева

Молодых М.С., старший преподаватель, кафедра основ проектирования и архитектурной графики, ВГТУ, Воронеж, Россия, тел.: 8(4732)36-94-90, e-mail: molodix@bk.ru

Авдасева Е.Ю., магистр по специальности градостроительство направления «Архитектурно-градостроительные исследования и проектирование экологических систем «население-среда», ВГТУ, Воронеж, Россия, тел.: 8(960)113-76-36, e-mail: avdasyovaeyu@yandex.ru

Постановка проблемы. Необходимо изучить современное состояние общественных пространств. Составить критерии оценки общественных пространств и применить их для анализа.

Выводы. На основании анализа было выявлено неудовлетворительное состояние большинства территорий общественных пространств.

Ключевые слова. Рекреационные пространства, анализ общественных пространств, Балашов, исторический анализ.

Введение

На сегодняшний момент согласно генплану от 2013 года на территории города Балашова находятся 12 общественных пространств: парк им. Куйбышева, парк Детский, Городской Сад, сквер по ул. Рабочая, сквер по ул. 30 лет Победы, сквер по ул. Энтузиастов, сквер пр. космонавтов, сквер ул. Рабочая, сквер около гостиницы Хопер, сквер ул. Орджоникидзе, сквер ул. Энтузиастов, сквер у дворца Текстильщик (рис. 1). Часть из них является благоустроенными, другие заброшены.



Рис. 1. Схема озеленения с отмеченными рекреационными зонами общего пользования

В рамках федерального проекта «Формирование комфортной городской среды» нацпроекта «Жилье и городская среда» на голосование жителей города было выставлено 4 проекта благоустройства общественных пространств: Центральная площадь, реконструкция сквер около гостиницы Хопер, благоустройство территории вокруг озера в Военном городке, сквер по улице Титова в Рабочем городке [1].

Анализ современного состояния рекреационных пространств

Город является в целом достаточно зеленым местом, что можно наблюдать на рис. 2. Город с северной стороны окружается зеленый лесной пояс, лежащий в пойме реки Хопер. Территории многоквартирной застройки достаточно зеленые, по сравнению с частным сектором. В малоэтажной застройке наблюдаются клинообразные зеленые включения.



Рис. 2. Вид сверху на город

Для единого анализа рекреационных пространств необходимо использовать систему критериев для оценки, таких как: защита от вредных воздействий и шума; наличие малых архитектурных форм и точек притяжения; удобная планировочная структура; наличие элементов навигации; наличие элементов благоустройства (мест отдыха); наличие освещения, твердого покрытия; разноуровневое озеленение; доступность для маломобильных групп населения. Для примера были выбраны 6 озелененных пространств (рис. 3).

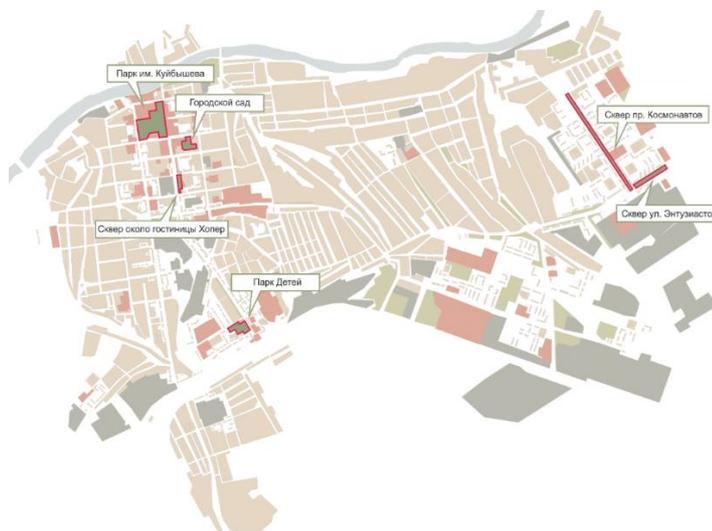


Рис. 3. Существующие озелененные территории. Обозначение расположения объектов исследования

На основе приведенных критериев была выведена таблица, представленная на рис. 4, в которой показано соответствие озелененных пространств параметрам.

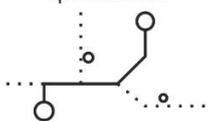
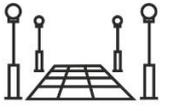
	Парк им. Куйбышева	Парк Детей	Городской сад	Сквер около гостиницы Хопер	Сквер пр. Космонавтов	Сквер ул. Энтузиастов
 Защита от шума и загрязнений	✓	✗	✓	✓	✓	✗
 Малые архитектурные формы и точки притяжения	✓	✓	✗	✓	✓	✓
 Удобная планировочная структура	✓	✓	✗	✗	✓	✓
 Наличие навигации	✗	✗	✗	✗	✗	✗
 Наличие элементов благоустройства	✓	✓	✓	✗	✓	✓
 Наличие освещения и твердого покрытия	✗	✗	✓	✗	✓	✓
 Разноуровневое озеленение	✓	✗	✓	✓	✓	✗
 Доступность для маломобильных групп	✓	✓	✓	✗	✓	✓

Рис. 4. Критерии оценки рекреационных пространств

На основании проведенных исследований, определения взаимосвязей с окружающей средой, общим и частным анализе данных объектов представлены их краткие

характеристики.

1. Парк им. Куйбышева

Ориентировочная площадь: 9,7 Га

У парка достаточно хорошая защита от шума и загрязнений так как разноуровневое озеленение размещается по краю проезжей части достаточно плотно, что снижать шум от автомобилей. Главной достопримечательностью парка является памятник павшим войнам, около которого проводят фотосессии брачующиеся, так как рядом располагается отделение местного ЗАГСа. Ранее в северной части существовала зона с детскими аттракционами, но она была утрачена по прошествии времени. Кроме этого, есть несколько скульптур между деревьев в виде диких оленей. В западной части парка имеет фонтан. Парк является транзитным местом между двух крупных улиц. Планировочная структура основана на основных потоках пешеходов и является приемлемой для данной территории. В парке отсутствуют навигационные знаки и панели. На территории по основным пешеходным потокам располагается достаточное количество мест для отдыха. Освещение и твердое покрытие присутствует так же на основных зонах. Во второстепенных оно утрачено или не работает. Территория подходит для маломобильных групп, так как отсутствуют перепады рельефа, а покрытие подходит для передвижения. В целом парк приятен для посещения, но требуется обновление некоторых малых архитектурных форм и замена покрытия на второстепенных дорожках.

2. Парк Детей

Ориентировочная площадь: 1,2 Га

У этого парка достаточно плохая защита от шума и загрязнений, так как деревья расположены редко и преимущественно в центре парка. Парк располагается рядом с домом культуры. Здесь имеется фонтан в центральной зоне и памятник пограничникам. Западная часть парка находится в упадке. В советское время здесь располагались аттракционы и летняя сцена, к настоящему времени утрачены. Парк является транзитным. Планировочная структура соответствует основным пешеходным потокам. Навигационных знаков и панелей нет. Около фонтана и по краям дорожек располагаются места отдыха. Освещение есть на всей территории. На основных дорожках присутствует твердое покрытие. Разноуровневое озеленение отсутствует. В парке присутствуют высокие или молодые деревья. Кустарники отсутствуют. Парк доступен для маломобильных групп. Около проезжей части имеются тактильные плитки.

3. Городской сад

Ориентировочная площадь: 0,8 Га

Данная территория располагается в глубине квартала. Со стороны входов имеется озеленение, которое обеспечивает защиту от шума и загрязнения. В целом территория достаточно тихая. Сад располагается рядом с городским театром. В самом парке отсутствуют малые архитектурные формы или точки притяжения. Парк является транзитным, но в центральной части имеет разветвление, которое не несет никакой функции. Навигация отсутствует. На территории по основным пешеходным потокам располагается достаточное количество мест для отдыха. Освещение и твердое покрытие присутствует на всей территории. Озеленение представлено различными кустарниками и деревьями. Для маломобильных групп присутствует ровное покрытие, без резких перепадов.

4. Сквер около гостиницы Хопер

Ориентировочная площадь: 0,5 Га

Территория отделена от проезжей части широким тротуаром и озеленением. Малые архитектурные формы представлены несколько уровневый фонтаном, который венчает

голова Нептуна. Сквер не является транзитной территорией, и поэтому дорожки располагаются только около фонтана. Навигация отсутствует. Освещение отсутствует. Твердое покрытие представлено бетонными плитами, которые из-за времени стали располагаться неровно друг от друга по высоте. Озеленение представлено деревьями и зеленой изгородью. Доступностью для маломобильных групп территория не обладает.

5. Сквер пр. Космонавтов

Ориентировочная площадь: 2,6 Га

Прогулочная зона сквера отделена от дороги расстоянием и озеленением, что создает хорошую защиту от шума. После недавней реконструкции в парке появились малые архитектурные формы и места притяжения в виде столов для шахмат и навесов от солнца. Так же в сквере располагаются торговые ряды, через которые проходит пешеходная ось. Сквер является транзитным местом. Планировочная структура основана на основных потоках пешеходов и является приемлемой для данной территории. Стендов навигации и указателей нет. Элементы благоустройства в виде мест отдыха располагаются на основной оси сквера. Освещение и твердое покрытие присутствует на всей территории. Озеленение представлено многолетними растениями, кустарниками и деревьями. Доступ маломобильным группам обеспечивают пандусы и ровное покрытие.

6. Сквер ул.Энтузиастов

Ориентировочная площадь: 0,9 Га

Сквер располагается между двумя проезжими частями и занимает достаточно узкую полосу, из-за малого количества деревьев плохо защищен от шума и загрязнения. Точкой притяжения территории является скейт площадка. Сквер имеет транзитный характер. Планировочная структура соответствует основным пешеходным потокам. Навигационных знаков и панелей нет. Места отдыха расположены по основной оси. Освещение и твердое покрытие присутствует на всей территории. Озеленение представлено только деревьями. Доступ маломобильным группам обеспечивают пандусы и ровное покрытие.

Анализ данных территорий выявил некоторые недостатки в их структуре. Общая качественная оценка участков предполагает реновацию некоторых из них.

Заключение

На основании приведенных критериев можно проанализировать все общественные пространства в городе и вывести единую схему современного состояния этих территорий (рис. 5). В качестве заключения можно отметить, что большинство общественных пространств города Балашова имеет неудовлетворительное состояние. Почти всем критериям отвечают территории, которые недавно были реконструированы.

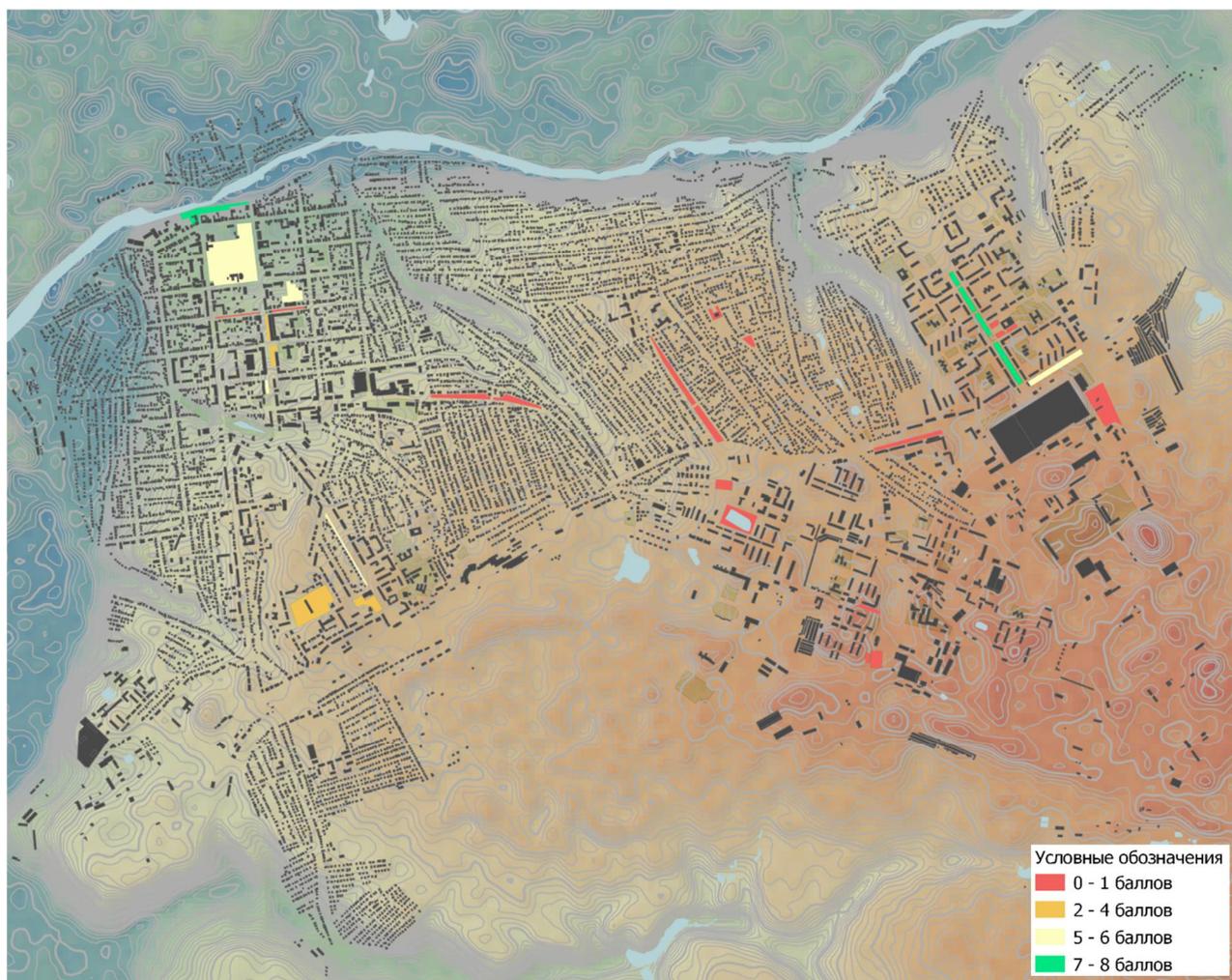


Рис. 5. Схема современного состояния общественных пространств на основе критериев

Библиографический список

1. Стартовало всероссийское голосование за объекты благоустройства на платформе za.gorodsreda.ru [Электронный ресурс]. – Электрон. текст. дан. – Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, 2014-2021. – Режим доступа: <https://minstroyrf.gov.ru/press/startovalo-vserossiyskoe-golosovanie-za-obekty-blagoustroystva-na-platfome-za-gorodsreda-ru/>, свободный (дата обращения: 14.05.2021)

References

1. All-Russian voting for improvement objects on the platform za.gorodsreda.ru has started [Electronic resource]. - Electron. text. Dan. - Ministry of Construction and Housing and Communal Services of the Russian Federation, 2014-2021. - Access mode: <https://minstroyrf.gov.ru/press/startovalo-vserossiyskoe-golosovanie-za-obekty-blagoustroystva-na-platfome-za-gorodsreda-ru/>, free (date of access: 14.05.2021)

ASSESSMENT OF THE ENVIRONMENTAL QUALITY OF PUBLIC SPACES OF THE CITY OF BALASHOV

M.S. Molodykh, E.Yu. Avdaseva

Molodykh M.S., VSTU, Senior Lecturer, Department of Foundations of Design and Architectural Graphics, Russia, Voronezh, tel.: 8 (4732) 36-94-90, e-mail: molodix@bk.ru

Avdaseva E.Yu., VSTU, Master of Science in Urban Planning of the direction "Architectural and Urban Planning Research and Design of Ecological Systems" Population-Environment ", Russia, Voronezh, tel.: 8 (960) 113-76-36, e-mail: avdasyovaeyu @yandex.ru

Formulation of the problem. It is necessary to study the current state of public spaces. Draw up criteria for evaluating public spaces and apply them for analysis.

Conclusions. Based on the analysis, the unsatisfactory state of most of the territories of public spaces was revealed.

Keywords. Recreational spaces, analysis of public spaces, Balashov, historical analysis.

РЕНОВАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ, КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ

И.В. Щербинина, Ю.Р. Дегтерева, А.Д. Боева, Р.А. Складенко

Щербинина И.В., старший преподаватель кафедры дизайна, ВГТУ, Воронеж, Россия, e-mail: ivk-1926@yandex.ru, тел.: 8 (473) 271-54-21

Дегтерева Ю.Р., старший преподаватель кафедры основ проектирования и архитектурной графики, ВГТУ, Россия, Воронеж, e-mail: <уу24@yandex.ru, тел.: 8 (473)236-94-90

Боева А.Д., студентка кафедры дизайна, Россия, ВГТУ, Воронеж, e-mail: nastakroll@gmail.com, тел.: +7 951 3022264

Складенко Р.А., студентка кафедры дизайна, ВГТУ, Воронеж, Россия, e-mail: sklyarenko.regina@mail.ru, тел.: +7 952 5476026

Постановка задачи. В данной статье рассматривается вопрос актуальности создания общественных пространств на месте бывших промышленных территорий.

Результаты и выводы. Рассмотрены примеры зарубежной и отечественной практики в сфере реновации бывших промышленных зон. Формирование на их месте современных общественных пространств - эффективный путь использования территории.

Ключевые слова: общественное пространство, реновация, промышленная зона, городская среда, городские территории.

Введение

Каждый город в процессе своего развития сталкивается с рядом задач, которые необходимо выполнить, отвечая на современные запросы общества. Один из них - общественные пространства, так как они являются важным элементом городской планировочной системы, формируют облик города и отражают уровень развития его социальной и культурной жизни. Термин «открытые общественные пространства» подразумевает множество общедоступных для посетителей городских территорий. Общественное пространство - городская территория, на которой происходит формирование и воспроизводство общественной жизни. От качества организации этой территории зависит уровень комфорта городской среды. В различные периоды ее формирования содержание и структура понятия «общественное пространство» в той или иной степени зависели от политики государства.

Современное общественное пространство является неотъемлемой частью городской среды, создаваемой для жителей и гостей города, и несет в себе множество функций. Такие пространства служат местом отдыха, коммуникации и самовыражения людей, точкой взаимодействия власти и горожан (различные праздники, парады и т.п.), пространством для политических мероприятий (митинги, пикеты, демонстрации), а иногда еще и инструментом сохранения историко-архитектурных ансамблей[6].

В советский период общественными пространствами являлись дворы жилых дворов, скверы и парки, служившие местом для проведения досуга горожан, и площади, которые выполняли определенные идеологические цели и были местом для демонстрации силы и мощи государства. В наследство от прошлого многие города нашей страны получили не только безлюдные, пустующие большую часть времени, площади, отсутствие комфортных пешеходных пространств, благодаря более активному развитию автотранспортной инфраструктуры, но и большое количество различных промышленных предприятий, которые больше не функционируют.

Проблема реновации промышленных зон

Уже давно в мире прослеживается тенденция к деиндустриализации городских территорий. Это связано с развитием технологий в различных сферах производства, а также со стремлением повысить уровень жизни городского населения. Многие предприятия переносятся за пределы городской черты или вовсе прекращают свою работу. Отказ от промышленных производств в городской среде позволяет снизить негативное влияние на экологию.

Промзоны давно существуют в структурах городов и располагаются в большинстве случаев в центре, так как изначально производство и промышленность были основными градообразующими факторами. Здания и территории, ранее занятые предприятиями, теперь заброшены или разделены на более мелкие производства[4]. В связи с этим возникает вопрос об эффективности использования этих территорий. Устаревшие индустриальные зоны занимают весьма перспективные площади, их реновация является одной из наиболее важных проблем градостроительного проектирования и фактического градостроительного планирования[3, 4].

В архитектуре под «реновацией» подразумевается процесс адаптации существующих объектов, изменение их функционального назначения для дальнейшего использования[2]. Мероприятия по реорганизации или реновации проводятся с целью повышения экономической, экологической и социальной эффективности режима использования территории. Бывшие производственные здания легко реконструируются под объекты торговли, а их административные блоки - в офисные здания. Также «хорошим вариантом организации общественного пространства в здании бывшего цеха будет создание музея или концертного зала с благоустройством прилегающей территории» [3]. Это создает привлекательность для инвесторов и девелоперов. Отказ от промышленного использования территории в городской среде позволяет снизить негативное воздействие на экологию, а создание рекреационных зеленых зон на месте бывших заводов служит хорошим потенциалом, направленным на оздоровление городской среды[4]. Общественные пространства играют важную роль в социальной и культурной жизни города, формируя новые центры притяжения. Таким образом, реновация промышленных зон в общественные пространства является эффективным путем, позволяющим адаптировать эти территории к современным условиям.

С интеграцией заброшенных заводов в систему города столкнулись не только в России, но и во всех странах, переживших в XX веке промышленную революцию. В зарубежной практике уже давно используют бывшие индустриальные зоны для создания парков, арт-кластеров и различных мест притяжения горожан. В нашей стране также обратили внимание на проблему деградации промышленных территорий и стали преобразовывать площади заброшенных предприятий для общественного пользования. Рассмотрим подробнее, как в разных городах подходят к решению этой задачи.

Бруклин Бридж Парк.



Рис. 1. Бывший торговый порт и современный Бруклин Бридж Парк

Бруклин Бридж Парк (рис. 1) располагается на 34 га набережной Ист-Ривер. Парк разделен на одиннадцать секций: пирсы с 1 по 6, FultonFerryLanding, BrooklynBridgePlaza, EmpireFultonFerry, Главная улица и Джон-стрит. Каждая из этих частей имеет уникальные ландшафтные решения, сочетает в себе различные рекреационные и спортивные зоны, современные технические сооружения, жилые комплексы, несколько зон с микроклиматом, а также хранит в себе предметы индустриального прошлого[7].

Ранее на территории, занимаемой парком находился торговый порт со множеством зданий промышленного назначения и складов. Однако начиная с XX века его роль в морском судоходстве все больше обесценивалась. В 1983 году состоялось открытие Бруклинского моста, который связывал между собой Манхэттен и сам Бруклин. Именно его появление стало основной причиной падения востребованности паромного сообщения. К середине 1980-х в проливе Ист-Ривер вовсе не было кораблей. Бывшие причалы, выкупленные у Нью-Йоркской доковой компании в 1984 году администрацией города, впоследствии никак не эксплуатировались, а находящиеся на них склады были фактически заброшены или снесены.

Несмотря на то, что открытие парка состоялось в 2010 году, о проекте велись споры с 1985[8]. Изначально эти земли хотели продать частным компаниям для строительства многоэтажных комплексов, автостоянок и даже рынка. Однако жители города активно протестовали против данной идеи, своим приоритетом они выбрали зону культуры и отдыха с видом на Манхэттен. Людей поддержала недавно созданная организация Friends of Fulton Ferry Landing, задумавшая уже тогда идею Бруклин Бридж парка.

Архитекторам предстояло создать не только современное общественное пространство, которое удовлетворяло и объединяло бы интересы многих групп людей, но и не потерять исторической ценности территории. Именно поэтому в нем можно обнаружить большое количество отсылок в виде сохранившихся деталей или переработанных материалов портового периода.

Во время инспектирования заброшенных складов и пространств были найдены старые леса, хранившиеся в одном из зданий под снос. Древесину было решено использовать для уличного оборудования: из нее сделаны оригинальные парковые скамейки, небольшие постройки и фонари, в качестве напоминания об индустриальном прошлом.

Одной из основных проблем, с которой столкнулись проектировщики была эстакада недалеко от места. Фурман-стрит и скоростная автомагистраль Бруклин-Куинс являлись главным источником шумового загрязнения. Для того чтобы отгородить парк от шума, архитекторы решились поднять рельеф в части парка, примыкающей к трассам. Холм Brooklyn Bridge Park's Hill проходит по всей длине пирса 3 GreenwayTerrace и снижает шумовое загрязнение в парке до 75 процентов.

Не стоит забывать, что общественное пространство располагается на набережной Ист-Ривер, поэтому парк подвергается влиянию приливов и отливов. Для сдерживания больших волн в проект была включена защитная береговая насыпь, склоны с возможностью спуска к воде. Пожалуй, самое интересное в реорганизации береговой линии заключается в создании искусственного болота, которое периодически пересыхает. В такие моменты можно спуститься вниз и пройти там, где до недавнего времени была соленая вода. Эта модификация представляет собой экспериментальный метод эксплуатации болот в качестве средства борьбы с наводнениями, делает парк востребованным местом для проведения общеобразовательных программ.

Домино Парк

Домино Парк (рис. 2) расположен в Бруклине в районе Вильямсбург, штат Нью-Йорк, простирается вдоль Ист-Ривер и занимает площадь около 2,4 га. Включает в себя различные зоны: несколько спортивных площадок, игровые площадки для детей, зону для выгула собак, пешеходную зону в тени деревьев и место пляжного отдыха. Примечательно то, что общественное пространство было построено на месте бывшей рафинадной фабрики.



Рис. 2.Сахарный завод в прошлом и Домино Парк в настоящем

Первые сокращения в производстве сахарного завода начались в 1920-х годах по причине общеотраслевых изменений. В 1922 году компания AmericanSugar завершила строительство нового завода в Балтиморе, что повлияло на сокращение объемов в Бруклине.

Завод был дважды переименован, последний раз вследствие приобретения его британской фирмой Tate&Lyle в 1988 году, и три года спустя стал известен как DominoSugar. Занятость на производстве продолжала падать, так к 1996 году на сахарном заводе осталось работать всего 350 человек. Окончательное закрытие DominoSugar произошло в 2004, как заявила компания AmericanSugarRefining, из-за отсутствия спроса: около 300 последних рабочих после долгих забастовок были уволены.

Изначально планировалось построить на территории многоэтажный элитный комплекс, в то время как жители Нью-Йорка возражали против масштабов предполагаемой застройки. К 2013 году SHoPArchitects совместно с бюро JamesCornerFieldOperations разработали новый план, предусматривающий на 60% больше общественных открытых пространств. Он включал в себя зоны с включением различных сценариев и аккуратно вписывался в контекст существующего района[11].

Новый парк стал не просто очередным местом для отдыха: архитекторам удалось сохранить аутентичность, уникальность места при помощи различных строений и деталей, оставшихся от производства. Например, зону активного отдыха отделяют одиннадцатиметровые резервуары, в которых ранее хранился сироп; а старые деревянные полы использовали в качестве материала для домика на детской площадке. Два козловых крана, использовавшиеся ранее для выгрузки сахарного тростника с грузовых судов, являются одним из ключевых символов Домино парка. Сооружения окрашены в яркий бирюзовый цвет и являются акцентом всего пространства. Помимо этого, архитекторы решили не сносить около 20-ти колонн, которые были основой для здания несохранившегося склада, в качестве напоминания об утраченном[9]. В парке также можно увидеть большое количество арт-объектов, оставшихся от завода, такие как ковшовые конвейеры и приборы для производства рафинада. Ранее заброшенная территория стала действительно новой архитектурной и исторической достопримечательностью Бруклина, местом где индустриальная эпоха смешивается с современностью.

Хотя район уже привлек к себе внимание творческой молодежи, его джентрификация все еще не завершена: в процессе реставрация рафинадного цеха, который планируют переоборудовать под офисы; также продолжается строительство элитного жилого комплекса.

Газгольдер парк в Лондоне



Рис. 3. Газгольдер № 8 в промышленности и Газгольдер Парк после реконструкции

Еще в 1850-х годах в рамках Pancras Gasworks, главного газового завода в Лондоне, были построены газгольдеры – огромные резервуары для хранения газа.

Газохранилища эксплуатировались вплоть до конца XX века, но были окончательно заброшены к 2000 году. Во время реновации Кинг Кросса газгольдеры, в том числе и газгольдер №8, были разобраны и по частям отправлены инженерам Шепли в Йоркшире. Потребовалось несколько лет для восстановления конструкций, и уже к 2013 году газгольдер №8 вернулся на Кингс-Кросс и был собран на новом месте (рис. 3): на северной стороне канала Риджентс с видом на природный парк Камли-стрит и бассейн Сент-Панкрас[1].

Конструкция состоит из 16 чугунных колонн, размещенных в два яруса (нижний ярус выполнен в дорическом ордере, второй – в упрощенном коринфском) и двухуровневых решетчатых балок с заклепками из кованого железа. Сооружение достигает 25 метров в высоту и имеет внутренний диаметр около 35 метров. Газгольдер описывает по кругу навес с поддерживающими его зеркальными колоннами, отражения которых искажают пространство, делают его более сложным и динамичным одновременно внося черты современности в объект.

Сегодня культовое сооружение служит напоминанием о бывшем промышленном значении данного района. Также газохранилище является пространственной доминантой, своеобразным ориентиром, делает район интересней как в эстетическом, так и в коммерческом плане: за большим количеством людей последуют инвесторы и девелоперы. Сейчас газгольдер – общественное пространство, место для отдыха горожанина с пышной лужайкой и игровой зоной для детей из недалеко расположенной школы.

“Севкабель Порт” в Санкт-Петербурге

На территории Васильевского острова сосредоточено множество промышленных зданий и бывших цехов. Большинство крупных заводов сейчас не эксплуатируются и оставлены заброшенными, однако Петербург развивается, а современному городу не хватает общественных пространств. Сейчас в России, как и во всем мире, существует тенденция на реконструкцию бывших промышленных зон, переосмысление, трансформирование их в общественные пространства с сохранением исторического наследия.

В 2017 году на территории острова появилось новое современное пространство “Севкабель Порт” (рис. 4), названное в честь крупнейшего кабельного завода, расположенном на берегу Финского залива. Городской проект включал в себя культурные и игровые зоны, зоны для занятия спортом, набережную, пешеходную зону, магазины и кафе.

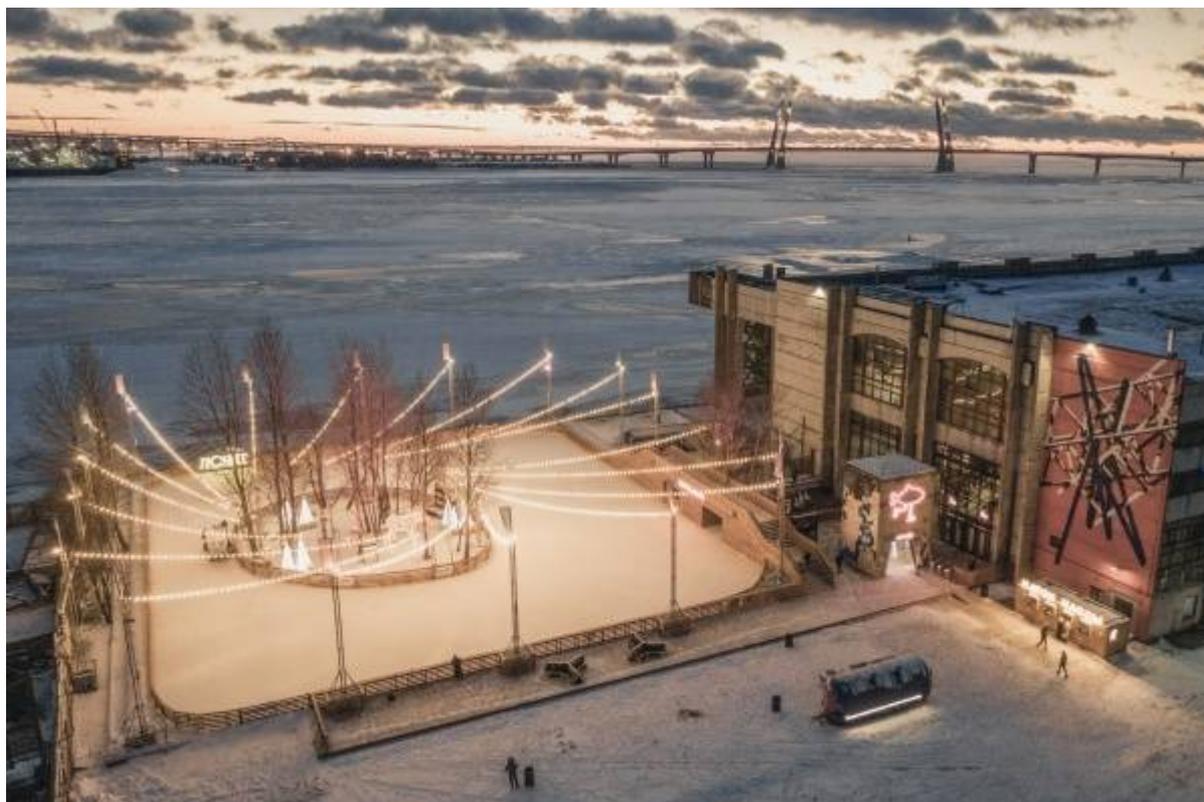


Рис. 4. Вид сверху на каток в «Севкабель Порт»

За реновацию участка отвечало архитектурное бюро «Хвоя». Архитекторы проекта должны были выполнить две основные задачи: во-первых, максимально сохранить объекты промышленности, вписать их в новый контекст; во-вторых, грамотно создать новую рекреационную территорию, которая будет привлекать людей[10].

Так одним из первых открытых пространств оказалась event-площадка, располагающаяся в здании исторического корпуса, ранее производившего детали для кораблей. Арт-объект в качестве старых часов, найденных при проведении реконструкционных работ, служит локальным акцентом. Специально для Севкабеля «Обществом юных архитекторов» был построен новый деревянный маяк – знаковая постройка, включающая в себя смотровую площадку. Здания промышленного комплекса отреставрировали, частично переоборудовали под штаб-квартиру проекта; свободные помещения были заняты коммерцией, в некоторых залах проходят выставки. Как упоминалось ранее, концепция состояла в сохранении деталей и заводской эстетики, поэтому в некоторых частях комплекса, в том числе и помещениях под аренду, осталось специальное промышленное оборудование – подразумевается, что его должны вписать в интерьер. Помимо этого, выделить общественное пространство способствовало привлечение молодых художников в рамках фестиваля «PresentPerfect». Различные граффити и инсталляции придали месту индивидуальность и привлекли общественность.

Несмотря на то, что «Севкабель порт» стал одним из самых уникальных мест Санкт-Петербурга, работы по реконструкции продолжаются до сих пор: планируется открытие дополнительных ресторанов, коворкингов, интерактивного музея, возможно открытие мини-порта для пассажирских перевозок.

Вывод

В связи с ростом и развитием у городов появляется множество проблем, требующих решения. Среди них потребность в комфортной городской среде и деградирующие промышленные территории. Формирование общественных пространств за счет реновации промзон не только поможет решить эти вопросы, но и послужит фактором устойчивого

развития, отвечая современным запросам общества. Таким образом, разработка проекта реконструкции промышленной застройки «может позволить не только улучшить архитектурно – художественные качества серых, безликих фасадов объектов промышленного назначения, но и оказать положительное воздействие как на композицию города в целом, так и на создание комфортной для человека среды обитания. Среды, где будет место и для работы, и для отдыха, где не будет однообразия только жилых, торговых или промышленных объектов, но где всё это будет гармонично сосуществовать. Для создания целостной комфортной среды необходим комплексный подход, который включает реновацию не только отдельного промышленного объекта, но и прилегающей к нему территории» [4].

Библиографический список

1. Газгольдер в Лондоне [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.armazavod.ru/about/5-gazgolder-v-londone.html>
2. Дрожжин Р. А. Реновация промышленных территорий. Вестник Сибирского государственного индустриального университета. Новокузнецк, 2015 г., с. 84-86.
3. Дрожжин Р. А., Благих Е. А. Реабилитация промышленных территорий как один из факторов устойчивого развития городской среды. Вестник Сибирского государственного индустриального университета. Новокузнецк, 2016 г.
4. Дубровина М. В. Основные методы реновации производственных территорий. Обоснование направления градостроительного использования территорий бывших производственных зон. Научный журнал, Москва, 2017 г., с. 1-2.
5. Зверева, А. Ф. Редевелопмент промышленных территорий // Молодежь и наука: сборник материалов IX Всероссийской научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых с международным участием, посвященной 385-летию со дня основания г. Красноярска [Электронный ресурс]. — Красноярск: Сибирский федеральный ун-т, 2013. — Режим доступа: <http://conf.sfu-kras.ru/sites/mn2013/section009.html>, свободный.
6. Латыпова М. С. Методы исследования открытых общественных пространств (на примере метрополии Барселоны). Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. Казань, 2015 г., с. 66-74.
7. Парк Brooklyn Bridge [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://ru.knowledgr.com/03199070/Парк Brooklyn Bridge](https://ru.knowledgr.com/03199070/Парк_Brooklyn_Bridge)
8. Парк Бруклин Бридж [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://en.wikipedia.org/wiki/Brooklyn_Bridge_Park
9. Парк у Domino Sugar Factory, Нью-Йорк [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://redeveloper.ru/redeveloperskie-proekty/realise_actual/park-u-domino-sugar-factory-nyu-york
10. "Севкабель" порт в Санкт-Петербурге [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://redeveloper.ru/redeveloperskie-proekty/realise_actual/sevkabel-port-v-sankt-peterburge/
11. Domino Sugar by SHoP Architects and James Corner Field Operations [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.dezeen.com/2013/03/05/domino-sugar-by-shop-architects-and-james-corner-field-operations/>

Bibliographylist

1. GasholderinLondon [Electronicresource]. - Accessmode: <http://www.armazavod.ru/about/5-gazgolder-v-londone.html>
2. Drozhzhin RA Renovationofindustrialterritories. BulletinoftheSiberianStateIndustrialUniversity. Novokuznetsk, 2015, p. 84-86.
3. Drozhzhin RA, Blagikh EA Rehabilitationofindustrialterritoriesasoneofthefactorsofsustainabledevelopmentoftheurbanenvironm

ent. Bulletin of the Siberian State Industrial University. Novokuznetsk, 2016

4. Dubrovina MV Basic methods of renovation of industrial territories. Substantiation of the direction of urban planning use of the territories of the former industrial zones. Scientific journal, Moscow, 2017, p. 1-2.

5. Zvereva, AF Redevelopment of industrial territories // Youth and science: collection of materials of the IX All-Russian scientific and technical conference of students, graduate students and young scientists with international participation, dedicated to the 385th anniversary of the founding of Krasnoyarsk [Electronic resource]. - Krasnoyarsk: Siberian Federal University, 2013. - Access mode: <http://conf.sfu-kras.ru/sites/mn2013/section009.html>, free.

6. Latypova MS Methods of research of open public spaces (on the example of the metropolis of Barcelona).

Izvestiya Kazan State University of Architecture and Civil Engineering. Kazan, 2015, p. 66-74.

7. Brooklyn Bridge Park [Electronic resource]. - Access mode: <https://ru.wikipedia.org/03199070/BrooklynBridgePark>

8. Brooklyn Bridge Park [Electronic resource]. - Access mode: https://en.wikipedia.org/wiki/Brooklyn_Bridge_Park

9. Park at Domino Sugar Factory, New York [Electronic resource]. - Access mode: https://redeveloper.ru/redeveloperskie-proekty/realise_actual/park-u-domino-sugar-factory-nyu-york

10. "Sevkabel" port in St. Petersburg [Electronic resource]. - Access mode: https://redeveloper.ru/redeveloperskie-proekty/realise_actual/sevkabel-port-v-sankt-peterburge/

11. Domino Sugar by SHoP Architects and James Corner Field Operations [Electronic resource]. - Access mode: <https://www.dezeen.com/2013/03/05/domino-sugar-by-shop-architects-and-james-corner-field-operations/>

RENOVATION OF INDUSTRIAL OBJECTS AS A METHOD OF THE ORGANIZATION OF PUBLIC SPACES

I.V. Shcherbinina, Y.R. Degtereva, A.D. Boeva, R.A. Sklyarenko

Shcherbinina I.V., Senior Lecturer, Department of Design, VSTU, Russia, Voronezh, e-mail: ivk-1926@yandex.ru, tel.: 8 (4732) 71-54-21

Degtereva Y.R., Senior Lecturer of the Department of Foundations of Design and Architectural Graphics, VSTU, Russia, Voronezh, e-mail: yy24@yandex.ru, tel.: 8 (4732) 36-94-90

Boeva A.D., student of the Department of Design, VSTU, Russia, Voronezh, e-mail: nastakroll@gmail.com, tel.: +7 951 302 22 64

Sklyarenko R.A., student of the Department of Design, VSTU, Russia, Voronezh, e-mail: sklyarenko.regina@mail.ru, tel.: +7 952 547 60 26

Formulation of the problem. This article examines the relevance of creating public spaces on the territory of former industrial areas.

Results and conclusions. The article considers examples of foreign and domestic practice in the subject of renovation of former industrial zones. The organization of modern public spaces in their places as an effective way of using the territory.

Keywords: public space, renovation, industrial zone, urban environment, urban areas.

ГОРОД И МЫ (преодолеть барьер...)

В.В. Савченко

Савченко В.В., доцент кафедры композиции и сохранения архитектурно-градостроительного наследия, ВГТУ, Воронеж, Россия, тел. +7 920 408 7475, e-mail: sav-245-vik@yandex.ru

Постановка задачи.

Рассматриваются проблемы городских общественных пространств, гармонизация и принципы композиционных и функциональных зависимостей в структуре города. Барьерная среда и ее преодоление.

Результаты и выводы.

Историческая среда как ценный материал формирования современной композиционно-пространственной структуры города. Анализ - синтез композиционных зависимостей и магниты притяжения человека, его потребности и скрытые желания на примере городского открытого пространства г.Воронеж.

Ключевые слова. Физиология человека и городская среда, визуальные связи городской среды, городские открытые пространства, композиционные и функциональные зависимости.

«...природа никогда не спешит но всегда успевает...»

Лао Дзы (китайский философ)

Введение

История пространственной матрицы города, наслаиваемой в виде построек общественного и жилого характера на живую ткань города может теряться во времени а может и сохраняться, если ценность застройки очевидна и не теряет ценности из поколения в поколение. В этом случае такие объекты становятся ключевыми в организации городского пространства, влияют на формирование структуры пространственной решетки города и сохраняют облик исторического города. Но течение времени накладывает безусловный оттенок на планировочную ткань города и в этом случае необходимы принципиальные корректировки композиции пространства и внесение свежести в функциональные, композиционные и видовые элементы городской среды.

Основная часть

Зарождение города происходит продуманно: с выбором оптимальных законов безопасности и закономерного жизнеобеспечения населения, а вот обрастает планировочная структура города зачастую стихийно. По крайней мере так воспринимается частная застройка в городе Воронеж на крутых склонах правобережья реки Воронеж, которая в 70-х годах 20 века превратилась в водохранилище. Правобережье центра города, именуемое «бархатными буграми» имеет живописный вид с ниспадающими гирляндами домов частной застройки по всему склону. В планировке города Воронеж заложено классическое трехлучие, обозначающее основные транспортные направления: политические, торговые и иные связи. Эти направления как правило становятся более значимыми в планировочной структуре города, здесь находятся общественные и государственные учреждения а также культовые заведения. Митрофановский монастырь являлся композиционным центром и доминантой первого порядка в иерархии застройки центра города. Но вот ул. Большая дворянская (ныне пр.Революции) выбивается из этого ритма основополагающей планировочной схемы трехлучия. Можно предположить, что пр.Революции есть не что иное как визитная карточка города. До нынешних времен эта улица сохраняет самые исторически ценные здания, представляя собой классический образец ансамблевости в структуре городской застройки, отображая собой целую эпоху в жизни города.

Улица проспект Революции проходит по кромке высокого правого берега и обращена «лицом» на левобережье, откуда открываются широкие предполия на все правобережье города и проспект действительно предстает той визитной карточкой, которая и говорит о богатстве и престижности данного поселения. Причем нужно отметить, что сторона застройки улицы обращенная от берега реки застроена не так плотно как противоположная, возможно предки подразумевали открытые карманы как раз для видовых площадок, откуда открываются широкие просторы левобережья. Это продуманная политика градостроителя-архитектора или это спонтанные приемы на уровне чувственных потребностей? И в том и в другом случае мы понимаем необходимость и целесообразность данного вида застройки для гармонизации внутреннего состояния человека, даже не вдаваясь в тонкости психологии можно понять о том что природа и визуальное ее восприятие являются важнейшими факторами для организации городского пространства. «...несмотря на то что среднестатистический горожанин не ориентируется в природной среде, не владеет ее грамматикой и лексикой, в нас по прежнему живут отголоски некой глубинной, первородной связи с условиями, сформировавшими наш вид.» [2] Потребности человека не ограничиваются только защитой и безопасностью, существует еще целый ряд признаков необходимых человеку как биоорганизму для полноценного существования. Одним из таких признаков – связь с природным окружением. С ростом плотности городской застройки эти признаки все ярче проявляются и уже не остается сомнений (для психологов их и так не было), что для гармоничного душевного баланса человеку необходимо периодически общаться с природой, в первую очередь визуально. В этом проявляется смысл волнообразности психического состояния человека [4]. Обновленная «Советская площадь» является хорошим примером для определения психического состояния человека и его потребностей: купание детей в сухом фонтане площади может и не самый удачный пример, но он достаточно ясно выражает душевные потребности в досуге и общении с природой. Как уже упоминалось выше: возникновение водохранилища в черте города подразумевает активное его использование в общественной, спортивной и досуговой жизни города. Появилась набережная и зоны отдыха, в первое время активно использовался отдых на воде, получило увлечение парусным спортом, городские пляжи использовались по прямому назначению. Но с течением времени появились проблемы с качеством воды, которые были проигнорированы при обустройстве водохранилища - остудили пыл воронежцев к воде и водным развлечениям. Другая проблема в отсутствии связей с акваторией находится с противоположной стороны: «бархатные бугры» с хаотичной застройкой являются организованным барьером для связи центра города и набережной. Наряду с этим существует еще естественная объективная причина отсутствия четких связей – большой перепад высот между набережной и верхним плато - в среднем 30 метров. Получился парадокс в дефиците композиционных, функциональных а главное в эмоционально-психологических связях, которые априори необходимы городу. Есть набережная в центре города с огромной неиспользуемой территорией, есть активный исторический, культурный и административный центр и есть между ними барьерная среда, не позволяющая четко и понятно связать все в единый композиционный узел. Будет не верно говорить о данной проблеме только в свете сегодняшних событий. Еще в советское время этой территории в центре города уделялось достаточно много внимания, что выражено в архитектурно-градостроительных концепциях, но по определенным причинам не нашедшим претворения в жизнь (рис. 1,2.).



Рис. 1. Эскизное предложение планировки центра города архитектора А.В.Руднева, 1939г. (из архива «Воронеж гражданпроект»)



Рис. 2. Макет центра города, разработка ПДП 80-х годов, архитектор Быховский В.А. «Воронежгражданпроект» (из архива «Воронеж гражданпроект»)

Современные реалии несколько исказили историческую панораму не сомасштабными и композиционно не вписанными в пространство объектами. Здесь необходимо обратить внимание не только на субъективные причины но и объективные – изменение масштаба

города явление необратимое и поступательное. В этой ситуации наверное необходимо не отставать от течения времени и пытаться предвосхищать будущие события. Один из сценариев оздоровления городского пространства и будет представлен в данном материале: определить возможные транспортно-пешеходные связи и насытить пространство функционалом. Композиционно увязать места притяжения и акцентировать их в структуре доминантных зависимостей.

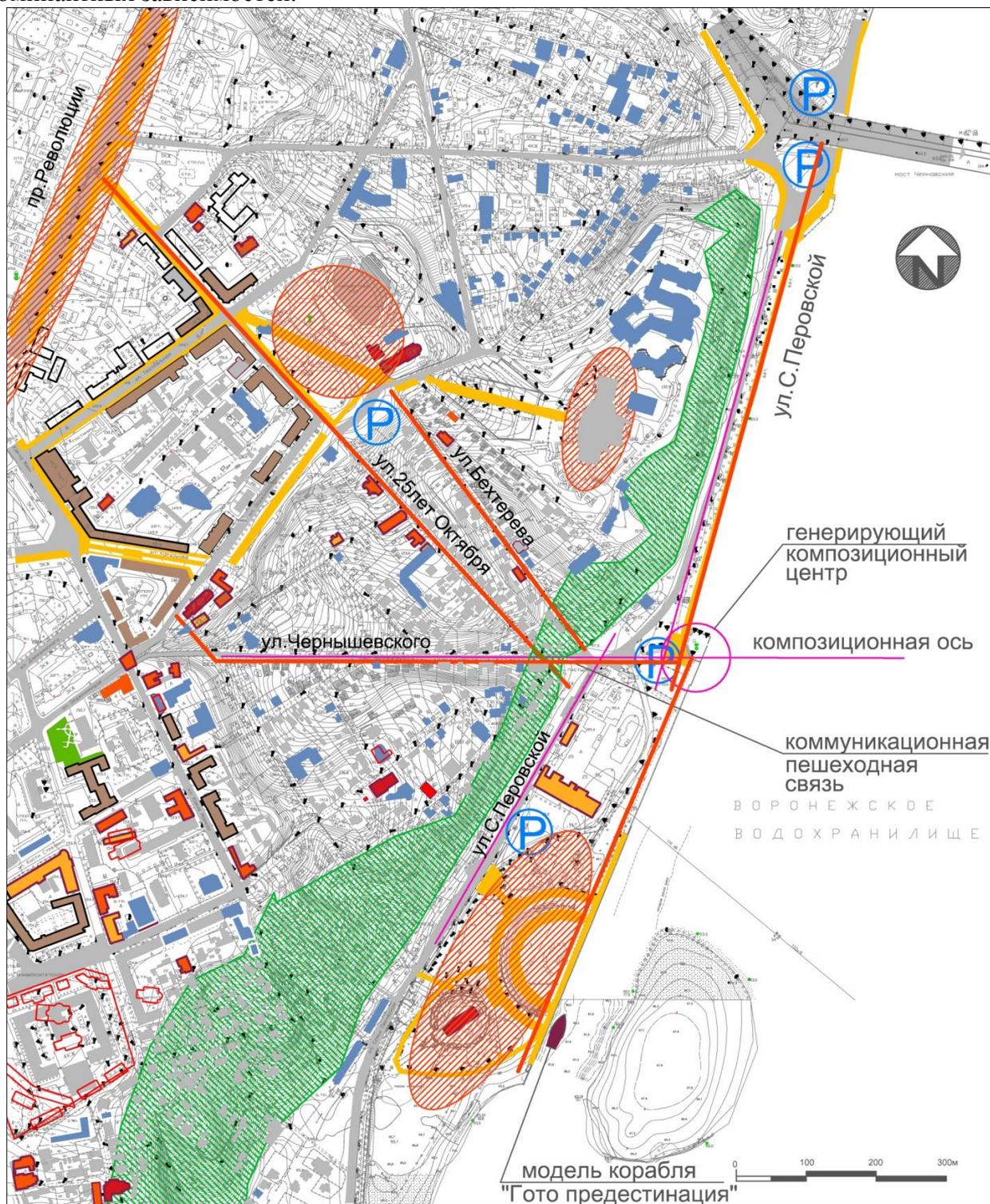


Рис. 3. Фрагмент центра города Воронеж. Схема композиционных зависимостей

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ К СХЕМЕ КОМПОЗИЦИОННЫХ ЗАВИСИМОСТЕЙ :

-  - барьерная искусственно-естественная среда
-  - композиционные оси пешеходных связей
-  - основные наземные парковки
-  - композиционный центр
-  - основные композиционные связи
-  - основные транспортные связи
-  - основные пешеходные связи
-  - основные места притяжения

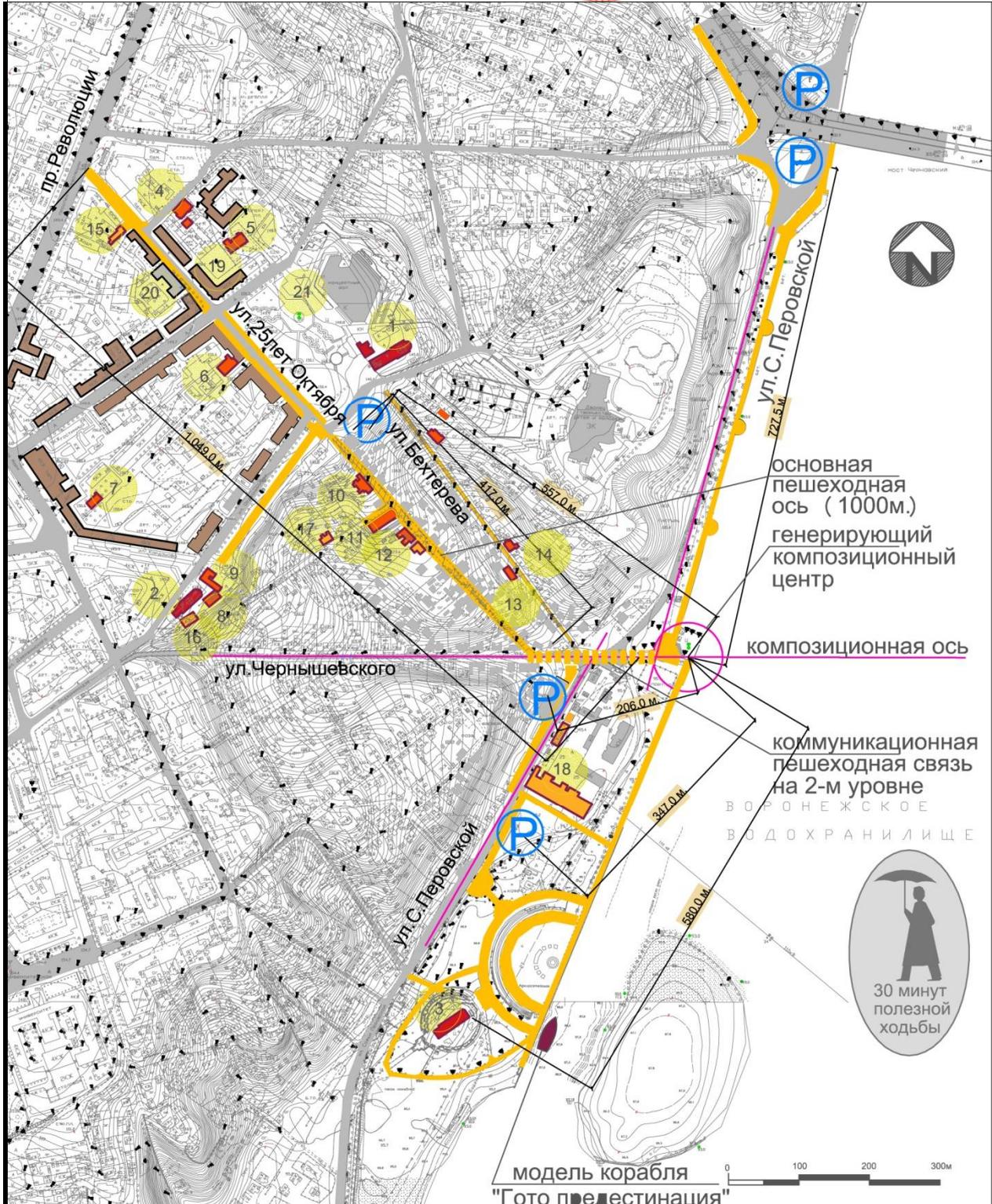


Рис. 4. Фрагмент центра города Воронеж. Схема пешеходных связей

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ К СХЕМЕ ПЕШЕХОДНЫХ СВЯЗЕЙ :

- основные композиционные связи
- основные наземные автопарковки
- архитектурные объекты в зоне пешеходных связей
- композиционный центр
- надземный пешеходный переход
- расстояния пешеходных путей

ЭКСПЛИКАЦИЯ АРХИТЕКТУРНЫХ ОБЪЕКТОВ :

Объекты Культурного Наследия
Федерального значения:

1. Покровский собор, ул.Бехтерева д.36
2. Воскресенская церковь, ул.Орджоникидзе д.21
3. Успенская церковь, ул.К.Маркса д.2

Объекты Культурного Наследия
Регионального значения:

4. "Усадьба Глушенко"и флигель ул. Пятницкого д.69
5. Детский сад
6. "Дом с совой" ул.Алексеевского д.12
7. Жилой дом, ул.Алексеевского д.24
8. Дом для притча. ул.Орджоникидзе д.19
9. "Дом Шуриновой" ул.Орджоникидзе д.17а
10. "Дом Дольских" ул.25 лет Октября д.21
11. Богоявленская церковь, ул.25 лет Октября д.17а
12. Жилой дом, ул.25 лет Октября д.17
13. Дом Ивановой, ул.Бехтерева д.5
14. Дом крестьянина Каргашина, ул.Бехтерева д.16

Вновь выявленные

Объекты Культурного Наследия:

15. Электростанция, ул. 25 лет Октября д.43
16. Богдельня, ул.Орджоникидзе д.19а
17. Жилой дом, ул.Первомайская д.10
18. Здание станции, ул.С.Перовской д.7

Прочие архитектурные объекты:

19. "Военторг", ул. 25 лет Октября д.48
20. Жилой дом, ул. 25 лет Октября д.37
21. "Концертный зал" ул.Театральная д.17



Рис. 5. Схема двухуровневой пешеходной развязки в районе набережной у «речного вокзала»

Заключение

Принципы вертикальной планировки, в представленном материале демонстрируют

приемы упорядочивания и рассредоточения транспортных потоков в системе УДС и при этом насыщение пространства функциональными возможностями. Увеличение пешеходных и велосипедных пространств, а также раскрытие акватории водохранилища с местами досуга, отдыха и спорта должно способствовать оздоровлению территории города.



Рис. 6. 3Д вид «речного вокзала» с пешеходным мостом. Вариант 1

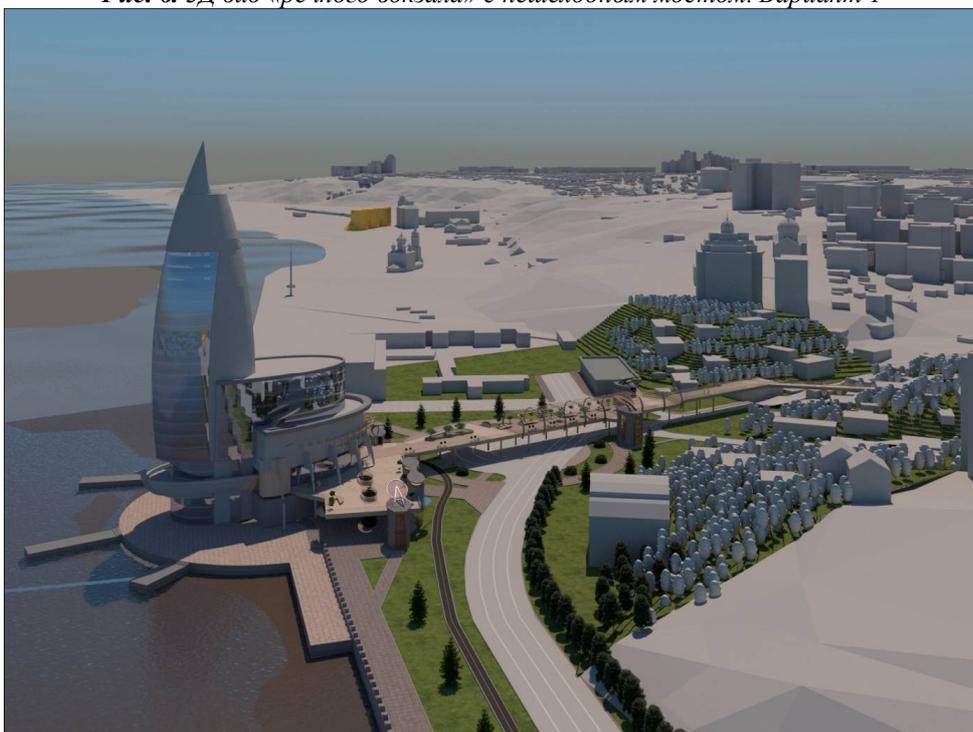


Рис. 7. 3Д вид «речного вокзала» с пешеходным мостом. Вариант 2

3Д модели студенты кафедры КиСАГН: Стародубцева Т.В., Середина М.А., Кошева А.В., Демешкина А.А.

Библиографический список

1. Карстен Полссон, Проектирование общественных пространств и города для людей. Практическое пособие. Dom publishers. 272с.
2. Элланд К. Среда обитания: Как архитектура влияет на наше поведение и самочувствие / Коллин Элланд; Пер. с англ. – 3-е изд. – М.: Альпина Паблишер, 2018. 212с .
3. Косицкий Я.В. Архитектурно-планировочное развитие городов. М. «Архитектура-С». 2005г.
4. Савченко В.В. Город для человека или гармонизация городской среды. г.Воронеж, / архитектурные исследования. №02(22)-2020. 118с.
5. Умберто Эко. Отсутствующая структура Введение в семиологию ББК 87.4 Э. 40 У. ЭКО. «Отсутствующая структура. Введение в семиологию». — ТОО ТК «Петрополис», 1998.— 432 с. Перевод книги — А. Г. Погоняйло и В. Г. Резник Редактор — М. Г. Ермакова © 1968 Casa Ed. Valentino Bompiani & C. Sp.a Via Pisacane, 26 - Milano.

Bibliographic list

1. Karsten Paulsson, Designing public spaces and cities for people. Practical guide. Dom publishers. 272с.
2. Ellard K. Habitat: How architecture affects our behavior and well-being / Colleen Ellard; Translated from English-3rd ed. - Moscow: Alpina Publisher, 2018. 212с.
3. Kositsky Ya. V. Architectural and planning development of cities. M. "Architecture-C". 2005.
4. Savchenko V. V. A city for a person or the harmonization of the urban environment. /Voronezh, / architectural research. No. 02(22)-2020. 118с.
5. Umberto Eco. The missing structure Introduction to the semiology of BBK 87.4 E. 40 U. IVF. "Missing structure. Introduction to Semiology". - TC "Petropavlovsk" LLP, 1998— - 432 p. Translation of the book — A. G. Pogonyailo and V. G. Reznik Editor-M. G. Ermakova © 1968 Casa Ed. Valentino Bompiani & S. Sp. a Via Pisacane, 26 - Milano. 6. Project analysis of the territory and project proposals of the author.

THE CITY AND WE (to overcome the barrier...)

V. V. Savchenko

V. V. Savchenko, Associate Professor of the Department of Composition and Preservation of Architectural and Urban Heritage, VSTU, Russia, Voronezh, tel.+7 920 408 7475, e-mail: sav-245-vik@yandex.ru

Problem statement.The problems of urban public spaces, harmonization and principles of compositional and functional dependencies in the structure of the city are considered. Barrier environment and its overcoming.

Results and conclusions.The historical environment as a valuable material for the formation of the modern compositional and spatial structure of the city. Analysis-synthesis of compositional dependencies and magnets of attraction of a person, his needs and hidden desires on the example of the urban open space of Voronezh.

Keywords. Human physiology and the urban environment, visual connections of the urban environment, urban open spaces, compositional and functional dependencies.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

АРХИТЕКТУРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Научный журнал

№ 3 (27)

2021

В авторской редакции

Компьютерная вёрстка: Азизова-Полуэктова А.Н.

Дата выхода в свет: 30.09.2021. Формат 60 × 84 1/8. Бумага писчая.
Усл. печ. л. 13,1. Тираж 500 экз. Заказ №
Цена свободная

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»
394026 Воронеж, Московский проспект, 14

Отпечатано: отдел оперативной полиграфии издательства ВГТУ
394006 Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84