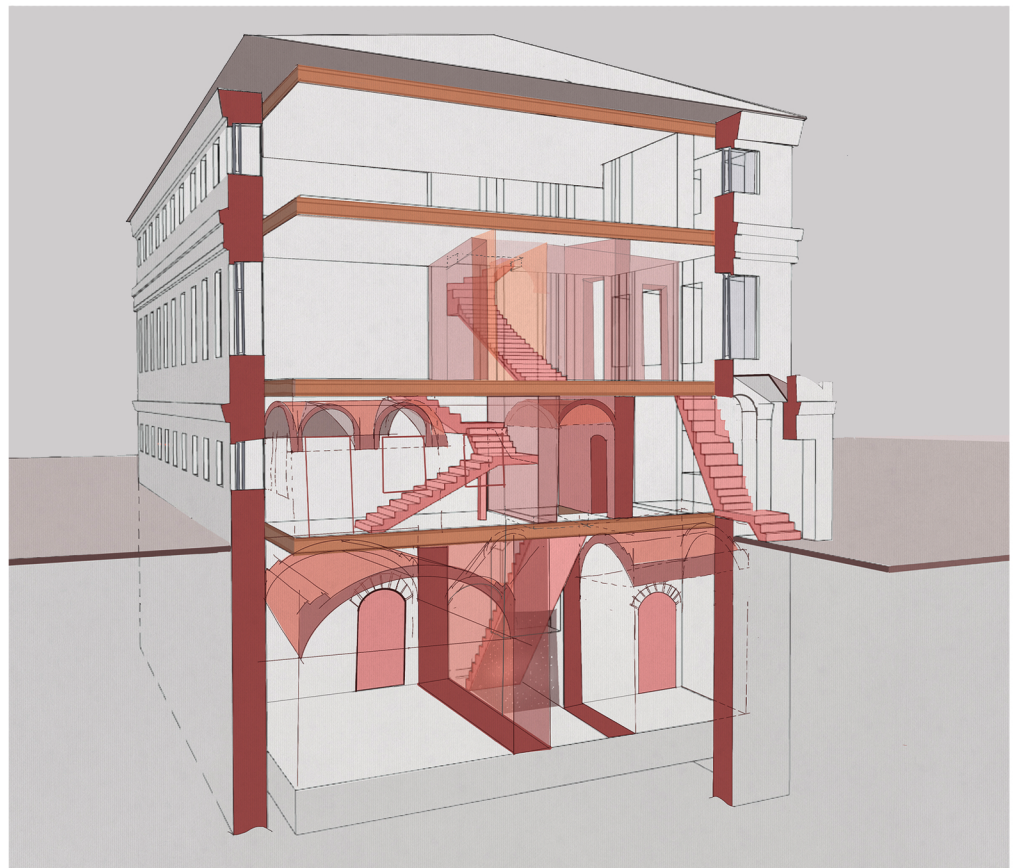


АИ

АРХИТЕКТУРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ



01

01(37)-2024

ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ АРХИТЕКТУРЫ
РЕСТАВРАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ ИСТОРИКО-АРХИТЕКТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
АРХИТЕКТУРА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
ТВОРЧЕСКИЕ КОНЦЕПЦИИ АРХИТЕКТУРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО,
ПЛАНИРОВКА СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

ISSN 2411-4855 (print)

ISSN 2782-4640 (online)

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

**АРХИТЕКТУРНЫЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ**

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

№ 1(37)

2024

Воронеж

АРХИТЕКТУРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ № 1 (37) 2024

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-71182 от 27.09.2017
Зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).
Издаётся с января 2015 года

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

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; *Колесникова Т.Н.*, д-р архитектуры, проф., ОрелГТУ; *Грошева Т.И.*, канд. архитектуры, ВГТУ (ответственный секретарь); *Леденева Г.Л.*, канд. архитектуры, проф., ТГТУ; *Мелькумов В.Н.*, заслуженный деятель науки РФ, д-р техн. наук, проф., ВГТУ; *Метленков Н.Ф.*, д-р 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 Mersin 10, 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

Подписной индекс в «Каталоге периодических изданий. Газеты и журналы» ГК «Урал Пресс» - 014189

Физические лица могут оформить подписку в интернет-магазине «Деловая пресса» <http://www.uralpress.ru/dlya-fizicheskikh-lits/>

Subscription index in the «Catalog of periodicals. Newspapers and magazines» of the «Ural Press» Group of Companies – 014189

Individuals can subscribe to it in the online store "Business Press" <http://www.uralpress.ru/dlya-fizicheskikh-lits/>

16+

© ФГБОУ ВО «Воронежский
государственный технический
университет», 2024

СОДЕРЖАНИЕ

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

В.Г. Чесноков, И.И. Белоусова ПРОБЛЕМЫ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ АРХИТЕКТУРЫ, ЯВЛЯЮЩИХСЯ ОБЪЕКТАМИ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ.....	4
П.В. Капустин МОДЕЛЬ И ПОРОЖДЕНИЕ НОВОГО: ОТ ВОЛИ К ПРЕДСТАВЛЕНИЮ .	13
Е.В. Кокорина, О.В. Лендова МУЗЫКА В АРХИТЕКТУРЕ	24
Г.А. Чесноков, Е.Г. Маслова ИСТОРИКО - АРХИТЕКТУРНЫЙ АНАЛИЗ ОБЪЕКТА КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ «ЗДАНИЕ МЕЩАНСКОЙ УПРАВЫ».....	34
Е.В. Соловец, Е.О. Нагина АРХЕТИП АРХИТЕКТУРНОЙ ВЕРТИКАЛИ В КИНО.....	42
Л.А. Кобылина, А.Е. Свиридова, У.В. Иванова ЧЕРНЫЙ ЦВЕТ КАК СРЕДСТВО ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТИ В ИСКУССТВЕ.....	48
Г.Н. Черных «ФАСАДИЗМ» В ИСТОРИЧЕСКОЙ СРЕДЕ ГОРОДА: МЕТОД ЕЕ СОХРАНЕНИЯ ИЛИ РАЗРУШЕНИЯ.....	58
А.Г. Плахотников, У.В. Иванова, Л.В. Морозова ЛЕТНЯЯ ПРАКТИКА В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ АРХИТЕКТУРНОМУ РИСУНКУ.....	67
Е.В. Кокорина, Е.П. Иванова СИНЕРГЕТИКА В КОНТЕКСТЕ ПОСТМОДЕРНИЗМА НА ПРИМЕРАХ МИРОВОЙ АРХИТЕКТУРЫ.....	78
• ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО, ПЛАНИРОВКА СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ	
А.Е. Енин, С.Н. Гурьев, Е.А. Виниченко ПРОБЛЕМЫ ОБРАЗНО-ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВОСПРИЯТИЯ И ФОРМИРОВАНИЯ ЖИЛОГО КВАРТАЛА	92
Г.В. Алтунин ДОЖДЕВЫЕ САДЫ КАК ЧАСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И ИНЖЕНЕРНОЙ СИСТЕМЫ ГОРОДА.....	99
А.Е. Енин, А.Э. Заплавная, А.Е. Акулова СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ РЕКОНСТРУКЦИИ МАЛОЭТАЖНЫХ ЖИЛЫХ СТРУКТУР В СОВРЕМЕННОМ ИСТОРИЧЕСКОМ ГОРОДСКОМ ЦЕНТРЕ (СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД).....	106

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

УДК 725.4.011

ПРОБЛЕМЫ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ АРХИТЕКТУРЫ, ЯВЛЯЮЩИХСЯ ОБЪЕКТАМИ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

В.Г. Чесноков, И.И. Белоусова

Чесноков В.Г., кандидат исторических наук, доцент кафедры композиции и сохранения архитектурно-градостроительного наследия, ВГТУ, Воронеж, Россия
Белоусова И.И., старший преподаватель, магистрант кафедры композиции и сохранения архитектурно-градостроительного наследия, ВГТУ, Воронеж, Россия

Постановка задачи. Исследование проблемы рационального использования промышленного архитектурного наследия, оказавшегося в исторических центрах современных городов.

Результаты и выводы. Рассмотрены основные векторы приспособления памятников промышленной архитектуры и рефункционализации их территорий. Проблемы их адаптации к современным условиям показаны на примере городов Курска и Рыльска.

Ключевые слова: объекты культурного наследия, промышленные здания, приспособление, реконструкция.

Введение

Исторические промышленные объекты и их территория – это неотъемлемая часть городской среды. С развитием городов, размещённые ранее на окраинах промышленные предприятия органично вошли в их современную архитектурно-планировочную структуру и ныне вместе с жилой и общественной застройкой составляют единое целое. Многие сохранившиеся промышленные предприятия XIX - начала XX веков в настоящее время имеют статус объектов культурного наследия. Вопрос их сохранения и дальнейшего рационального использования является приоритетным для многих городов.

Особенность промышленной архитектуры заключается в том, что здесь как нигде чрезвычайно сложна задача комплексного решения функционально-технологических, социально-экономических и композиционно-художественных проблем. Почти каждое историческое промышленное предприятие имеет свои особенности. История технологии, ее секреты и тонкости представляют собой то уникальное наследие, которое необходимо выявлять и бережно хранить.

Кроме того, промышленная архитектура во многом формирует своеобразные образы многих исторических промышленных городов и поселков. В малых городах, промышленные объекты часто являются одним из главных элементов архитектурно-пространственной композиции города и его планировочной структуры.

В большинстве случаев старые промышленные объекты ныне оказались в современных исторических городских центрах. В крупных городах многие из них после закрытия или вывода производств на новые площадки расположенные в специализированных промышленных зонах находятся в ветхом состоянии и продолжают разрушаться, несмотря на их охранный статус. Их территории лишённые старой функции часто напоминают заброшенные пустыри. При этом многие города, оказавшиеся на пике инвестиционной привлекательности, нуждаются в свободных площадях для строительства жилья или административных зданий. И здесь историческое промышленное наследие могло бы сыграть большую роль. Объемно-планировочные особенности промышленных зданий позволяют адаптировать их под зрелищные объекты, библиотеки, музеи, учреждения образования, апартаменты или объекты, совмещающие эти функции в различных вариациях.

©В.Г. Чесноков, И.И. Белоусова, 2024

Направления преобразования промышленных объектов и их территорий.

При приспособлении памятников промышленной архитектуры для современного использования, следует учитывать следующие проблемы:

- наличие правовых вопросов связанных с охраной объектов культурного наследия, осложняющих приспособление промышленных зданий под общественные, жилые и деловые пространства;
- ограничение по высотам помещений и планировкам (при условии, если они входят в состав предмета охраны);
- необходимость частичного создания инфраструктуры (для жилых комплексов, размещаемых на территории бывших предприятий);
- новое строительство должно осуществляться только с учетом охранных зон и зон регулирования застройки.

В настоящее время с функциональной точки зрения реализуются три принципиально разных направления преобразования промышленных территорий [1]:

- сохранение промышленной функции;
- частичная рефункционализация;
- полная рефункционализация.

Для проектов первого типа содержание предметной области включает следующие результаты их реализации:

- а) полная реставрация здания, сохранение его первоначального облика;
- б) совершенствование – современное технологическое оснащение производства в существующем объеме здания.

Предметная область проектов реновации промышленных зон второго типа характеризуется частичной рефункционализацией:

- а) реконструкция планировочной структуры, основным принципом которой является вычленение и сохранение наиболее устойчивых планировочных характеристик;
- б) превращение объекта в музей (музеефикация, индустриальные музеи-заповедники);
- в) включение новых объектов городского значения в историко-промышленные территории.

В свою очередь, для проектов реновации промышленных зон третьего типа предметной областью является полная рефункционализация:

- а) рефункционализация существующих памятников промышленной архитектуры согласно критериям социально-культурной востребованности и актуальности (переориентация промышленных объектов под жилые здания, административно-офисные центры, образовательные учреждения, культурно-развлекательные центры, гостиницы, предприятия торговли, спортивные сооружения);
- б) озеленение и благоустройство промышленных территорий с целью их экологической реабилитации (парки, скверы, аллеи);
- в) полный снос промышленного объекта (в случае если он не имеет статуса объекта культурного наследия или не находится в списке выявленных) и использование территории в других целях.

Примеры использования памятников промышленной архитектуры

Вторая половина XIX века была временем бурного развития российской промышленности, что в значительной степени было связано с отменой крепостного права. Именно в этот период было построено множество промышленных предприятий в настоящее время являющихся объектами культурного наследия.

Наглядно рассмотреть проблемы приспособления для современного использования исторических промышленных зданий можно на примере двух мельниц расположенных в Рыльске и Курске. До революции они принадлежали купцам Дерюгиным, которые вложили свой капитал в промышленность, а в Рыльске имели ещё и лавки по продаже муки

и крупы.

В 1886 году была построена паровая мельница в городе Рыльске (рис. 1, 2). В Курской губернии она была ведущей, выдавая в год по 159 тысяч пудов муки, кормя своей продукцией Центральную Россию, Прибалтику и Польшу. «Дерюгина Мельница», как ее называют старожилы, пережила Гражданскую и Великую Отечественную войны [5]. Она работает на благо людей до сих пор, но теперь официально называется мелькомбинатом.

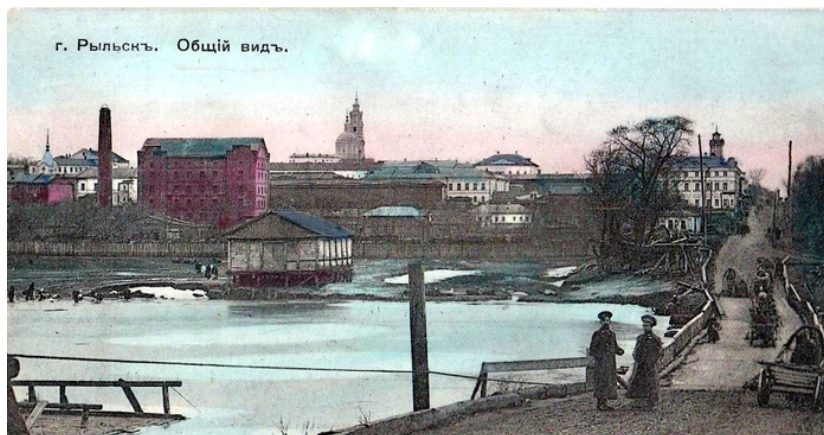


Рис. 1. Город Рыльск. Открытка начала XX века. Красное здание слева – «Дерюгина мельница» [5].

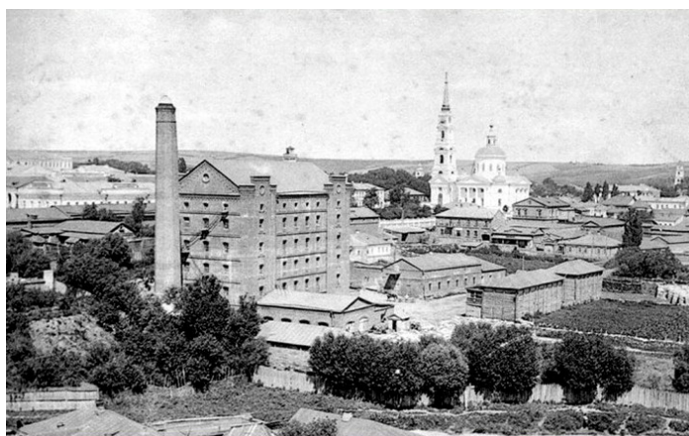


Рис. 2. Мельница Дерюгина. Фото конца XIX века [5].

Сейчас шестиэтажное краснокирпичное здание мельницы находится в неудовлетворительном состоянии (рис. 3,4), но при этом продолжает функционировать по своему первоначальному значению. Высота здания — 36 м. Специалисты отмечают: именно такие масштабы и позволяют производить муку очень высокого качества. Мощность мельницы — всего 105 тонн муки в сутки. Однако работает она всего на 40% от своих возможностей. После длительного перерыва сбыт продукции пока только налаживается. Договоры уже заключили крупные хлебозаводы Рыльска и Курска.

Для сохранения исторической среды такого небольшого города как Рыльск возвращение первоначальной функции данному объекту промышленной архитектуры представляется весьма удачным решением. Оно позволило вдохнуть в него новую жизнь, поскольку приспособить столь крупное сооружение под какие-либо другие функции в городе с населением в 16 тысяч жителей трудноразрешимая задача.

В 2023 году «Здание мельницы, 1847 г.» (под таким названием оно фигурировало в списке выявленных объектов культурного наследия), располагающееся ныне на Советской площади, было включено в единый государственный реестр памятников истории и культуры Российской Федерации в качестве объекта культурного наследия регионального значения «Мельница купцов Дерюгиных». Именно этот новый статус в сложившихся городских

условиях окончательно определил характер современного использования памятника, не противоречащего требованиям его сохранности. Теперь собственник обязан нести все расходы по своевременному проведению работ по реставрации памятника.



Рис. 3. Современный облик «Мельницы купцов Дерюгиных» в г. Рыльске.



Рис. 4. Биопоражение кирпичной кладки, частичное выпадение кирпича, трещины.

В 1907 г. в Курске, на углу улиц Генеральной (ныне ул. Александра Невского) и Верхне-Набережной (ныне ул. Сонины), было построено в традиционном для того времени краснокирпичном стиле монументальное пятиэтажное здание мельницы. При средней высоте застройки в городе в 2 этажа оно воспринималось жителями как небоскрёб. Кстати это здание является «близнецом» легендарной мельницы Гергардта в Волгограде ставшей одним из символов Сталинградской битвы [9]. Несколько позже, в 1914 году, рядом с мельницей в такой же стилистике Я.А. Дерюгиным было сооружено трехэтажное здание для крупчатого отделения и машинный цех. В результате получился достаточно выразительный архитектурный ансамбль, разместившийся на берегу реки Кур (рис. 5).



Рис. 5. Акварель художника И. Ликаренко. Мельница и крупорушка Дерюгина.

В годы Гражданской войны большое мельничное хозяйство пришло в негодность, и предприятие пришлось остановить. В 1921 году местные власти стали подыскивать арендаторов, которые могли бы наладить работу предприятия, но безрезультатно. Позже часть оборудования вывезли на другие родственные предприятия, а остальное пошло на слом.

В 1928 году объединение «Хлебопродукт», учитывая удобное расположение бывшей мельницы, находившейся у городской железнодорожной станции, решило разместить в пустых корпусах «Госмельницу» и крупорушку № 27 имени Красного Октября. Вскоре здесь был оборудован элеватор по переработке гречихи. Позже на этих площадях работал завод № 20 Всесоюзного объединения «Союзкруп».

В годы Великой Отечественной войны предприятие было разрушено. От заводских корпусов остались только обгорелые кирпичные стены. После войны постепенно корпуса были восстановлены, а в 1947 году сложившийся ансамбль дополнил новый складской корпус. Здесь до конца 1960-х годов продолжал работать крупозавод мелькомбината. Освободившиеся площади вскоре были переданы предприятию «Курский галантерейно-трикотажный комбинат», под нужды которого была проведена необходимая перепланировка.



Рис. 6. «Ансамбль мельницы и крупорушки купца Г.Е. Дерюгина». Фото 1970-х гг. [10]

В 2007 году в ОГУП «Курскоблкоммунпроект» был разработан проект приспособления зданий под функции образовательного учреждения высшего образования. В рамках данного проекта были выполнены пристроенные лестничные клетки и трёхэтажная переходная галерея, соединяющая здание мельничного корпуса и крупорушки на уровне 3-го, 4-го и 5-го этажей. Предполагалось также выполнить перепланировку помещений и изменить оконные проемы, что в значительной степени было осуществлено (рис. 7).

Но реализовать до конца всё, что было предусмотрено проектом не удалось, т.к. «Ансамбль мельницы и крупорушки Г.Е. Дерюгина» (в составе: проходная сер. XX вв., мельничный корпус 1907 года, мельничный корпус 1914 года, машинный цех 1914 года и складской корпус 1947 года) получил статус выявленного объекта культурного наследия. В 2019 году ансамбль был включён в единый государственный реестр памятников истории и культуры РФ как объект культурного наследия регионального значения. Современные пристройки в изменившихся условиях уже не подлежали согласованию, поскольку они существенно меняли первоначальный облик объекта и вступали в противоречие с утвержденным предметом охраны.



Рис. 7. Современный облик «Ансамбля мельницы купца Я.А. Дерюгина». Справа видна новая вставка-переход. Фото 2019 г.

Архитектурным достоянием необходимо заниматься и вкладывать в него значительные средства, иначе из потенциального объекта для туристической привлекательности города, напротив, ансамбль останется страшным «бельмом», которое может скрыть только рекламный баннер (рис. 8,9). Сейчас большая часть зданий ансамбля пустует. Некоторые помещения сдаются в аренду (рис. 10).

Без четко разработанной концепции по приспособлению будущее архитектурного ансамбля, расположенного в самом центре Курска, вызывает тревогу. Учитывая удручающее состояние памятника, комитет по охране объектов культурного наследия Курской области 22.06.23 выдал задание собственнику на проведение работ по сохранению мельничных корпусов 1907 и 1914 годов постройки.

Ориентиром по приспособлению к новым функциям подобного рода сооружений в близлежащем окружении может служить воронежский опыт использования комплекса зданий бывшего «Казенного винного склада», который стал новым центром притяжения в городе. Его собственник прошел путь от желания застроить территорию предприятия многоэтажными зданиями до осознания того, что насыщение всего комплекса офисными, торговыми и развлекательными функциями приносит стабильный доход и прекрасно работает на имидж владельца и предпринимателей, которые арендуют площади в зданиях с историей.



Рис. 8, 9. Наблюдается выпадение кирпичей, деструкция кирпичной кладки, трещины.

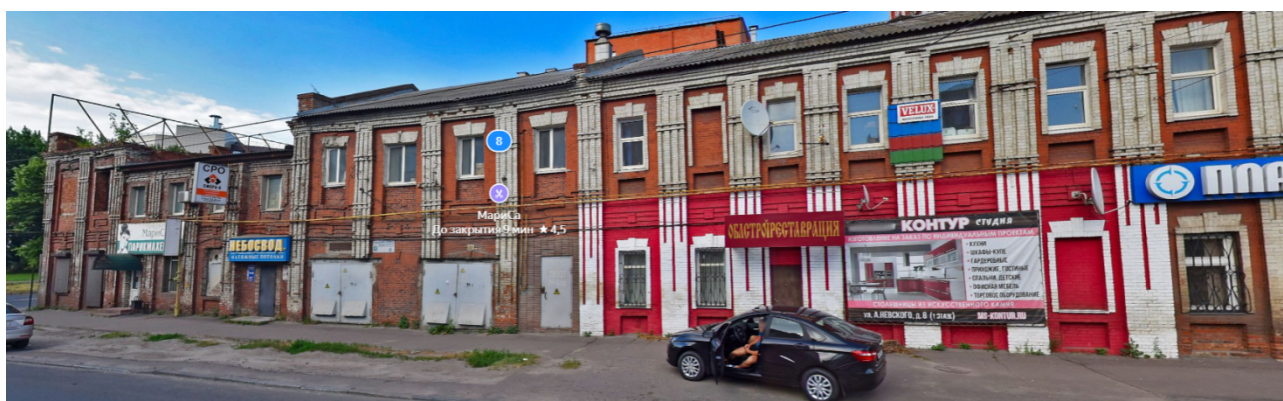


Рис. 10. Современный облик «Ансамбля мельницы и крупорушки Г.Е. Дерюгина»

Выводы

Проблема рационального использования промышленных зданий, имеющих статус объектов культурного наследия, актуальна для многих городов нашей страны. Будущее памятников промышленной архитектуры заключается в приспособлении «неэффективных» объектов к стремительно развивающимся технологиям или заменой их функционального назначения.

Положительные отечественные примеры по реконструкции и приспособлению индустриального наследия для современных функций концентрируются преимущественно в столичных городах (Москва, Санкт-Петербург). Их опыт показывает, что различные архитектурные приемы позволяют адаптировать исторические промышленные объекты к структуре стремительно развивающихся современных городов.

В провинции решение проблем по адаптации индустриального наследия к современному контексту города пока находится в стадии становления. Во многом, это объясняется отсутствием крупных инвесторов, большинство из которых (при их наличии) заинтересованы в том, чтобы довести эти здания до полного разрушения и на основании этого добиться их исключения из списка памятников культурного наследия. Освободившиеся в результате территории значительно проще застроить жилыми домами и быстро получить прибыль, чем вложить значительные средства в объект находящийся на охране, возврат

которых может весьма растянуться во времени.

Будем надеяться, что под влиянием местных органов власти и общественности застройщики наконец-то осознают, что бережное отношение к промышленному архитектурному наследию является эффективным способом быстрого и экономичного введения в эксплуатацию новых площадей, позволяющим сохранить исторический облик наших городов.

Библиографический список

1. Цитман Т.О., Богатырева А.В. Реновация промышленной территории в структуре городской среды // Инженерно-строительный вестник Прикаспия: научно-технический журнал / Астраханский инженерно-строительный институт. Астрахань: ГАОУ АО ВПО «АИСИ», 2015. №4 (14). С.29-35.
2. Дрожжин Р. А. Реновация промышленных территорий // Вестник Сибирского государственного индустриального университета. 2015. № 1 (11). С.84-86.
3. Старкова Н. В., Грин И. Ю. Эффективные методы комплексного подхода к реновации промышленных территорий / Хабаровск, Россия /. С.233-234.
4. Чайко Д.С. Современные тенденции нового использования исторических промышленных объектов //Международный научно- исследовательский журнал. 2016. № 3. С. 47-52.
5. Н.Н. Чалых. Рыльск. История с древнейших времен до конца XX века. - Курск: Изд. 2-е, доп. и перераб., 2006. – 687 с.
6. Донченко Ю.В. Губернский Курск на старой открытке. – Курск, 2008. С.15-18.
7. Склярчук В.И., Логачев Н.Ф., Озеров Ю.В. Старые курские открытки каталог иллюстрированных почтовых карточек 1899-1930 годов с объяснением видов города. – Курск 2005.- С.16-20
8. Теплицкий М.Л. Автографы в камне. Архитектурная летопись Курска. – Курск, 2001.С. 253-279.

Интернет ресурсы:

9. <http://old-kursk.ru/>
10. Андреев М. Реновация промышленных территорий и объектов. [Электронный ресурс] http://arch-grafika.ru/publ/bez_kategorij/bez_kategorij/renovacija_promyshlennykh_territorij_i_obektov/12-1-0-69/

Bibliography list

1. Tsitman T.O., Bogatyreva A.V. Renovation of industrial territory in the structure of the urban environment // Engineering and Construction Bulletin of the Caspian Region: scientific and technical journal / Astrakhan Engineering and Construction Institute. Astrakhan: GAOU JSC VPO "AISI", 2015. № 4 (14). P.29-35.
2. Drozhzhin R. A. Renovation of industrial territories // Bulletin of the Siberian State Industrial University. 2015. № 1 (11). P.84-86.
3. Starkova N.V., Grin I.Yu. Effective methods of an integrated approach to the renovation of industrial territories / Khabarovsk, Russia /. P.233-234.
4. Chaiko D.S. Current trends in the new use of historical industrial objects //International scientific research journal. 2016. No. 3. P. 47-52.
5. N.N.Chalykh. Rylsk.History from ancient times to the end of the 20th century. - Kursk: Publishing house. 2nd, add. and revised, 2006. – 687 p.
6. Donchenko Yu.V. Provincial Kursk on an old postcard. – Kursk, 2008. P.15-18.
7. Sklyaruk V.I., Logachev N.F., Ozerov Yu.V. Old Kursk postcards - a catalog of illustrated postcards from 1899-1930 with an explanation of views of the city. – Kursk 2005.P.16-20.
8. Teplitsky M.L. Autographs in stone. Architectural chronicle of Kursk. - Kursk, 2001.P. 253-279.

Internet resources:

9. <http://old-kursk.ru/>

10. Andreev M. Renovation of industrial territories and facilities. [Electronic resource] http://arch-grafika.ru/publ/bez_kategorij/bez_kategorij/renovacija_promyshlennykh_territorij_i_obektov/12-1-0-69/

PROBLEMS OF ADAPTATION OF INDUSTRIAL ARCHITECTURAL BUILDINGS THAT ARE OBJECTS OF CULTURAL HERITAGE

V.G. Chesnokov, I.I. Belousova

Chesnokov V.G., Candidate of Historical Sciences, Associate Professor of the Department of Composition and Preservation of Architectural and Urban Heritage, VSTU, Voronezh, Russia

Belousova I.I., senior lecturer, master's student of the Department of Composition and Preservation of Architectural and Urban Heritage, VSTU, Voronezh, Russia

Formulation of the problem. A study of the problem of rational use of industrial architectural heritage found in the historical centers of modern cities.

Results and conclusions. The main vectors of adaptation of industrial architectural monuments and refunctionalization of their territories are considered. The problems of their adaptation to modern conditions are shown using the example of the cities of Kursk and Rylsk.

Key words: cultural heritage sites, industrial buildings, adaptation, reconstruction.

МОДЕЛЬ И ПОРОЖДЕНИЕ НОВОГО: ОТ ВОЛИ К ПРЕДСТАВЛЕНИЮ

П.В. Капустин

Капустин П.В. канд. арх., зав. кафедрой теории и практики архитектурного проектирования, ВГТУ, Россия, Воронеж, тел.: 8 (4732) 71-54-21, e-mail: ap-i-g@yandex.ru

Постановка задачи. Во второй, завершающей части статьи "Модель и порождение нового" из цикла статей о моделировании в архитектурном проектировании рассмотрены вопросы различного употребления моделей. Сопоставляются стратегии познавательного, описательного, волевого отношения к моделям, роль интерпретации в формировании соответствующих объектных представлений. Комплекс указанных вопросов до сих пор недостаточно раскрыт в отечественной науке. Продолжено формулирование новых оснований различения науки и проектирования.

Результаты и выводы. Поставлен под сомнения принцип новизны как "естественного" свойства проектных моделей, а также осуществлена критика натуралистических представлений о них. В качестве основного принципа различения науки и проектирования как идеальных типов мышления с точки зрения семиотики моделей указана интерпретация. Этот вывод проблематизирует привычные способы демаркации указанных типов мышления, на которых долгое время были основаны некоторые положения теории и методологии проектирования.

Ключевые слова: научные модели, проектные модели, объект, объектные представления, новое, познание (истина) и воля (реализуемость).

Введение. По ту сторону моделей

Творческая деятельность, для того, чтобы породить новое, должна пересмотреть имеющееся, а для этого необходимо преодолеть логику тождества, навязываемую любыми номинальными представлениями, в т.ч. моделями знания, включённого в проектирование. "Творческое состояние деятельности (выход за её обычные рамки) немислимо вне распредмечивания, без выхода деятельности из замкнутого круга предметности в открытое пространство её содержания. Для этого выхода сознание должно, во-первых, определиться в своём предметном содержании и, во-вторых, найти в себе основу и силу для переопределения" [1, с. 13]. Достаточно ясно, поэтому, что базовыми средствами стратегии со столь сильным волевым началом не могут являться репрезентативные модели, фиксирующие номинальное представление в его предметной форме. Такими средствами могут быть лишь особые *техники* критического мышления, выводящие содержание из предметной формы, позволяющие разрабатывать содержание без преждевременного отнесения его к номинальному объекту, а затем – объективировать это новое, преобразованное содержание и выражать его в новой, адекватной ему семиотической форме. Именно такие средства создают собственно *действительность проектирования – проектное содержание деятельности*. Модели (любые модели, и тем более – модели науки) такими качествами не обладают [2]. *Модели не конститутивны для проектирования*. Проектное воображение, техники проектного мышления [3], интерпретация, интуиция, напротив, действуют со знаками проектного акта "немодельно", то есть не в соответствии со способом, предписанным моделями. Напротив, они "подрывают" репрезентативность знаков, создают новые смыслы, трансформируют значения, нарушают конвенции – всё это и позволяет состояться проектированию. Из такого допущения рассмотрим заявленные в названии и аннотации статьи вопросы.

Между волей и истиной

Итак, как показали мы в [2], наука и проектирование не могут быть различены по факту создания нового, но они отличаются по содержанию мышления и деятельности, приводящих к возникновению этого нового (причём не обязательно "объекта", но смыслов, значений, отношений). Идея различения их по характеру отношения к "внешнему миру" (ибо в контексте этого отношения и ставится проблема существования) справедлива лишь

©Капустин П.В., 2024

интенционально, но не натурально - отсутствием или наличием соответствующих "объектов". "Если познание есть принятие деятельностью истины мира в себя, то проектирование, напротив того, есть принятие миром истины деятельности, реализация её деятельностью в мире" [1, с. 26]. Поэтому и модели не остаются безразличны к содержанию деятельности, ибо они выражают, репрезентируют действительность существования своих объектов, их "истину". Поэтому модели не могут быть "изотропны", то есть в равной мере применимы для транспорта содержаний от мира в деятельность и из деятельности – в мир. Однако и здесь нет и не может быть натурального, очевидного разделения; так, интенции воли далеко не всегда представлены в модельной форме, различие проявляется в контексте употребления тех или иных моделей (рис.1).

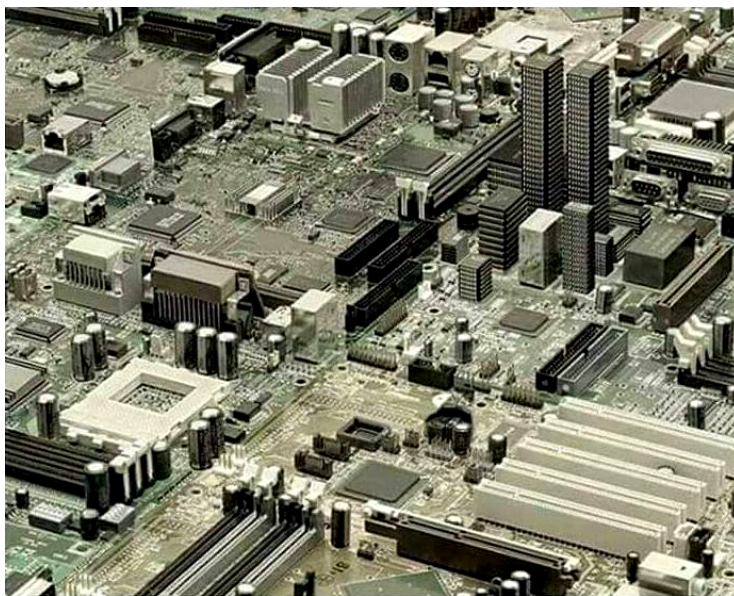


Рис. 1. Фотография материнской платы компьютера является фиксационным изображением, отражающим логику электронной компоновки, однако морфология провоцирует интерпретацию её как градостроительной композиции, не только подчинённой совсем иной логике, но получающей "сильную" проектную интенцию (фото из открытых источников)

Истины познания располагаются в действительности, подчинённой логике и законам самоорганизующейся непротиворечивости, поэтому они могут быть сколь угодно гипотетичны, абстрактны, идеальны. Но они должны быть собраны, оформлены как монады, как завершённые в себе локальные целостности, предназначенные для рассмотрения их в контексте логики и непротиворечивости, а их модели должны репрезентировать эту их специфичность, обособленность. Здесь же таится и инновационный потенциал таких обособленностей: они всегда новы для содержания деятельности, чужды ему и потому принятие их требует каждый раз специальных действий по перестройке действительности деятельности (в данном случае – содержания научных парадигм и/или концепций), что втягивает в процесс инженерию, действия которой приводят, в свою очередь, к незаметным, но перманентным изменениям мира.

"Истины проектирования, напротив, помещаются в мир как *ценности*, а потому должны быть ориентированы на него, а не на собственную внутреннюю логику и непротиворечивость (мир же, как известно, противоречив и алогичен). Как члены мира, они должны обладать полнокровной жизненностью, жизнеспособностью. Будучи представлены как изоляты, монады, они плохо интегрируются в контексты своего существования в мире, их жизнеспособность подвергается серьёзному испытанию - потому столь проблематичен "штучный" подход, потому столь далеко от невинности конструирование, которое "...лишает деятельность её проектной и познавательной осмысленности, делает её глухой к нуждам мира" [1, с. 26], потому столь опустошительно для мира т.н. "типовое проектирование". Напротив, будучи как только возможно более широко продуманы и со сколь только можно

большим числом аспектов существования соотнесены, они резко увеличивают свои шансы на адекватное вхождение в мир, свободное от всяческих "внедрений" и иных травматических эксцессов", - писали мы в [4] [прим. 1].

Предметные модели, не способные к синтезу своих объектных идеализаций [5; 6, с. 97-101], бесполезны в решении этой задачи [прим. 2], и проектирование использует здесь свои способности синкретического (или холистического (от гр. *holos* - целый) [7]) мышления, способности "соединять всё со всем" (Р.Б. Фуллер [8]), понимание, интуицию и рефлексию [прим. 3]. Изменения же, производимые проектированием, дискретны и локальны, что соответствует адресности воздействия на мир (или *взаимодействия* с ним).

Новое, продуцируемое наукой, возникает как побочный результат её имманентного саморазвития, как неизбежный эффект столкновения мира и артефактов *технонауки* (термин Г. Башляра), развёртывающихся не по логике мира и всегда вступающих в трение с ним [прим. 4]. Это то новое, с которым приходится уживаться, а не то, создаваемое проектированием, которое само стремится ужиться с миром, реализоваться в нём [прим. 5], а потому вовсе не всегда несет в себе остроту новизны (ибо острота эта способна ранить, вызвать шок [9]).

Взлёт и нисхождение принципа новизны

Как видим, взятый в абстрактном виде, инновационный потенциал науки... даже выше, чем у проектирования! Этот вывод парадоксален и он, конечно же, ставит под сомнение привычные способы демаркации этих сфер, на которых долгое время были основаны некоторые положения теории и методологии проектирования (прежде всего - убеждение в том, что проектирование имеет дело с особым классом креативных моделей). Новое не специфично для проектирования, вовсе не порождение нового во что бы то ни стало характеризует проектное мышление и проектную деятельность. Их характеризует осмысленное и адресное введение артефактов в мир, управляемость объективаций, ориентированность на экзистенциально-ценностные соцелостности, бытующие в мире и требующие заботы понимания, поддержки и периодической артификации. "Дискурс... того рода, что мы привыкли считать нормой для модернистской эстетики со свойственным ей сциентистским акцентом на эксперимент и новизну" [10], сменяется существенно более широкими и глубоко фундированными стилями концептуализации и предьявления замысла. Концепт *нового*, оказавший огромное влияние на эволюцию культуры и проектирования [3], сегодня, по нашему убеждению, утрачивает созидательную и даже артифицирующую силу. И тем более он перестаёт служить эффективным объяснительным принципом для определения или самоопределения тех или иных практик. Новое сегодня не дефицитно, оно порождается непрерывно, и процесс этот уже успел оестествиться [9, 11 - 13].

Модели же сами по себе индифферентны к новизне, они не тормозят возникновение нового, но и не способствуют ему [прим. 6]. Всё решает деятельность интерпретации, в которую они включены, т.е. способ употребления моделей. В науке, где модели создаются для разрешения вопросов в качестве операциональных средств (мы видели это уже на заре новоевропейской науки [14, 15]), с их помощью, путём знакового замещения создаются новые знания, порождающие, в свою очередь, знания следующие *et cetera*, причём вопрос о реалистичности (т.е. об отнесении модельного содержания к исходным горизонтам знакового замещения) может и не ставиться. В проектировании же, где модели используются для фиксации знаний и представлений, оперирование в логике предметной модели чревато нереалистичными решениями: они, быть может, и новы, но должны быть осмыслены на соответствие множеству других параметров и факторов, кроме того единственного фактора, который лежит в основе данной модели. Так, моделируемый в масштабном макете аспект (квазипредмет) – внешний вид здания – со всей необходимостью соотнесён со множеством иных аспектов, вопросов и соответствующих изображений, а решение, принимаемое *как бы* на макете, рефлексивно связано со всей совокупностью объектных представлений [16].

О вирусных стратегиях

Внедрение научных моделей (научных способов работы с моделями) в архитектурное проектирование ведёт к резкому усилению репрезентативных, фиксационных свойств используемого архитектором семиотического инструментария. Отчасти, это инструментарий аналитики ситуации, а также и типологических аналогов должного. Но немалый объём занимают и средства "внешней", "парадной", как говорил Альберти, репрезентации; репрезентативность в целом занимает едва ли не все "ниши" архитектурской изобразительности. А дискурс репрезентации есть дискурс об "этом вот" - о данности в ощущении как знака, так и его денотата. Потому и возникает упомянутая в начале статьи проблема: знания, представленные как данности, требуется перевести в представления о *возможном*. И сделать это тем трудней, чем больше репрезентативных моделей приходится преодолевать. Дилемма существующего и нового, таким образом, проходит не по характеру или сути науки и проектирования, а по соотношению их инновационного характера и характера моделей, используемых в этих сферах: модели научного типа (разумеется, здесь и далее мы говорим не о натуральном действии моделей, а о соответствующих стратегиях их интерпретации, конвенционально с ними связанных) задают объект *как уже существующий*. Как если бы он уже существовал. Эта неустранимая репрезентативность радикально усугубляется предметным характером научного знания и научных моделей, а также следованием за их логикой в отношении ко всем остальным знаниям и моделям профессии. Внедрение в профессию моделей, построенных на предметной идеализации, а также влияние опыта работы с ними на изменение понимания моделей традиционных, пришедших из ремесла (макет, рисунок) и институтов профессионализации архитектуры (масштабный чертёж), ведёт к тому, что область интерпретации сокращается, рефлексивные связи слабеют, силы отождествления, напротив, растут; ответственные решения, требующие удержания целостности ситуации, принимаются по частным, иногда случайно избранным предметным или квазипредметным [прим. 7] аспектам [прим. 8]. Таково и сегодня наше архитектурное проектирование, поскольку широкая и бурная критика модернизма, обновив многие аспекты деятельности, оставила в стороне проблематику моделей и моделирования.

Ещё раз о семиотике проектирования

Значимым сегодня, на наш взгляд, является не различие объектов науки и проектирования в статусе существования, "хронологии", или по их новизне, но различие самих *представлений об объекте* и используемых для работы с ними *семиотических средств*. Это эпистемологическое или даже онтологическое различие. Проектное мышление направлено на целостность и стремится использовать символические средства выражения целостности. Наука аналитична и использует модели, выражающие результаты анализа и служащие для синтеза новых предметных знаний (стремясь таким же образом использовать и символические средства, ср. [17]). Проблема же в том, что *Модель и Символ – принципиально различные и несводимые семиотические образования*. Одним из первых на это, кажется, обратил внимание Ролан Барт. В известной статье 1971 года "Семиология и градостроительство" он, затронув тему, ставшую притчей во языцех критического знания о проектировании, а именно – тему соотношения научного знания и архитектурно-градостроительного проектирования, а точнее проблему неэффективности научного знания и реально малого его использования в проектной работе [прим. 9], указал на самую природу разногласия: "Очень легко метафорически говорить о языке города, как говорят о языке кино или языке цветов. Но подлинно научный скачок произойдет тогда, когда можно будет говорить о языке города без метафоры. Я сошлюсь на специалистов по исследованию города как отдельного явления, так как, несмотря на то, что они достаточно далеки от проблем семантики города, тем не менее утверждают (я цитирую отчет об одном обследовании), что "данные, используемые в общественных науках, представлены в форме, очень малоприспособленной для применения в моделях". Ну что ж! если с таким трудом мы можем внести в модель данные о городе, которые дают нам психология, социология, география,

демография, то больше всего нам не хватает современного аппарата – аппарата символов. Следовательно, нужна новая научная энергия, чтобы преобразовать эти данные, чтобы перейти от метафоры к описанию значения символов" [18, с. 123]. Может показаться, что Барт говорит о некоей новой научной символической системе, но его мысль глубже. Барт хорошо уловил феноменологию городской среды, но предложенный им путь радикальной смены содержания знаний и соответствующего обновления семиотического аппарата оказался непомерным и для науки [прим. 10], и для онаученного проектирования [прим. 11].

"И, вероятно, - продолжает Р. Барт, - именно в этом семиология, результаты развития которой пока невозможно предугадать (семиология в самом широком смысле слова), смогла бы оказать нам большую помощь" [18, с. с. 123]. Среди проектов новой семиологии до наших времён так и не оказалось чего-то близкого задумке Барта начала 1970-х годов. Сегодня можно с большой уверенностью предположить, что чаемая семиотика (востребованная и феноменологическими смыслами городских сред, и задачами развития гуманитарной методологии проектирования) должна быть *семиотикой интенциональностей* - не натуралистической и объективистской, но релевантной намерениям тех актов мышления, деятельности, творчества, в которые она включена, тем объектам, на которые направлена, тем объектным представлениям, в которых опознаётся, и тем феноменам, ради которых она призвана.

Заключение. На пути к реальности

Профессиональное архитектурное проектирование отнюдь не отказалось от предметных моделей, а место знаний и моделей науки в проектной работе едва ли заметно сократилось – несмотря на всю критику и на все провалы. И сегодня остаётся лишь отмечать "утопичность" мечтаний М. Мак-Люэна, высказанных в конце 1960-х гг. в журнале "Architectural Record": "Художник покидает башню из слоновой кости, поднимается на главную высоту и отказывается от создания искусственных образов, чтобы заняться организацией самой окружающей среды, как произведения искусства" (цит. по: [19, с. 9]). Наверное, путь эволюции проектного мышления "к самой среде" не есть путь натурализации и он не предполагает отказ от семиотических средств, но – по меньшей мере – пересмотр этих средств необходим. Пересмотр, повторим, не столько *самих по себе* средств, но того типа мышления и деятельности, в который они, с одной стороны, вовлечены, а, с другой, – который сформировался благодаря их систематическому использованию. И, быть может, мы ещё не взяли эту "главную высоту", может быть, архитектурное проектирование находится лишь на подступах к ней?

Примечания:

1. Здесь нельзя не вспомнить очередной раз знаменитый тезис Людвига Миса: "Less is a more" а также и тот факт, что свою мастерскую Мис превратил буквально в храм рассудочных макетов, часами созерцая их и лишь изредка через ассистента внося небольшие поправки [20, с. 185]). См. также [4].
2. Различные системные модели, как и т.н. "большие модели", претендующие на охват огромных фрагментов реальности в рамках "глобального моделирования" также не решают эту задачу. Главное возражение здесь такое же, как выдвинутое в своё время против научного прогнозирования в целом: оно не учитывает деятельностной, субъективной, интенциональной природы событий, его объективизм оборачивается натурализмом.
3. То, что упоминание этих способностей в контексте исследования проектного мышления – вовсе не "общее место", не туманная отсылка к психологическим категориям, мы показали в предшествующих работах (в т.ч. [3, 21] и др.). На них основаны техники проектного мышления, они, *поверх любых моделей*, осуществляют всю работу проектирования.
4. Это "трение" и создаёт известную задачу *внедрения*, то есть преодоления сопротивления

мира артефактам. Как уже показано некоторыми авторами, сама постановка задач на внедрение (изобретений, систем, методов и др.) демонстрирует изначальную и несомненную чуждость внедряемого существующим структурам повседневности [22]. Наша гипотеза в том, что проектирование (и уж тем более архитектурное) в норме своей склонно к стратегиям, не приводящим к подобным насильственным действиям, а, напротив, стремится к органичности и соответствию, к адекватному и востребованному решению реальных проблем и вопросов. Наличие в архитектурно-градостроительной деятельности XX в. мотивов насилия, неадекватности, самолюбования абстрактной логикой своих построений – на наш взгляд, не проявление имманентных качеств самого проектирования (оно пребывает лишь в стадии становления), но следствие инфицирования архитектурного сознания методологией естественных наук и инженерской логикой "внедрения" (а также и следствие художественных доктрин начала века, в свою очередь также подражавших науке).

5. Наши формулировки достоинства проектирования не должно понимать как идеализации; им нет смысла также и противопоставлять факты из истории проектировочных занятий. Мы осуществляем принцип исследования проектирования как становящейся практики, становление которой осуществляется в его исследовательском и творческом осмыслении.
6. Необходимо обратить здесь внимание на неустранимый эффект новаций, возникающий в результате процедуры любого знакового замещения. Иногда говорят о *переносе содержания* из одного изображения в другое, но содержание – не вещь, которую можно переложить с места на место без изменения её структуры, формы, характера. Такие эффекты, например, сопровождают переход от рисунка к макету, от макета к чертежу и т.п. [16, 23 - 26]. Характеристики означающих, их "злонамеренность" (по М. Фуко), их инерция неустранимо влияют на содержание. Отсюда и новации в семиотических преобразованиях: сами по себе они не составляют большого труда, труд начинается с их замечивания, оценки, использования и контроля (а также рецепции и критики).
7. Такими квазипредметами являются внешняя форма, функция, абсолютизированная конструкция и иногда даже "материал" (у Мис ван дер Роэ, у Корбюзье и др.). Это – результат переноса предметной аналитической логики на целость зодческого опыта. Примеров абсолютизации этих и подобных аспектов несть числа и в произведениях, и в текстах мастеров архитектуры и дизайна модернистской эпохи, мы их специально подчёркивали в подготовленном под нашей редакцией издании [27].
8. Один из многих, но, наверное, наиболее яркий в своём цинизме принадлежит Ле Корбюзье: "В 1922 г. я предпринял серию лабораторных исследований. Изолировав микроб, я наблюдал за его развитием. Биологическая сущность микроба выявилась с исчерпывающей ясностью. Результаты были установлены, диагноз был поставлен. Затем путём обобщения я вывел основные принципы современного градостроительства" (по [13, с. 226]). Микроб в качестве градостроительной модели может показаться продуктом характерной риторики Корбюзье, но ведь такова логика предметных моделей вообще.
9. Заметим: именно этот аспект проблемы синтеза проектных представлений в контексте взаимодействия науки и проектирования станет в 1970-80 гг. ведущим, по крайней мере, на повышение эффективности научного знания будут направлены усилия многих исследователей, на эту задачу будут работать крупные научно-исследовательские институты в нашей стране и за рубежом. Тема будет трактоваться как развитие *прикладных* научных исследований и соответствующей методологии [28, 29]. Результативность этих усилий, как известно, оказалась невелика ("Прикладная архитектурная и градостроительная наука, призванная обеспечивать проектирование новыми средствами профессиональной деятельности, необходимыми знаниями, в настоящее время не справляется со своими задачами", - вывод 1985 г. [30, с. 37]), что позволило методологически ориентированным авторам радикально проблематизировать

попытки сближения естественной науки и проектирования, а понятие моделирования развёртывать не на морфологии визуальных или материальных образов, но в игровых имитациях [31 - 34]. При этом на модели и моделирование в самом архитектурном проектировании особенного внимания не обратили ни представители научного (комплексного или системного) подхода, ни методологи: для первых как раз модели и есть передовой оплот сциентизации архитектуры, к которому следует подтянуть все остальные "силы", для вторых же понимание "традиционных" видов проектирования как деятельности с моделями было исходным и не подлежащим усомнению, и оно практически не изменилось до сих пор.

10. Лишь в критической философии французского постструктурализма можно видеть известное развитие близких концепций, но оппозиционность этой философии сциентизму (а также и новым предметно-рационалистическим формам знания) хорошо известна.
11. В 2001 году В.Л. Глазычев скажет: " Проектирование, зализывая раны, отползло от города. С городом оно работать не может" [35].

Библиографический список

1. Генисаретский О.И. Творческая деятельность как проблема дизайнера // Вопросы методологии. - 1992. - № 3 - 4. С. 10 - 28. - URL: <https://www.fondgp.ru/old/lib/journals/vm/1992/3-4/v923gen0.html> (дата обращения: 17.02.2024).
2. Капустин П.В. Модель и порождение нового: аспект существования // Архитектурные исследования. Научный журнал. - Воронеж: ВГТУ. - 2023. - № 3 (35). - С. 4 - 15.
3. 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.
4. Капустин П.В. Мис ван дер Роэ и проблема проектной репрезентации // Архитектурные исследования. Научный журнал. - Воронеж: ВГТУ. - 2019. - № 2 (18). - С. 4 - 16.
5. Щедровицкий Г.П. Проблемы методологии системного исследования // Щедровицкий Г.П. Избранные труды. М.: Школа Культурной политики, 1995. - С. 155 - 196.
6. Лефёвр В.А. Рефлексия. - М.: "Когито-Центр", 2003. - 496 с.
7. Кармазин Ю.И., Капустин П.В. О роли концепции ноосферы в переосмыслении архитектурно-проектного мышления // Academia. Архитектура и строительство. - 2017. - №3. - С. 65 - 68.
8. Фуллер Р.Б. Завещание Фуллера // Капустин П.В. (сост.). История дизайна в документах: тексты, дискуссии, мнения: хрестоматия: в 3 ч. - Ч.3. - Воронеж: ВГАСУ, 2010. - С. 33 - 35.
9. Тоффлер Э. Шок будущего. - М.: "Изд-во АСТ", 2002. - 557 с.
10. Генисаретский О.И. Поворот в культурно-экологическом дискурсе: от экологической метафоры культуры - к креативной антропологии и автопоэзису // Этнометодология: проблемы, подходы, концепции. - Вып. 8. - М., 2001. - URL: <https://flatik.ru/genisaretskij-oleg-igorevich-povorot-v-kuleturno-ekologicheskoe> (дата обращения: 17.02.2024).
11. Розин В.М. Философия техники. От египетских пирамид до виртуальных реальностей. - М.: Nota Bene, 2001. - 456 с.
12. Розин В.М. Проектирование как объект философско-методологического исследования // Вопросы философии. - 1984. - № 10. - С. 100 - 111.
13. Глазычев В.Л. Эволюция творчества в архитектуре. - М.: Стройиздат, 1986. - 496 с. См. также: URL: http://www.glazychev.ru/books/evolut_tvorchestva/evolut_tvorchestva_01.htm (дата обращения: 17.02.2024).
14. Капустин П.В. Аналитика и моделирование в генезисе архитектурного проектирования эпохи рационализма // Известия высших учебных заведений. Строительство. - 2020. - № 9. - С. 108 - 117.

15. Капустин П.В. Новоевропейская наука в эволюции проектного моделирования: предмет знания как модель объекта // Научный журнал строительства и архитектуры. - 2023. - № 3 (71). - С. 123 - 136. - DOI 10.36622/VSTU.2023.3.71.013.
16. Капустин П.В. Макет в архитектурном образовании: новые возможности древнего средства // Непрерывное многоуровневое профессиональное образование: традиции и инновации: в 2 ч. Ч 1. Научно-методические основы функционирования системы непрерывного профессионального образования / отв. ред. И.С. Суворцев. – Воронеж: ВГАСУ, 2010. – С. 53 – 59.
17. Розин В.М. Функции символических и модельных средств в точных науках // Проблемы методологии и логики науки. - Томск, 1965. - С. 35 - 43.
18. Барт Р. Семиология и градостроительство // Капустин П.В. (сост.). История дизайна в документах: тексты, дискуссии, мнения: хрестоматия: в 3 ч. - Ч.2. – Воронеж: ВГАСУ, 2010. – С. 120 - 126.
19. Куртье Ж. Здесь вы бессильны // Современная архитектура. – 1969. - № 5. – С. 9
20. Мачульский Г.К. Мис ван дер Роэ. – М.: Стройиздат, 1969. – 255 с.
21. Kapustin P. Notes on the System Typology of Ontological Forms of Design Thinking // R. Trappl (ed.) Cybernetics and Systems, Proceedings of the EMCSR`96. - Vienna, 1996. - pp 367 - 372.
22. Рац М.В. Что такое экология или как спасти природу (взгляд методолога). – М.: Касталь, 1993. – 180 с.
23. Капустин П.В. Рисунок в архитектурно-проектном мышлении // Архитектурные исследования. Научный журнал. - Воронеж: ВГТУ. - 2017. - № 4 (12). - С. 43 - 57.
24. Капустин П.В. Черчение и Утопия: два полюса формирования архитектурно-проектного мышления // Архитектурные исследования. Научный журнал. - Воронеж: ВГТУ. - 2018. - № 2 (14). - С. 20 - 32.
25. Капустин П.В. Макеты ВХУТЕМАС: проектные интенции и ловушки натурализма // Архитектурные исследования. Научный журнал. - Воронеж: ВГТУ. - 2019. - № 3 (19). - С. 4 - 10.
26. Капустин П.В. Макеты ВХУТЕМАСа: пространство натуральное и проектное // Пространство ВХУТЕМАС: Наследие. Традиции. Новации: м-лы Всероссийской научной конфер. 17-19 ноября 2010 г. – М.: МАРХИ, МГХПА им. С.Г. Строганова, 2010. – С. 132.
27. Капустин П.В. История дизайна в документах: тексты, дискуссии, мнения: хрестоматия: в 3 ч. – Воронеж: ВГАСУ, 2010.
28. Савченко М.Р. Предмет и метод прикладного архитектурного исследования / Автореф. дисс. на соиск. уч. ст. докт. арх. – М.: ЦНИИТИА, 1982.
29. Меерович М.Г. Архитектурная типология как форма организации прикладных архитектурных знаний / Автореф, на соиск. уч. ст. канд. арх. – М.: МАРХИ, 1984.
30. Сладков Д.В., Карпов С.В. Организация архитектурно-градостроительного проектирования / ЦНТИ по гражданскому строит. и archit. Обзорная информ. - Вып. 10. - М., 1985. – 48 с.
31. Зинченко А.П. Анализ ситуации в методологии и теории проектирования // Техническая эстетика. – 1985. - № 8.
32. Авксентьев В.Л. Анализ ситуации в контексте организационного программирования (модель города и программа развития) // Целевое управление и имитационное моделирование. – Новосибирск, 1983.
33. Щедровицкий Г.П. Проблемы организации проектного дела в стране // Методологические и теоретические аспекты организации архитектурно-градостроительного проектирования. – М.: ВНИИТАГ, 1990. – С. 9 – 13.
34. Зинченко А.П. Методология проектирования и организационно-деятельностные игры // Методологические и теоретические аспекты организации архитектурно-градостроительного проектирования: сб. науч. тр. ВНИИТАГ. - М., 1990. - С. 65 - 82.
35. Глазычев В.Л. Эволюция проектирования. Лекция 1. Режим доступа:

Bibliography list

1. Genisaretsky O.I. Creative Activity as a Problem of Design // Problems of Methodology. - 1992. - № 3 - 4. - pp 10 - 28. Access mode: - URL: <https://www.fondgp.ru/old/lib/journals/vm/1992/3-4/v923gen0.html> (date of access: 17.02.2024).
2. Kapustin P.V. Model and generating of the new: aspect of existence // Architectural Studies. Science Magazine. - Voronezh: VSTU. - 2023. - No. 3 (35). - pp 4 - 15.
3. Kapustin P.V. Design Thinking and Architectural Consciousness. Critical introduction to Ontology and Phenomenology of Architectural Designing (monograph). - Saarbrücken, Germany: Lambert Academic Publishing, 2012. - 252 p.
4. 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.
5. Schedrovitsky G.P. Problems of systems research methodology // Schedrovitsky G.P. Selected works. - Moscow: Cultural Policy School, 1995. - pp 155-196.
6. Lefevre V.A. Reflection. - Moscow: "Cogito-Center", 2003. - 496 p.
7. Karmazin Yu.I., Kapustin P.V. On the role of the noosphere concept in rethinking architectural design thinking // Academia. Architecture and Construction. - 2017. - No. 3. - pp 65 - 68.
8. Fuller R.B. Fuller's testament // Kapustin P.V. (comp.). History of design in documents: texts, discussions, opinions: chrestomathy: in 3 parts. - Part 3. - Voronezh: Voronezh State Un. of ACE, 2010. - pp 33 - 35.
9. Toffler A. Future Shock. - Moscow: AST Publishing House, 2002. - 557 p.
10. Genisaretsky O.I. Turn in cultural-ecological discourse: from the ecological metaphor of culture to creative anthropology and autopoiesis // Ethnomethodology: problems, approaches, concepts. - Vol. 8. - M., 2001. - URL: <https://flatik.ru/genisaretskij-oleg-igorevich-povorot-v-kuleturno-ekologicheskoe> (access date: 02.17.2024).
11. Rozin V.M. Philosophy of Technology. From the Egyptian pyramids to virtual realities. - Moscow: Nota Bene, 2001 - 456 p.
12. Rozin V.M. Design as an object of philosophical and methodological studies // Problems of Philosophy. - 1984. - № 10. - pp 100 - 111.
13. Glazychev V.L. The Evolution of Creativity in Architecture. - Moscow: Stroyizdat, 1986. - 496 p. See also: URL: http://www.glazychev.ru/books/evolut_tvorchestva/evolut_tvorchestva_01.htm (date of access: 17.02.2024).
14. Kapustin P.V. Analytics and modeling in the genesis of architectural design of the era of rationalism // News of Higher Educational Institutions. Construction. - 2020. - No. 9. - pp 108 - 117. - DOI: 10.32683/0536-1052-2020-741-9-108-117.
15. Kapustin P.V. New European science in the evolution of project modeling: the subject of knowledge as an object model // Scientific Journal of Building Construction and Architecture. - 2023. - No. 3 (71). - pp 123 - 136. - DOI 10.36622/VSTU.2023.3.71.013.
16. Kapustin P.V. Maquette in architectural education: new possibilities of an ancient means // Continuous multi-level professional education: traditions and innovations: in 2 parts. Part 1. Scientific and methodological foundations of the functioning of the system of continuous professional education / resp. ed. I.S. Surovtsev. - Voronezh: Voronezh State Un. of ACE, 2010. - pp 53 - 59.
17. Rozin V.M. Functions of symbolic and model means in the exact sciences // Problems of methodology and logic of science. - Tomsk, 1965. - pp 35 - 43.
18. Barthes R. Semiology and Urbanism // Kapustin P.V. (comp.). History of design in documents: texts, discussions, opinions: chrestomathy: in 3 parts. - Part 2. - Voronezh: Voronezh State Un. of ACE, 2010. - pp 120 - 126.
19. Courtier J. Here you are powerless // L'architecture d'aujourd'hui. - 1969. - No. 5. - p. 9.
20. Machulsky G.K. Mies van der Rohe. - Moscow: Stroizdat, 1969. - 255 p.

21. Kapustin P. Notes on the System Typology of Ontological Forms of Design Thinking // R. Trappl (ed.) Cybernetics and Systems, Proceedings of the EMCSR '96. - Vienna, 1996. - pp 367 - 372.
22. Rats M.V. What is Ecology or how to save nature (a methodologist's view). - Moscow: Kastal, 1993. - 180 p.
23. Kapustin P.V. Sketching In Architectural-Designeral Thinking // Architectural Studies. Science Magazine. - Voronezh: VSTU. - 2017. - No. 4 (12). - pp 43 - 57.
24. Kapustin P.V. Drawing and Utopia: Two Poles of Architectural-Designeral Thinking Formation // Architectural Studies. Science Magazine. - Voronezh: VSTU. - 2018 . - No. 2 (14). - pp 20 - 32.
25. Kapustin P.V. VKhUTEMAS models: design intentions and naturalism traps // Architectural Studies. Science Magazine. - Voronezh: VSTU. - 2019 . - No. 3 (19). - pp 4 - 10.
26. Kapustin P.V. VKhUTEMAS mock-ups: natural and project space // VKhUTEMAS Space: Heritage. Traditions. Innovations: Proceedings of the All-Russian Scientific Conference. November 17-19, 2010 - Moscow: MARHI (Moscow Institute of Architecture (state academy)), MGHPA S.G. Stroganova, 2010. - p. 132.
27. Kapustin P.V. (comp.). History of design in documents: texts, discussions, opinions: chrestomathy: in 3 parts. – Voronezh: Voronezh State Un. of ACE, 2010.
28. Savchenko M.R. Subject and method of applied architectural research / Abstr. diss.... doc. arch. – Moscow: Central Research Institute of Theory and History of Architecture, 1982.
29. Meerovich M.G. Architectural typology as a form of organization of applied architectural knowledge / Abstr. diss.... Ph.D. arch. – Moscow: Moscow Institute of Architecture, 1984.
30. Sladkov D.V., Karpov S.V. Organization of architectural and town-planning designing / TsNTI in civil engineering and the architecture. Survey information. - Iss. 10. - Moscow, 1985. - 48 p.
31. Zinchenko A.P. Analysis of the situation in the methodology and theory of designing // Technical aesthetics. – 1985. - No. 8.
32. Avksentyev V.L. Analysis of the situation in the context of organizational programming (city model and development program) // Target management and simulation modeling. – Novosibirsk, 1983.
33. Schedrovitsky G.P. Problems of organizing designing work in the country // Methodological and theoretical aspects of organizing architectural and urban planning. – Moscow: All-Union Research Institute of Theory of Architecture and Urban Planning, 1990. – pp 9 – 13.
34. Zinchenko A.P. Methodology of designing and organizational-activity games // Methodological and theoretical aspects of the organization of architectural and urban planning: Sat. sci. tr. of Research Institute of Theory and History of Architecture and Urban Planning. - M., 1990. - pp 65 - 82.
35. Glazychev V.L. Evolution of designing. Lecture 1 [Electronic resource]. - Access mode: http://www.glazychev.ru/courses/projecting_2001/shkp_projecting_12-07-2001.htm (date of access: 17.02.2024).

MODEL AND GENERATING OF THE NEW: FROM WILL TO IDEA

P.V. Kapustin

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

Background. In the second and final part of the article “Model and the Generation of the New” from a series of articles on modeling in architectural design, issues of various uses of models are considered. The strategies of cognitive, descriptive, volitional attitude towards models, the role of interpretation in the formation of corresponding object representations are compared. The complex of these issues is still not sufficiently addressed in Russian science. The formulation of new bases for distinguishing between science and designing continued.

Results and conclusions. The principle of novelty as a “natural” property of design models is called into question, and naturalistic ideas about them are criticized. Interpretation is indicated as the main principle of distinguishing science and design as ideal types of thinking from the point of view of semiotics of models. This conclusion problematizes the usual ways of demarcating these types of thinking, on which many provisions of the theory and methodology of designing have been based for a long time.

Keywords: scientific models, design models, object, object representations, the New, cognition (truth) and will (feasibility).

МУЗЫКА В АРХИТЕКТУРЕ

Е.В. Кокорина, О.В. Лендова

Кокорина Е.В., канд. архитектуры, доцент кафедры теории и практики архитектурного проектирования, ВГТУ, Россия, Воронеж, тел. +79204084641, e-mail: lenakokorina@mail.ru

Лендова О.В., бакалавр по направлению «архитектура» кафедры теории и практики архитектурного проектирования, ВГТУ, Россия, Воронеж, тел. +79805475664, e-mail: olga.lendova13@mail.ru

Постановка задачи. Выявление общих черт и закономерностей в области архитектуры и музыки, посредством рассмотрения примеров, содержащих в себе связь этих двух сфер. В статье приводится концептуальное понятие «архитектоника музыки», отражающее идею синтеза эмоционально-композиционного и функционального единства музыки и архитектурной идеи.

Результаты и выводы. На основе рассмотренных данных был сделан вывод о том, что многие архитектурные формы могут быть вдохновлены музыкой, в то время как музыка может быть написана под влиянием архитектурных структур. Архитектура подобно музыке передает настроение и эмоции, создает определенную эстетику и уникальный стиль. Предложена модель «Основные связующие компоненты областей музыки и архитектуры».

Ключевые слова: архитектура, музыка, архитектоника музыки, концептуальный подход, идея, ритм.

«Всё искусство постоянно стремится к состоянию музыки».

Уолтер Патер, 1877 г.

Введение

Развитие концептуального решения в архитектурном проектировании является одним из ключевых этапов творческого процесса. Оно предшествует разработке технических решений и позволяет определить принципы композиционного замысла, объемно-пространственной структуры и визуальной интерпретации объекта. Вдохновением для творческого поиска могут служить различные природные элементы, архитектурные, художественные и музыкальные произведения. В статье приводится концептуальное понятие «архитектоника музыки», отражающее идею синтеза эмоционально-композиционного и функционального единства музыки и архитектурной идеи, принципы баланса, консонанса и диссонанса, различные методы создания формы и конструирования ритмических и мелодических тем.

Архитектоника. Связь музыки и архитектуры. Связь музыки и архитектуры проявляется в схожести использования принципов композиции. Обе эти области искусства могут воздействовать на эмоции и чувства. «Существует проект по изучению взаимосвязи музыки и архитектуры: называется он «архитектоника музыки», направленный на изучение музыкальных произведений с возможным переводом их в геометрический потенциал архитектуры [1]. Данной теме посвящен творческий эксперимент Стивена Холла в Колумбийском университете для изучения формирования языка архитектурного пространства.

Музыка может вдохновлять архитекторов и влиять на концепцию, создавая эмоциональный контекст, давая вспышки оригинальности и интуитивного понимания. Архитекторы могут выявлять тонкие нюансы пространства, подобно композиторам в музыкальных изысканиях. Музыка может вдохновить на создание множества эмоциональных состояний, что в свою очередь в архитектуре может быть передано при помощи формы, пластики, фактуры, цвета, света, полностью передавая атмосферу и масштаб произведения. Архитектоника музыки – это концепция, связывающая архитектуру и музыку через единую систему эмоционального языка. Она основывается на сходстве, выраженном в использовании пропорций, ритма, гармонии и других элементов, которые лежат в основе цельности произведений. Ритм позволяет музыкальному произведению обрести свой уникальный рисунок, в то время как в архитектуре «динамика ритма» обуславливает

©Е.В. Кокорина, О.В. Лендова, 2024

определенное чередование отдельных элементов, отмечал М.Я. Гинзбург [2, с. 119]. За пропорции в музыке отвечают ноты и интервалы, а в архитектуре же пропорции помогают в создании целостного и гармоничного образа объекта. Поэтому не удивительно, что музыка может влиять на архитектуру, это прослеживается в концепции многих сооружений. Так, Сантьяго Калатрава отмечал, «что несмотря на то, что музыка и архитектура противоположны друг другу (в том смысле, что музыка нематериальна, а архитектура осязаема), полярности притягиваются» [1].

Музыкальные произведения могут быть интерпретированы с использованием геометрии и пространственного мышления, что позволит перевести их в архитектуру. Например, произведения композиторов Эрика Сати, Майкла Наймана, и так же композиторов Штокхаузена и Шульце называют «музыкой минимализма» [3]. Они используют повторяющиеся ритмические и мелодические структуры, которые могут быть трансформированы в архитектурные формы, такие как определенные закономерные модули, углы и плоскости. Другой пример может быть произведение композитора Карлоса Сипа «Вся правда». Эта музыкальная композиция имеет периодические темповые изменения, которые могут быть интегрированы в архитектурные формы, такие как волнообразное движение конструкций, пластичные поверхности.

Таким образом, взаимодействие архитектурных и музыкальных произведений отражены в схеме, представленной на рисунке 1.



Рис. 1. Схема «Области взаимодействия архитектурного и музыкального произведения» (О.В. Лендова)

Особенности концептуального развития идеи архитектурного проектирования

Музыкальное поле архитектурного замысла произведения, как отмечает М.В. Дущев, развивается в объемно-пространственное решение аналогичными приемами, используемыми при создании музыкальных произведений [4]. Важнейшее место в архитектурном творчестве занимает поиск художественного, функционального, объемно-пространственного и принципа формирования идеи [5]. «Метод межсистемного развития пространства поиска объединяет в себя «поисковые концепции» разных направлений процесса проектного моделирования» [6, с. 108]. Сочетание ручной и компьютерной графики является эффективным и

современным подходом к архитектурному проектированию, позволяющим осуществить креативное развитие идеи и обеспечить ее визуализацию на различных этапах проекта. Компьютерная графика в архитектурном проектировании играет важную роль в визуализации и представлении конечного результата проекта. С помощью компьютерных программ архитекторы могут создавать трехмерные модели, реалистичные визуализации и анимации, которые демонстрируют пространственную организацию, освещение, материалы и текстуры проекта. Это позволяет лучше представить, как будет выглядеть окончательное здание или сооружение.

Однако ручная графика по-прежнему остается неотъемлемой частью процесса проектирования – эмоционально-чувственной основой языка коммуникативного творческого пространства [7]. Ручные эскизы позволяют архитекторам быстро и свободно выразить свои идеи, экспериментировать с формой и композицией. «Концептуально-интуитивное развитие идеи обеспечивается исключительно в процессе ручного эскизирования» процессе создания задуманного изображения [8, с. 3]. «На методологическом этапе создания произведения взаимосвязь архитектуры и музыки раскрывается на уровне сценарной организации произведения» [9, с. 93].

Сценарная организация позволяет создать гармоничное сочетание функциональности и эмоционального воздействия на зрителя, что объединяет идею развития музыкального и архитектурного произведения. Такой метод обозначен Ю.И. Кармазиным как форма осмысления пространственной идеи решения архитектурного образа «исходя из художественно-эмоционального подхода к трактовке всего объекта» [10, с.29]. Суть сценарного метода – в определении образного решения и атмосферы, которые будут воплощены в проекте и будут оказывать определенное эмоциональное воздействие на зрителя, что в свою очередь является важным показателем реализации архитектурного замысла. «Важна не выработка техники, приема, варианта решения жизненной задачи, а нахождение образа, настроения» [11, с. 147]. Концептуальное развитие эскизного решения постепенно переходит к формированию идей архитектурной формы.

Примеры воплощения музыкальных концепций в творчестве

Многие творцы, художники, композиторы, архитекторы исследовали взаимосвязь между цветом, музыкой и формой, используя различные методы и техники. Их работы показывают, что искусство может быть опытным и наглядным выражением эмоций и мыслей.

Яркими представителями подобных исследований являются В. Кандинский и А. Скрябин. В. Кандинский (1866 – 1944 гг.) – художник, теоретик искусства, известный своими исследованиями о влиянии цвета и формы на восприятие и эмоции. С раннего детства он обладал особенностью синестезии, он словно видел сам звук и мог слышать цвет [12]. В дальнейшем в своих теоретических работах В. Кандинский писал, что идею цветовой палитры можно выразить через призму музыки [12]. А. Скрябин (1872-1915) – русский композитор, чья музыка была часто связана с идеей синестезии. Он разрабатывал специальную систему цветовых ассоциаций для каждой ноты, и его музыкальные произведения были часто связаны с визуальной компонентой. Как психический феномен синестезия известна в науке и медицине уже несколько столетий [13].

В своих работах Ксенакис стремился объединить архитектуру и музыку, и используя математические формулы и графические методы, он создавал музыкальные композиции, которые имели вид пространственных структур. Например, идея проекта павильона "Филиппс" отражала поиск синтеза идей архитектурного образа и пространства музыки. Он визуализировал звуковое пространство через графические образы, а также создавал графические структуры, которые являлись формой композиций. Звуковые линии инструментов визуализируются через движение графических линий. Концептуально-интуитивное развитие идеи автор на начальных этапах выражал посредством ручного эскизирования (рис. 2).

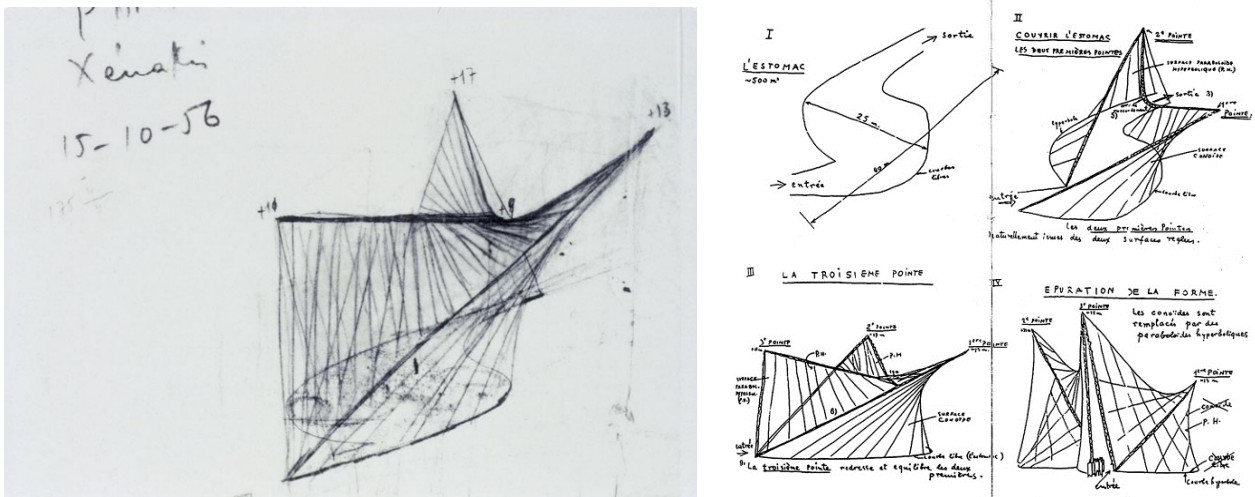


Рис. 2. Эскизы идеи павильона "Филипп". Архитектор Янис Ксенакис [14]

По проекту Я. Ксенакиса в 1958 году на всемирной выставке в Брюсселе был создан павильон фирмы «Филипп» (рис. 3). Ксенакис отмечал, что идеей будущего архитектурного решения стала авторская музыка: «Я хотел создать мобильное пространство, которое постоянно видоизменялось бы при перемещении вдоль прямой линии. В результате в архитектуре появились гиперболические параболоиды, а в музыке это глиссандо» [14]. Эскизы павильона являются визуализацией концепции Я. Ксенакиса о преобразовании музыки в пространство. Становление графического образа идеи объекта раскрывается в творчестве мастера через «инструментарий архитектурного рисунка» [15; 16].

Эскизы показывают движение и взаимодействие различных инструментальных линий в произведении, создавая композицию, которая звучит не только во времени, но и в пространстве. Он использует сложное сочетание звуков и текстур, чтобы создать эффекты перемещения, пространственного разделения и разрушения звуковых конструкций. Глиссандо в начале композиции служит как бы входными воротами в музыкальное пространство, открывая двери для различных линий инструментов, которые взаимодействуют и преобразуются на протяжении всего произведения [14]. Я. Ксенакис отмечал: «Архитектура охватывает трехмерное пространство, в котором мы живем. Выпуклые и вогнутые поверхности имеют большое значение как для звуковой, так и для визуальной сферы. Главное здесь - соблюдение пропорций. В идеале архитектура должна заботиться не об украшательстве, а только о пропорциях и объемах. Архитектура – это каркас. Она связана с визуальной сферой, в которой есть компоненты рационального, а эта область составляет и часть музыки» [14].

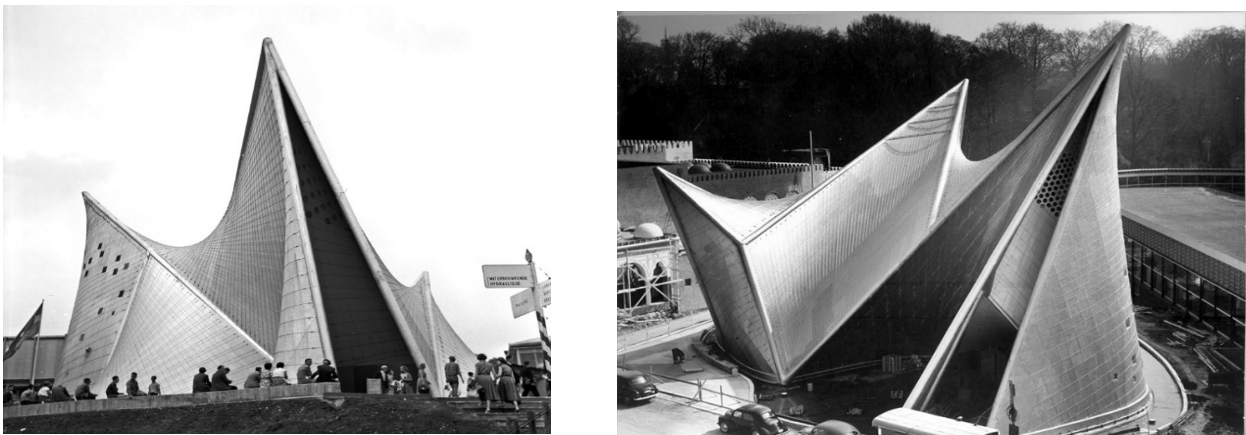


Рис. 3. Павильон "Филипп" на ЭКСПО-58 Брюссель, Бельгия, 1958 г. Архитектор Янис Ксенакис [14]

Художественная галерея «Тэян» – это экспериментальный проект Стивена Холла, в котором заложена особенность «музыкальной архитектоники». Идея объемного решения, архитектурные формы здания были ассоциативным воплощением «Симфонии модулей» (1967) канадского композитора Иштвана Анхальта [17]. Особенностью этой постройки является крыша «базы», которая преобразована в мелкий водоем. Это не только декоративный элемент, но и источник освещения для галерей ниже через проемы в крыше (рис. 4).



Рис. 4. Дом и художественная галерея «Тэян», Южная Корея Сеул, 2012 г. Архитектор Стивен Холл [17]

Внешние стены базы выполнены из бетона, что обеспечивает прочность и долговечность здания, в то время как внутренние стены покрыты гладкой белой штукатуркой, придавая помещениям свежий и светлый вид. Снаружи здание обшито листами меди, создавая интересный текстурный эффект и защищая их от атмосферных воздействий. Внутри павильонов использовано дерево, придавая им теплоту и природную эстетику. Расположение проемов в перекрытиях павильонов, согласно последовательности Фибоначчи, придает зданию гармоничность и эстетическую привлекательность. Это математическое соотношение используется для создания пропорционально красивых форм и пространств, что вносит упорядоченность и симметрию в конструкцию. «Основная идея проекта заключается в том, что пространство «молчит», пока туда не проникнет свет и не «включит» его» [17].

Музыкальная школа с концертным залом в Выборге, созданная архитектурным бюро «А. Лен» в 2020 году, весьма органично вписывается в окружающую среду и компактно размещается на участке проектирования, образное решение здания полностью соответствует концептуальному замыслу авторов и создает нужную атмосферу с точки зрения сценарной организации (рис. 5).



Рис. 5. Музыкальная школа с концертным залом в Выборге, 2020 г. Архитектурное бюро «А. Лен» [18]

Внутри здания находятся многоярусный холл-вестибюль с гардеробом и буфетом, которые в свою очередь соединяются сложной системой лестниц. Так же внутри расположены два концертных зала: универсальный зал на 400 мест и камерный зал на 50 мест. Для отдыха зрителей предусмотрена специальная зона лестница – амфитеатр. Важнейшей составляющей фасада здания, создающей соответствующую замыслу атмосферу, стали ламели из матового стекла, которые представляют собой определенный ритм и переменную конфигурацию (рис. 6). «Образ пришел от функции: ламели разной ширины – это стилизованная клавиатура фортепиано. Прием оказался простым, но чрезвычайно емким» [18]. Ритм, который задают ламели отсылает нас к образу клавишного музыкального инструмента, создает интересную игру светотени и придает фасадным решениям здания концептуальную уникальность.

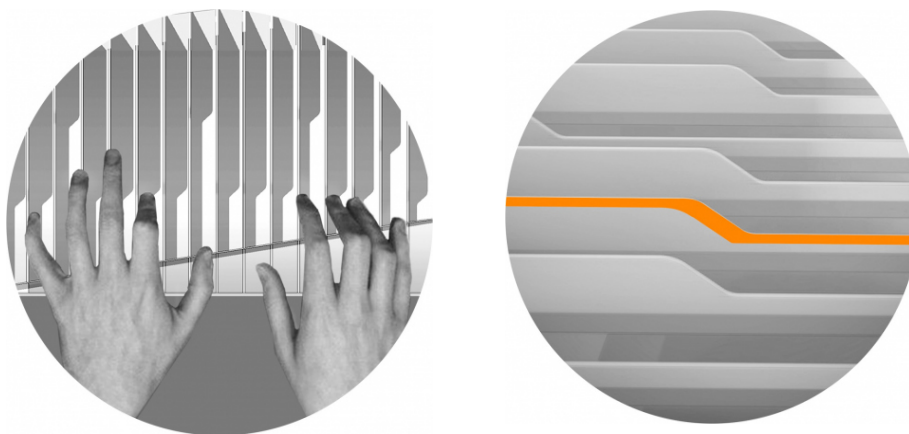


Рис. 6. Концептуальное решение фасадов музыкальной школы с концертным залом в Выборге [18]

Музыкальный дом PianoHouse - это необычный проект «здания фортепиано со скрипкой», который был создан в Китае, провинция Аньхой, город Хуайнань в форме узнаваемых музыкальных инструментов - скрипки и фортепиано [19] (рис. 7). Привлекающая внимание форма не отражает его функциональность, так как с музыкой не имеет ничего общего. Внутри находится пространство выставочного центра, экспозиция которого представлена объемными планами разных районов Хуайнаня. Его необычная форма и использование стекла и неоновой подсветки создают особенный эффект, реализуя основную идею привлечения внимания и создают уникальную атмосферу. Оно становится настоящей достопримечательностью, добавляя интерес к региону и привлекая как туристов, так и местных жителей. Это демонстрирует креативность и инновационный подход в архитектуре и дизайне.



Рис. 7. Музыкальный дом PianoHouse, Хуайнань, Китай, 2007 г. [19]

Архитектор Дэвид Шепард, является автором необычного здания в Англии, ассоциирующегося с образом рояля (рис. 8). «Интересно, что источником вдохновения

послужила концепция «эвритмии» Рудольфа Штейнера, то есть искусство соединения движения, света и музыки» [1]. Плавные изгибы стен отсылают нас к образу рояля и выполняют не только эстетическую, но и практическую функцию, улавливания и отражения света под разным углами.

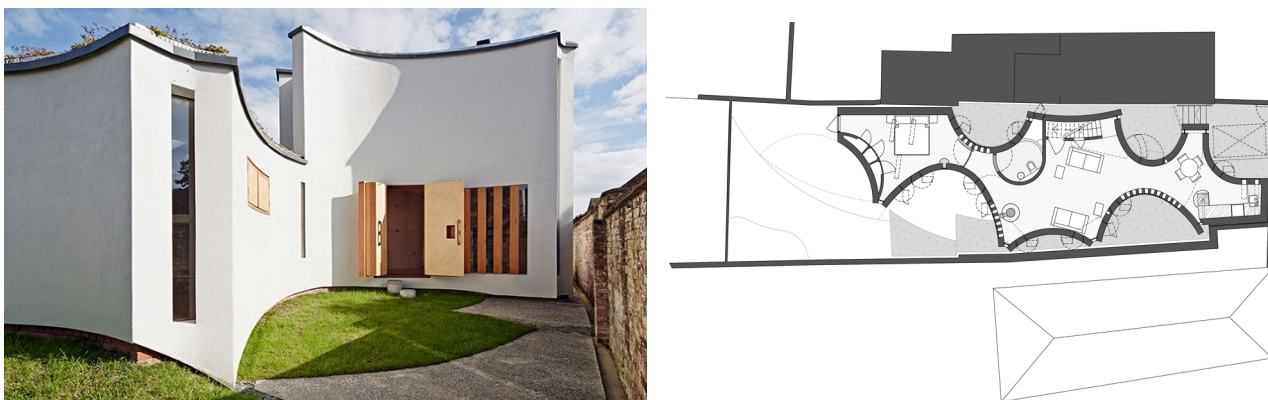


Рис. 8. Дом пианистки в Эксетере, Англия, 2014 г. Архитектор Дэвид Шепард [1]

Отель «Liesma». Музыкальная форма здания достигается за счет параметрических принципов архитектуры, а именно: волнообразности линий, что придает фасаду плавное звучание, ритмичности движений несущих конструкций, как во внутреннем, так и во внешнем оформлении (рис. 9). Рамы являются не только своеобразным украшением фасадов, но и базовой конструкцией для волнистых балконов.



Рис. 9. Отель «Liesma», Юрмала, Латвия, 2011 г. Архитекторы: Евгений Бушин и Лива Банк [20]

Цель проекта состоит не только в придании музыкальной формы, но и в духовном, смысловом и эмоциональном наполнении, создание среды, где живет музыкальный дух, как место, где музыкальная атмосфера пронизывает каждый уголок. Гармоничное сочетание функциональности и эмоционального воздействия на зрителя было достигнуто посредством грамотной сценарной организации. На территории отеля проводятся музыкальные выступления и концерты, чтобы позволить гостям полностью погрузиться в мир музыки. Таким образом, проект стремится создать уникальный и неповторимый опыт для посетителей, где они могут насладиться не только комфортным проживанием, но и насыщенной музыкальной атмосферой. Этому способствуют небольшие сцены, расположенные внутри и снаружи отеля. Ярким акцентным элементом является павильон на большой акватории, смелая динамичная форма, которая вызывает ассоциации с виниловой пластинкой, что так же дополняет музыкальность концептуальной идеи.

Вывод. Философия создания пространства связывает архитектуру и музыку, позволяя создавать уникальные и эстетически привлекательные произведения, которые воздействуют на людей визуально, также как и музыка в свою очередь воздействует на слуховое восприятие. Пропорции и формы архитектурных элементов могут соответствовать мелодическим линиям и темам в музыке. Цветовые решения в архитектуре могут соответствовать тональности и настроению музыкального произведения. Благодаря такой интеграции архитектуры и музыки, можно создавать пространства, которые вызывают определенные эмоции и впечатления у людей. Концептуальное пространство архитектурной идеи в созвучии с музыкальной образностью формирует художественный прообраз гипотезы архитектурной формы [21;22]. Музыка может оживлять архитектуру и придавать ей особую энергетику.

Музыка играет важную роль в развитии архитектуры, помогая создавать гармоничные и интересные пространства. Подобно тому, как музыкальные композиции передают настроение и эмоции, архитектура, взаимодействуя с музыкой, создает определенную эстетику и уникальный стиль.

Библиографический список

1. Единство противоположностей: как связаны музыка и архитектура [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://go.zvuk.com/v-trende/edinstvo-protivopolozhnostei-kak-svyazany-muzyka-i-arkhitektura.htm> (дата обращения 12.06.2023)
2. Гинзбург, М. Я. Ритм в архитектуре / М. Я. Гинзбург. — Москва : Издательство „Среди коллекционеров“, 1923. — 119 с., ил
3. Минимализм в музыке. Просто и понятно [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dzen.ru/a/W1RMIIKSZACqjeRF?referrerclid=1400&> (дата обращения 13.08.2023)
4. Дудев, М. В. Концепция художественной интеграции в новейшей архитектуре / М. В. Дудев. – Н. Новгород: ННГАСУ, 2013. – 209 с.
5. Кармазин, Ю.И. Проектное моделирование – этап разработки главной идеи проекта / Ю. И. Кармазин, Е.В. Кокорина // Научный вестник Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. Строительство и архитектура. – 2010. – № 1 – С. 167-175.)
6. Кокорина Е.В. Архитектурный рисунок как интегральная творческая способность языка профессиональных коммуникаций: монография / Е.В. Кокорина. – Изд. 2-е. – Воронеж: ООО «Творческое объединение «Альбом», 2015. – 208 с.)
7. Кокорина Е.В. Архитектурный рисунок как креативная составляющая языка коммуникативного пространства творческого процесса. /Е.В. Кокорина/ Приволжский научный журнал. – 2012. – №1. – С. 120-127.)
8. Кокорина, Е.В. Архитектурный рисунок как форма проектного моделирования в основе профессиональных коммуникаций / Е. В. Кокорина // Научный вестник Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. Строительство и архитектура. – 2011. – № 2. – С. 133-142.
9. Кокорина, Е.В. Мелодия архитектуры — симфония времени / Е.В. Кокорина // Научный журнал строительства и архитектуры. - 2019. - № 1 (53). - С. 93-105
10. Кармазин, Ю. И. Методологические основы и принципы проектного моделирования / Ю.И. Кармазин – Воронеж: ВГТУ, 2006 – 29 с.
11. Шимко В.Т. Архитектурно–дизайнерское проектирование интерьера проблемы и тенденции: учебник. / В.Т. Шимко, М.Ф. Уткин, В.Ф. Рунге и др.; под ред. Шимко В.Т. М.: Архитектура–С, 2011. – 147 с.
12. Мария Горбунова. Теория цвета Кандинского [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gallerysmart.ru/o-kompanii/blog/slovo-iskusstvoveda/teoriya-czveta-kandinskogo.html> (дата обращения 05.09.2023)
13. Синестезия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://experimental-psychic.ru/sinestezia/> (дата обращения 19.10.2023)
14. Композитор архитектурных форм [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

https://www.forma.spb.ru/magazine/articles/d_008/main.shtml (дата обращения 10.08.2023)

15. Кокорина, Е.В. Формирование методологического инструментария архитектурного рисунка / Е.В. Кокорина, Е.М. Чернышов, И.С. Суровцев // Научный вестник Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. Строительство и архитектура. – 2014. – № 4. – С. 147-153.

16. Кокорина, Е.В. Архитектурный рисунок как креативная составляющая языка профессиональных коммуникаций : дис. ... канд. архитектуры : 05.23.20 / Е. В. Кокорина. -Воронеж, 2011. – 158 с.

17. Нина Фролова, Архитектоника музыки [Электронный ресурс] // ООО «Архи. ру». – Режим доступа: <https://archi.ru/world/41734/arhitektonika-muzyki> (дата обращения 18.07.2023)

18. Музыкальная школа в Выборге [Электронный ресурс] // ООО «Архи. ру». – Режим доступа: <https://archi.ru/projects/russia/15324/muzykalnaya-shkola-v-vyborge> (дата обращения 05.06.2023)

19. Музыкальный дом PianoHouse, Хуайнань, Китай [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.uatraveller.com/primechatelnosti/525-piano-house-khuajnan-kitaj.html> (дата обращения 10.06.2023)

20. Отель Liesma вдохновлен музыкой / Евгений Бизнес и Liva Banka[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.evolo.us/hotel-liesma-inspired-by-music-jevgenijs-busins-liva-banka/>(дата обращения 15.07.2023)

21. Е.В. Кокорина. Пространство концептуального творчества в основе архитектурного проектирования / Е. В. Кокорина // Научный журнал строительства и архитектуры. - 2022. - № 1 (65). - С. 122-133. - DOI: 10.36622/VSTU.2022.65.1.012

22. Kokorina E.V. Space of conceptual creativity based on architectural design /Russian Journal of Building Construction and Architecture. 2022. № 1 (53). С. 80-90. DOI: 10.36622/VSTU.2022.53.1.008

Bibliography list

1. Unity of opposites: how music and architecture are connected [Electronic resource]. – Access mode: <https://go.zvuk.com/v-trende/edinstvo-protivopolozhnostei-kak-svyazany-muzyka-i-arkhitektura.htm> (access date 06/12/2023)

2. Ginzburg, M.Ya. Rhythm in architecture / M. Ya. Ginzburg. - Moscow: Publishing House "Among Collectors", 1923. - 119 p., ill.

3. Minimalism in music. Simple and clear [Electronic resource]. – Access mode: https://dzen.ru/a/W1RMIKSZACqjeRF?referrer_clid=1400& (access date 08/13/2023)

4. Dutsev, M. V. Concept of artistic integration in modern architecture / M. V. Dutsev. – N. Novgorod: NNGASU, 2013. – 209 p.

5. Karmazin, Yu.I. Project modeling - the stage of developing the main idea of the project / Yu. I. Karmazin, E. V. Kokorina // Scientific Bulletin of the Voronezh State University of Architecture and Civil Engineering. Construction and architecture. – 2010. – No. 1 – P. 167-175.)

6. Kokorina E.V. Architectural drawing as an integral creative ability of the language of professional communications: monograph / E.V. Kokorina. – Ed. 2nd. – Voronezh: LLC “Creative Association “Albom”, 2015. – 208 p.)

7. Kokorina E.V. Architectural drawing as a creative component of the language of the communicative space of the creative process. /E.V. Kokorina/ Volga Scientific Journal. – 2012. – No. 1. – pp. 120-127.)

8. Kokorina, E.V. Architectural drawing as a form of design modeling at the basis of professional communications / E. V. Kokorina // Scientific Bulletin of the Voronezh State University of Architecture and Civil Engineering. Construction and architecture. – 2011. – No. 2. – P. 133-142.

9. Kokorina, E.V. The melody of architecture is a symphony of time / E.V. Kokorina // Scientific journal of construction and architecture. - 2019. - No. 1 (53). - pp. 93-105

10. Karmazin, Yu. I. Methodological foundations and principles of design modeling / Yu.I. Karmazin – Voronezh: VSTU, 2006 – 29 p.

11. Shimko V.T. Architectural and interior design problems and trends: textbook. / V.T.

- Shimko, M.F. Utkin., V.F. Runge et al.; edited by Shimko V.T: M.: Architecture-S, 2011. – 147 p.
12. Maria Gorbunova. Kandinsky's color theory [Electronic resource]. – Access mode: <https://gallerysmart.ru/o-kompanii/blog/slovo-iskusstvoveda/teoriya-czveta-kandinskogo.html> (access date 09/05/2023)
 13. Synesthesia [Electronic resource]. – Access mode: <https://experimental-psychic.ru/sinestezia/> (access date 10/19/2023)
 14. Composer of architectural forms [Electronic resource]. – Access mode: https://www.forma.spb.ru/magazine/articles/d_008/main.shtml (access date 08/10/2023)
 15. Kokorina, E.V. Formation of methodological tools for architectural drawing / E. V. Kokorina, E. M. Chernyshov, I.S. Surovtsev // Scientific Bulletin of the Voronezh State University of Architecture and Civil Engineering. Construction and architecture. – 2014. – No. 4. – P. 147-153.
 16. Kokorina, E. V. Architectural drawing as a creative component of the language of professional communications: dis. ...cand. architecture: 05.23.20 / E. V. Kokorina. -Voronezh, 2011. – 158 p.
 17. Nina Frolova, Architectonics of Music [Electronic resource] // LLC Arch. RU". – Access mode: <https://archi.ru/world/41734/arhitektonika-muzyki> (access date 07.18.2023)
 18. Music school in Vyborg [Electronic resource] // LLC Arch. RU". – Access mode: <https://archi.ru/projects/russia/15324/muzykalnaya-shkola-v-vyborge> (access date 06/05/2023)
 19. Musical house Piano House, Huainan, China [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.uatraveller.com/primechatelnosti/525-piano-house-khuajnan-kitaj.html> (access date 06/10/2023)
 20. Hotel Liesma is inspired by music / Evgeny Business and Liva Banka [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.evolo.us/hotel-liesma-inspired-by-music-jevgenijs-busins-liva-banka/> (access date 07.15.2023)
 21. E.V. Kokorina. The space of conceptual creativity in the basis of architectural design / E. V. Kokorina // Scientific journal of construction and architecture. - 2022. - No. 1 (65). - pp. 122-133. - DOI: 10.36622/VSTU.2022.65.1.012
 22. Kokorina E.V. Space of conceptual creativity based on architectural design /Russian Journal of Building Construction and Architecture. 2022. No. 1 (53). pp. 80-90. DOI: 10.36622/VSTU.2022.53.1.008

MUSIC IN ARCHITECTURE

E.V. Kokorina, O.V. Lendova

Kokorina E.V., Candidate of Architecture, Associate Professor of the Department of Theory and Practice of Architectural Design, VGTU, Russia, Voronezh, tel. +79204084641, e-mail: lenakokorina@mail.ru.

Lendova O.V., Bachelor of Architecture, Department of Theory and Practice of Architectural Design, VGTU, Voronezh, Russia, tel. +79805475664, e-mail: olga.lendova13@mail.ru.

Problem Statement. Identification of common features and patterns in the field of architecture and music, through the consideration of examples containing the connection of these two spheres. The article presents the conceptual concept of "architectonics of music", reflecting the idea of synthesizing the emotional, compositional and functional unity of music and architectural idea.

Results and conclusions. Based on the data reviewed, it was concluded that many architectural forms can be inspired by music, while music can be written under the influence of architectural structures. Architecture, like music, conveys mood and emotions, creates a certain aesthetic and unique style. The model "The main connecting components of the fields of music and architecture" is proposed.

Key words: architecture, music, architectonics of music, conceptual approach, idea, rhythm.

ИСТОРИКО - АРХИТЕКТУРНЫЙ АНАЛИЗ ОБЪЕКТА КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ «ЗДАНИЕ МЕЩАНСКОЙ УПРАВЫ»

Г.А. Чесноков, Е.Г. Маслова

Чесноков Г.А., канд. арх., профессор кафедры композиции и сохранения архитектурно-градостроительного наследия, ВГТУ, Воронеж, Россия, e-mail: chesnokov@mail.ru

Маслова Е.Г., магистр кафедры композиции и сохранения архитектурно-градостроительного наследия, ВГТУ, Россия, Воронеж, e-mail: alena_stadiapr@mail.ru

Постановка задачи. Изучение истории строительства «самого старого» общественного здания г. Воронежа - объекта культурного наследия регионального значения «Здание Мещанской управы».

Результаты и выводы. На основании обнаруженных новых архивных материалов, позволивших воссоздать полную «картину» истории строительства здания, проведен его историко-архитектурный анализ и выполнена графическая реконструкция первоначального облика.

Ключевые слова: объект культурного наследия, барокко, историко-архитектурный анализ, графическая реконструкция.

Введение

Формирование планировочной структуры города Воронежа начинается задолго до «регулярного» плана, конфирмованного Екатериной II в 1774 году [1]. Его автор архитектор И.Е. Старов, как показывают проведенные исследования, в процессе работы опирался на старую дорегулярную планировку и предложения воронежцев. В частности, на «фиксационный чертеж застройки после пожарного Воронежа», составленного губернским архитектором Н.Н. Иевским в 1773 году [2].

На плане Иевского зафиксированы сохранившиеся постройки, в частности исследуемый объект культурного наследия «Здание Мещанской управы» (далее - Объект). Там же, на плане пунктиром архитектор указал местоположение улиц «до регулярного» города. Рассматривая его можно увидеть, что прямоугольный объем исследуемого здания располагался длинным (главным) фасадом вдоль улицы.

По новому генплану для того, чтобы сохранить Объект и вписать его в новую планировочную структуру, здание обращено торцевым фасадом к ул. Б. Московской (ныне Плехановской). Этот факт позволяет сделать вывод, что сохранившиеся после пожара каменные здания, при разработке нового генерального плана, выполняли своего рода роль реперных точек, на которые ориентировались при прокладке новых улиц.

Историко - архитектурный анализ объекта

В ряде архивных и библиографических источников стиль здания памятника определяется согласно дате строительства (1770-е гг.), которая позволяет отнести Объект к редким примерам архитектуры раннего классицизма.

В описании известного воронежского краеведа Г. К. Лукомского сказано: «В доме воронежской мещанской управы мы видим едва ли не единственный ... пример архитектуры стиля Людовика XVI» [3, С.26].

Стиль Людовика XVI именуется в честь короля Франции, в период правления которого он сформировался (1774-1793). В основе данного стиля лежат черты классицизма 2-ой половины XVIII века. Начальному периоду развития стиля свойственны черты предшествующего ему стиля - рококо. Тогда, как последующий период знаменуется возвращением к античным формам и приемам. Архитектурный облик зданий, построенных в данном стиле, содержит закономерности в композиции объема и фасадов, присущие строениям периода классицизма. Характерно применение в декоративном оформлении лепных украшений: пилястр, гирлянд и фестонов, иов.

©Г.А. Чесноков, Е.Г. Маслова, 2024

В частности, Лукомский, причисляя здание памятника к столь редкому для провинциальных городов России стилю, в своем очерке приводит нам доводы: «Полотенца, гирлянды, сухари в карнизе и т. п. детали типичнейшего Людовика XVI, украшающие собою этот дом ...» [4, С.24, 26].

В. А. Митин в книге «Усадьбы Воронежа» пишет о бывшем «Здании Мещанской управы» как о сохранившемся примере постройки XVIII века. Автор, описывая здание памятника, причисляет его к ряду «ярких провинциальных образчиков периода раннего классицизма» [5, С. 9-10].

Благодаря новым архивным материалам и их исследованию, стало возможным создать более полную картину истории строительства объекта культурного наследия регионального значения «Здания Мещанской управы».

Были изучены материалы из фондов: Государственного научно-исследовательского музея архитектуры им. Щусева (ГНИМА) в Москве, Государственного музея истории г. Санкт-Петербурга (ГМИ) и Государственного архива воронежской области (ГАВО).

В Москве были найдены фиксационные чертежи здания Городской думы, датированные 1873 годом [6]. Они представлены в составе шести листов: чертеж фасада, обращенного к Старо - Конной площади (ныне пл. Ленина); чертеж фасада, обращенного к ул. Большой Московской (ныне Плехановской); план подвала; план первого этажа; план второго этажа; план третьего этажа. Чертежи выполнены с применением следующих материалов и техник: бумага, ткань, тушь, акварель, карандаш. Формат листов приближен к пропорциям и размерам нынешнего формата А4.

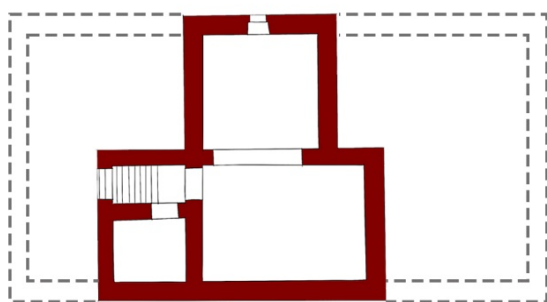
Комплект обнаруженных чертежей выполнен архитектором Д.С. Максимовым, о чем имеется указание на листе с планом подвала [7]. Снятые им с натуры чертежи свидетельствуют об облике Объекта на период, когда в нем располагалась Городская дума, что подтверждает подпись вверху листа с чертежами фасадов: «Чертёж Городской думы г. Воронежа».

В результате исследования данных архивных чертежей удалось проанализировать утраченные элементы архитектурного облика здания памятника на 1873 год. Так, на чертежах фасадов видно, что основной трёхэтажный объем здания, сохранившийся до наших дней, имел одноэтажные и двухэтажную пристройки.

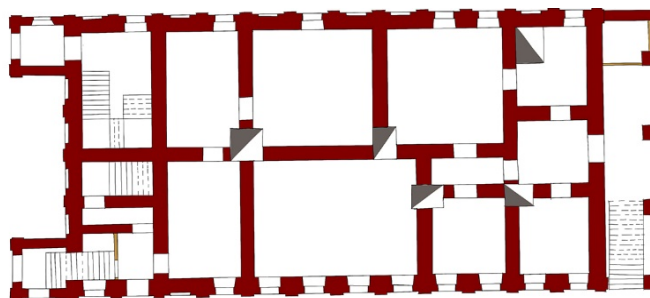
По короткому (торцевому) фасаду, со стороны улицы Большой Московской (ныне Плехановской), существовали две одноэтажные каменные пристройки. Согласно чертежу плана первого этажа, они выполняли функцию тамбуров и в них располагались входы в здание. В южной пристройке располагался один вход по северо-восточному фасаду. В северной пристройке находились два входа по северо-восточному и северо-западному фасадам. Прямоугольные в плане пристройки были накрыты трехскатной крышей и имели «п»-образную в плане аттиковую стенку. Фасады пристроек по углам фланкировали плоские лопатки, которые были объединены нижней полкой карниза. Дверные проемы пристроек были декорированы «п»-образными наличниками прямоугольного сечения.

Кроме перечисленных входов в здание существовало еще три. Один из них располагался со стороны длинного фасада, обращенного в сторону Старо-Конной площади, по второй световой оси. Второй вход находился со стороны короткого фасада, ориентированного ныне на ул. Платонова. Здесь же размещалась двухэтажная пристройка, устроенная по типу галереи. В ней находилась лестница, ведущая на второй этаж.

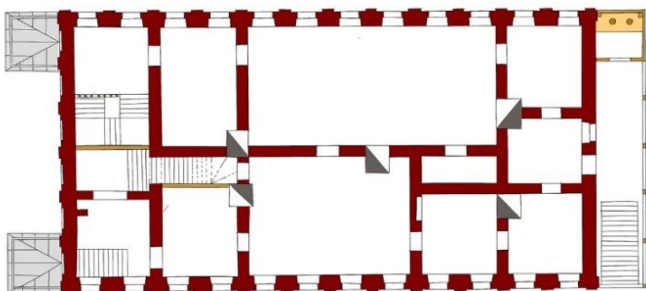
Таким образом, на 1873 год здание имело шесть входов. Согласно чертежам поэтажных планов, можно установить и местоположение лестниц, их было четыре (рис. 1).



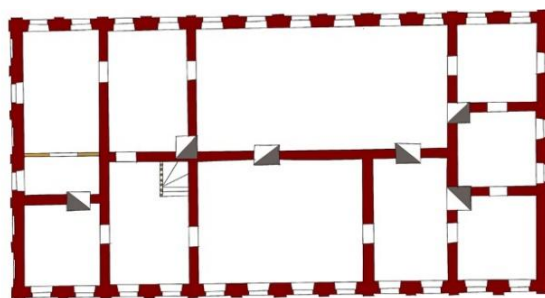
План подвала



План первого этажа



План второго этажа



План третьего этажа

Рис. 1. Реконструкция пространственно-планировочной структуры Объекта на 1873 г.

По первой - одномаршевой лестнице можно было спуститься в подвал. Конструкция данной лестницы была устроена с проходом через проем. С уровня первого этажа до проема спускалось восемь ступеней, три ступени в проеме и восемь ступеней располагались в помещении подвала. Исходя из того, что конструкция такой лестницы была каменной и для ее устройства применялся кирпич, то опираясь на его габариты как на модуль, возможно рассчитать высоту ступеней и, предположительно, определить отметку уровня пола подвала.

Вторая лестница – трехмаршевая находилась в угловом помещении по северо-восточному фасаду и имела в общей сложности 20 ступеней, включая две межэтажные площадки. Первый марш состоял из десяти ступеней. Три ступени второго марша, располагались между двумя межэтажными площадками. Далее, пять ступеней третьего марша и шестая подъем на площадку в уровне пола второго этажа.

Третья лестница, была одномаршевая и вела с первого на второй этаж. Эта лестница проходила через дверной проем по шестой световой оси северо-восточного фасада. Четыре ступени располагались в пределах тамбурной пристройки, три в проеме и одиннадцать в пределах дома.

Четвертая лестница находилась на втором этаже и вела на уровень третьего этажа. Согласно плану второго этажа, она располагалась в помещении по северо-восточному фасаду. Первый марш из восемнадцати ступеней проходил через проем (четыре ступени до проема, три ступени в проеме и одиннадцать в пределах смежного помещения) и примыкал к средней несущей стене дома. Три поворотные ступени соединяли его со вторым маршем из двух ступеней, который поднимался в помещение третьего этажа по северо-западному фасаду (рис. 1, 2).

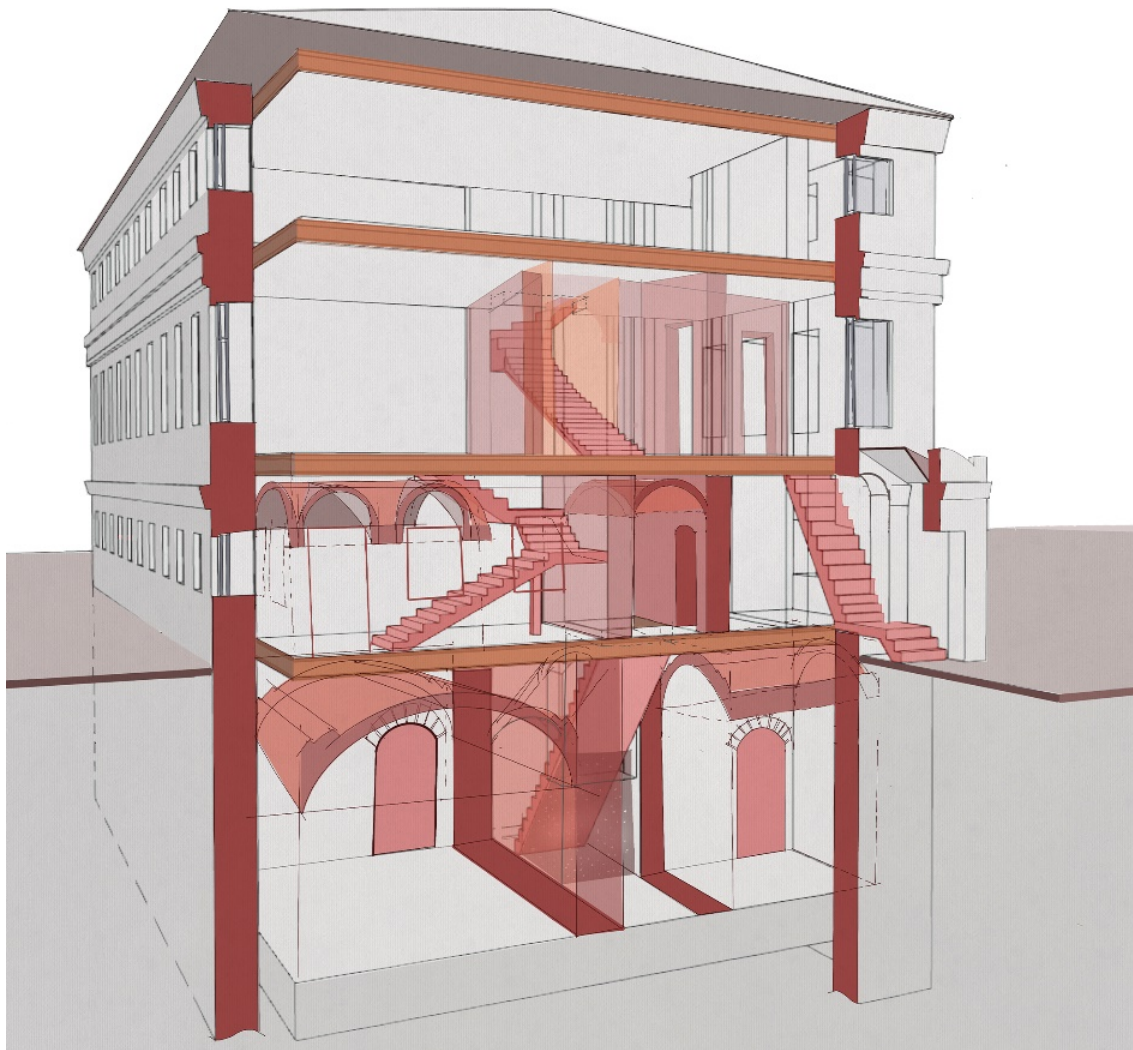


Рис. 2. Разрез с указанием расположения внутренних лестниц

По чертежам планов 1873 года видно, что каждый этаж имел свою планировку: первый — покомнатную; второй и третий — анфиладного типа.

На чертежах фасадов можно заметить, что их архитектурно-пластическое оформление несколько отличается от сегодняшнего архитектурного облика Объекта. В частности:

- плоскость фасада под оконными проемами первого этажа оформлена прямоугольной филенкой;- лопатки первого этаж по продольного фасаду, обращенному к Старо-Конной площади (ныне пл. Ленина) оформлены ленточным рустом;
- простенки первого этажа по торцевому фасаду, обращенному к ул. Б. Московской (ныне Плехановской), оформлены плоскими лопатками;
- оконные проемы первого этаж оформлены рамочным наличником с ушками;
- оконные проемы второго этаж оформлены рамочным наличником;
- пилястры второго этажа в верхней части имеют подобие капители в виде небольшого одноступчатого бокового профиля и подобие пьедестала в виде двухступчатого бокового профиля;
- в средней части продольного фасада пилястры второго этажа имеют пьедестал и базу, завершаются подобием капители в виде небольшого одноступчатого бокового профиля, а их стволы украшают по три канелюры;
- заполнения проемов входов в одноэтажные пристройки тамбуров представлены в виде двупольных дверных блоков, имеющих трехфиленчатые полотна.

Оформление фасадов, спроектированных с использованием ордерных закономерностей, дополняют межэтажные и венчающие карнизы. Их композиция в сумме с

перечисленными особенностями декора убедительно свидетельствует о принадлежности архитектуры исследуемого Объекта к стилистике барокко. В целом же архивные чертежи 1873 года дают достаточно полное представление о том, как выглядело здание, когда оно было построено, как жилой дом городской усадьбы купца Савостьянова.

В ГНИМА им. Щусева, были обнаружены проектные чертежи 1920-30-х гг., выполненные белой тушью на листе синего картона размером 390 на 425 мм [8]. Эти документы, относящиеся к периоду реконструкции здания после разрушений, полученных в результате гражданской войны, позволили выявить очередной этап перестройки здания, приблизивший его к современному облику.

По паспорту Объекта на 1950 год [9] удалось установить, что в 1920-25-х гг. действительно, проводились работы по реконструкции памятника архитектуры. Сравнительный анализ данных паспорта и результатов натурных обследований Объекта, проведенных в июле 2022 года, показал, что проектные предложения, отраженные в архивных чертежах в 1920-30-х гг., были частично реализованы. Так, была устроена новая лестничная шахта, расположенная по длинному юго-восточному фасаду на поперечной оси симметрии здания.

В фондах ГМИ города Санкт-Петербурга было обнаружено изображение архитектурных объектов г. Воронежа, собранных в виде фото композиции, датированное периодом 1880-х гг. [10]. Размер листа 234 на 312 мм. В ее центре представлен общий вид на Воронеж. По периметру листа расположены шестнадцать изображений примечательных построек города с подписями. На одном из фото общий вид исследуемого нами Объекта, со стороны улицы Большой Московской. На нём можно увидеть, что перед зданием были устроены ворота и располагался курдонер.

Обнаруженные архивные материалы наглядно характеризуют очередной этап перестройки здания, позволяющий объективно оценить степень сохранности здания памятника. В 1859-1870 гг. бывший жилой дом был приспособлен под размещение: в 1863 году - магистрата, а после его упразднения в 1870 году – воронежской Городской думы [11]. Из этого следует, что на данной архивной фотографии здание зафиксировано тогда, когда оно выполняло функцию уже не жилого дома, а общественно-административную.

Поиск документальных сведений об Объекте продолжился в фондах ГАВО. Были изучены «Материалы по охране памятника архитектуры здания бывшей «Мещанской управы» [12]. В них содержатся: историческая записка, акты технического осмотра, охранное обязательство, датируемые 1949 годом, а также проектные чертежи 1956 года (генплан, планы всех этажей, подвала, перекрытий и полов, разрезы, фасады, шаблоны карнизов и лепных орнаментов). Эти документы относятся к периоду послевоенного восстановления здания, в ходе которого оно стало 12-квартирным жилым домом. Кроме того, в составе архивного дела находятся фотографии, датируемые также 1956 годом, которые наглядно показывают характер полученных во время войны повреждений.

Проект перепланировки выполнили архитекторы Алексеев и Кондратович, работавшие в проектно бюро треста №100 Воронежского отдела Минстроя. Найденные чертежи позволяют сделать заключение, что в результате восстановительных работ в облик фасадов в очередной раз были введены изменения. Так, например, именно тогда появились парные аттики, увенчавшие короткие фасады здания.

В 1984 году в помещениях первого этажа Объекта разместился филиал литературного музея. В процессе проведения в 1988 году реставрационных работ здание было полностью освобождено от жильцов. Часть помещений заняла местная писательская организация и редакция литературного журнала «Подъем», а остальные - Воронежский областной литературный музей им. И.С. Никитина.

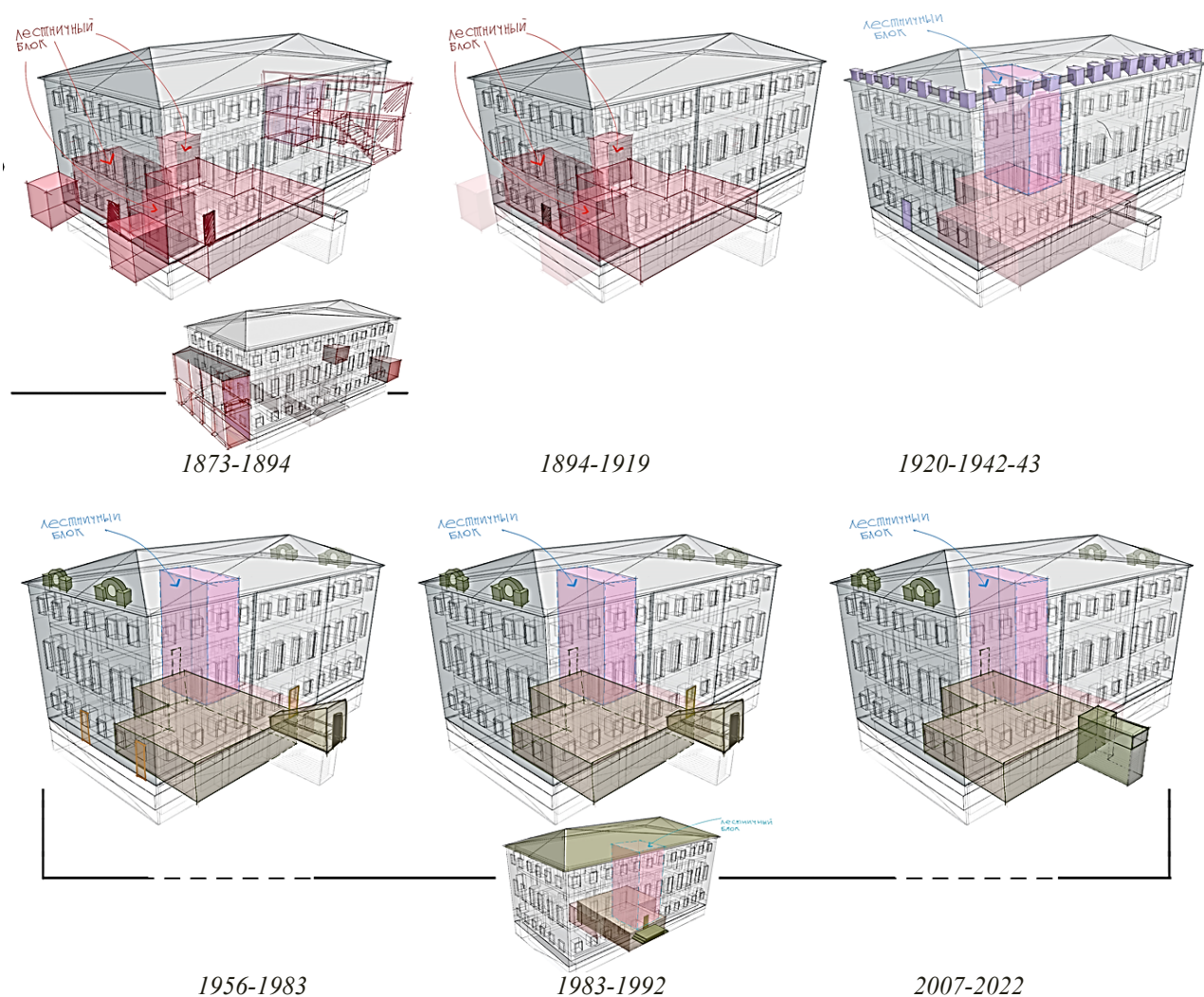


Рис. 3. Схема анализа изменений Объекта во времени.

Сегодня музей занимает все здание. В его залах представлены экспозиции, посвященные фольклору воронежской губернии, поэтам и писателям: А. В. Кольцову, О.Э. Мандельштаму, А. П. Платонову, А. И. Эртелю и Н. А. Задонскому. Нынешняя планировочная структура Объекта в основном сохранилась со времени, когда он был жилым домом. Однако, как показывают проведенные исследования, в ее основе сохранился исторический конструктив и подлинная планировочная структура Объекта.

Полученная новая информация по объекту культурного наследия регионального значения «Здание Мещанской управы» дала возможность проследить эволюцию его объемно-планировочной структуры и осуществить графическую реконструкцию, на каждый из строительных периодов (рис. 3).

Заключение

Сохранившейся объект культурного наследия «Здание Мещанской управы» является одним из старейших зданий города Воронежа. Это первый трёхэтажный дом Воронежа. Объект является уникальным образцом главного дома городской провинциальной усадьбы конца XVIII века, построенный в стиле барокко.

До сих пор, несмотря на перестройки, архитектура здания сохраняет в себе черты стиля, отражающего его первоначальный облик.

Библиографический список

1. Митин В. А. Иван Егорович Старов, Николай Никитович Иевский, Джакомо Кваренги. Начало Большого Воронежа: [в 2 т.] / Митин В. А. - Воронеж: Творческое объединение "Альбом". Т. 1 : От крепостных стен до генплана. - 2009. – 96 с.
2. Чесноков В.Г. Становление и деятельность архитектурной службы Воронежской губернии в последней четверти XVIII века / В.Г. Чесноков // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: История. Политология. Социология. – Воронеж, 2019 № 4. С. 87–91 (0,4 п. л.).
3. Лукомский Г.К. Воронежская старина. О некоторых памятниках старинной архитектуры Воронежа / Г.К. Лукомский. - Петроград: тип. Петрогр. градоначальства, 1915. – 56 с.
4. Там же.
5. Митин В. А. Усадьбы города Воронежа XVIII, XIX, XX веков / Виктор Митин. - [Б. м.] : Никитинское, 2004. - 223 с. : ил. ; 27 см. - (Серия "Города и время"). - Библиогр.: с. 214
6. ГНИМА имени А.В. Щусева. Арх 1721. ОФ 920-660. Мещанская управа. 1770-е гг. Воронеж. Фасады и планы. 1873 г
7. Там же.
8. ГНИМА имени А.В. Щусева. Арх. 289. ОФ 920-635. Мещанская управа. 1770-е гг. Воронеж. План части города. Генеральный план участка Мещанской управы, фасад и разрез здания. 1920-1930-е гг.
9. Паспорт на памятник архитектуры «Здание Мещанской управы» (г. Воронеж, ул. Плехановская, 3), 10 февраля 1950 г. // Архив АУК ВО. ГИИKN. Дело № 131.
10. ГМИ СПб. Инв. №-XII-379 ф
11. ГАВО. Ф. И-19. Оп. 1. Д. 57
12. ГАВО. Ф.2825. Оп.4. Д. 56.

Bibliography list

1. Mitin V. A. Ivan Egorovich Starov, Nikolai Nikitovich Ievsky, Giacomo Quarenghi. The beginning of Greater Voronezh: [in 2 volumes] / Mitin V. A. - Voronezh: Creative Association "Album". Т. 1: From fortress walls to the general plan. - 2009. – 96 p.
2. Chesnokov V.G. Formation and activity of the architectural service of the Voronezh province in the last quarter of the 18th century / V.G. Chesnokov // Bulletin of Voronezh State University. Series: History. Political science. Sociology. – Voronezh, 2019 No. 4. P. 87–91 (0.4 pp.).
3. Lukomsky G.K. Voronezh antiquity. About some monuments of ancient architecture of Voronezh / G.K. Lukomsky. - Petrograd: type. Petrogr. city administration, 1915. – 56 p.
4. Ibid.
5. Mitin V. A. Estates of the city of Voronezh in the 18th, 19th, 20th centuries / Victor Mitin. - [B. m.]: Nikitinskoe, 2004. - 223 p. : ill. ; 27 cm - (Series "Cities and Time"). - Bibliography: p. 214
6. GNIMA named after A.V. Shchuseva. Arch 1721. OF 920-660. Meshchanskaya government. 1770s Voronezh. Facades and plans. 1873
7. Ibid.
8. GNIMA named after A.V. Shchuseva. Arch 289. OF 920-635. Meshchanskaya government. 1770s Voronezh. Plan of a part of the city. General plan of the site of the Meshchanskaya Council, facade and section of the building. 1920-1930s
9. Passport for the architectural monument "Building of the Bourgeois Council" (Voronezh, Plekhanovskaya St., 3), February 10, 1950 // Archive of the AUK VO. GIKN. Case No. 131.
10. GMI St. Petersburg. Inventory No.-XII-379 f
11. GAVO. F. I-19. Op. 1. D. 57
12. GAVO. F.2825. Op.4. D. 56.

HISTORICAL AND ARCHITECTURAL ANALYSIS OF THE OBJECT CULTURAL HERITAGE “BUILDING OF PEOPLE GOVERNMENT“

G.A. Chesnokov, E.G. Maslova

Chesnokov G.A., Ph.D. Architect, Professor of the Department of Composition and Preservation of Architectural and Urban Heritage, VSTU, Voronezh, Russia, e-mail: chesnokov@mail.ru

Maslova E. G., Master of the Department of Composition and Preservation of Architectural and Urban Heritage, VSTU, Russia, Voronezh, e-mail: alena_stadiapr@mail.ru

Formulation of the problem. Studying the history of the construction of the “oldest” public building in Voronezh - a cultural heritage site of regional significance “Building of the Meshchanskaya Council”.

Results and conclusions. Based on the discovered new archival materials, which made it possible to recreate a complete “picture” of the history of the construction of the building, its historical and architectural analysis was carried out and a graphic reconstruction of the original appearance was carried out.

Keywords: cultural heritage site, baroque, historical and architectural analysis, graphic reconstruction.

АРХЕТИП АРХИТЕКТУРНОЙ ВЕРТИКАЛИ В КИНО

Е.В. Соловец, Е.О. Нагина

Соловец Е.В., старший преподаватель кафедры теории и практики архитектурного проектирования, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»

Нагина Е.О. бакалавр гр. БАРХ-192, кафедры теории и практики архитектурного проектирования, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»

Постановка задачи. В данной работе освящён вопрос коннотации вертикали, а именно башни, в кинематографе. Подняты проблемы семантики архитектурного образа высотки, проблемы архитектуры вертикали с точки зрения коммуникации.

Результаты и выводы. Рассмотрены мифологический, социологический, психологический, сакральный образы башни. Проанализирован ряд фильмов, контекст которых выстраивается на парадигме вертикали. Проведён сравнительный анализ структурных антонимов: вертикали и горизонтали. Выявлена психологическая составляющая, закодированная в образе высотки. На основе анализа кинематографической антиутопии, библейского исторического контекста выделены человеческие пороки, порождаемые образом вертикали. Выдвинуты предположения об утопическом характере небоскрёбов.

Аннотация. Предметом исследования в статье является эмоционально-психологическое содержание образа архитектурного сооружения башни и её феномена. Башня – тип сооружения, тесно связанный с мифологией, порождающий страх и непреодолимое влечение. Ответ на вопрос, каково жить в высотке, пытается дать кинематограф.

Ключевые слова: архитектурный образ, антиутопия, кинематограф, феноменология архитектуры, башня, эмоционально-психологическое содержание.

Введение

Концентрация промышленного производства и централизация капитала привели к развитию сложных систем управления, для которых требовалось создать новый тип крупного делового здания. Так происходит вхождение термина «небоскрёб» в повседневный обиход. А.Г. Раппопорт пишет: «Сколь вероятной ни была бы перестройка в сфере урбанизации на пути дезурбанизации и сколь бы нас ни привлекали ее перспективы, нельзя не учитывать феномена инерции. Эта инерция сегодня направлена как раз в сторону роста урбанизации, строительства многоэтажных центров и концентрации человеческих ресурсов и техники в одном месте» [3]. Складывается ситуация соревнования в высоте и плотности – возведения небоскрёбов.

В главе «Небесный фронт» книги Рема Колхаса «Нью-Йорк вне себя» описывается создание Манхэттенского небоскреба, основанного на трех архитектурно-концептуальных векторах: многократное воспроизведение мира, захват башни, дом-квартал. В 1870-х годах Отис открывает лифтовой механизм, что позволяет множить этажи. Теперь «воображаемое» становится не только реальным, но и более превосходным: «Чем дальше от земли, тем ближе к тому, что еще осталось в городе от природы, - то есть к свету и свежему воздуху», – парадокс Метрополиса [2].

«Лифт – это автоматически сбывающееся пророчество: чем выше поднимаешься, тем менее привлекательным кажется все, что оставляешь внизу» [2]. В 1909 году журнальная карикатура проекта «Шар-башни» меняет представление формулы идеального небоскреба. Восемьдесят четыре горизонтали небоскреба (этажа) предлагают абсолютно автономные, независимые территории, в каждой из которых складывается собственный мир. Такая зримая обособленность этажей противоречит факту, что они составляют единое целое.

Так конкретный участок в городе перестаёт иметь определенное назначение. «Вертикаль» порождает возникновение непредсказуемых комбинаций различных функций пространства, «... что делает архитектуру куда в меньшей степени актом предвидения, а планирование городов сводит к весьма краткосрочному прогнозу. Культуру больше нельзя "проектировать"» [2]. Поскольку у каждой территории складывается своя собственная

©Е.В. Соловец, Е.О. Нагина, 2024

программа, небоскрёб представляется инструментом непредсказуемого урбанизма. «Несмотря на физическую весомость, небоскрёб – великий дестабилизатор городской среды: он сулит вечную смену функций и сценариев. Подрывной характер истинной природы небоскреба – абсолютная непредсказуемость его начинки – совершенно не устраивает его создателей» [2].

Башня является абсолютно универсальной формой архитектуры, её функции неисчислимы – смотровая башня, стрелковая, минарет, блестящий стеклянный небоскрёб, маяк и т.д. Однако, как замечает П.В. Капустин, «“Две башни”» Толкиена не случайно так резонировали с событием 11.09.2001 – башня довольно смертный объект, постройка, никогда не свободная от образов смерти, катастрофы, страха» [1, с. 110]. Башни призваны устрашать противника, их генезис возводится к оборонительной функции. Словно их миссия кричать о своей недоступности. Происхождение, зарождение вертикали, башни возводится к деревьям, «издревле дававшим спасение людям от наземных напастей агрессивного мира» [1, с. 110]. П.В. Капустин предполагает, что чрезмерная эстетическая идеализация башен является инверсией страшного и тем самым гарантией безопасности: так нас завораживает оружие, несмотря на его губительное значение. Максим Горький называет небоскрёбы Нью-Йорка в 1906 году «Башнями печали и мрака». «... Башни не только защищают от зла, но и привлекают его – это выдающиеся аттракторы всякого недоброжелательства», [1, с. 111]– заявляет П.В.Капустин. Неспроста немецкое слово *Turm* имеет несколько значений: башня и пенитенциарное учреждение. «Башни смертны и жертвенны; уже этим оплачена их правда» [1, с. 112].

Архетипическим образом небоскрёба представляется Вавилонская башня. Вавилонская башня является прообразом вертикали во всей культуре. Книга Бытия говорит, что после Всемирного потопа у всего земного народа был один язык. Одержимые гордыней, люди вознамерились построить башню до небес. Господь разрушил дерзновенный замысел, создав множество языков. Строители перестали понимать друг друга, и башня осталась незавершенной.

По священному Писанию главной причиной великой человеческой стройки являлся страх и желание превозмочь Непобедимого. Главным архитектором «штурма небес» был Нимрод, получавший указания от мира падших ангелов.

«...Блеск храма достигает неба!

Тень его пала на все страны!

Зубцы его пронзают небо!»[4]

Как замечает Даниил Сысоев, «массовое строительство пирамид и башен тиранами древности восходило также к воспоминаниям об этом великом первопроекте духовного симбиоза людей и демонов, осуществлявшемся Нимродом» [4]. Карая людей за гордыню и разрушая башню, «Бог создает некоторые предохранительные ограничения, которые должны поставить пределы распространению греха» [4].

Формат цивилизационного существования в наши дни и недалёком будущем сводится к небоскрёбам. Это экономически выгодно с учётом стремительного роста городов, но в то же время является неестественным. Но что мы можем сказать о «вертикали»? Каково жить в башне, устремленной к небесам? Постараемся разобраться в поставленных вопросах на примере кинематографа.

«Метрополис», режиссёр Фриц Ланг (1927)

Первым фильмом, в котором вымышленный город играет важную роль, стал «Метрополис». Он демонстрирует принцип трехслойного города, жизнедеятельность которого обеспечивают гигантские машины, которые обслуживают рабочие – «низшие» классы общества. Буржуазия, не обремененная каким-либо трудом, живет «под небесами».

Может заметить, что верхний слой города – Ар-Деко – срисован с образа Нью Йорка. «Функционализм» – архитектурный стиль подземного уровня, уровня рабочего класса.

Ведущая роль принадлежит экспрессионизму, в стиле которого выполнена Вавилонская

башня, она становится выражением неуправляемых, едва сдерживаемых сил, которые пронизывают город снизу вверх и в конце концов его губят.

Рабочие Метрополиса и строители Вавилонской башни стекаются строгими шеренгами с разных сторон. Мы видим толпу изнуренных людей с бритыми головами и обнаженным торсом, их головы опущены, спины согнуты. Жизнь этих людей олицетворяет ад, они кричат от усталости и боли, в то время как элита города наслаждается жизнью и всеми её благами.

«Давайте построим башню, вершина которой достанет до звезд. И на вершине башни напишем: “Велик мир и создатель его! Велик человек!” «...но те, кто задумал Вавилонскую башню, не могли построить ее сами: слишком велика была работа. Поэтому они наняли за деньги чужие руки».

Мы видим антиутопию, облик безобразного города, который формируют тщеславные люди, погрязшие в пороках, и угнетенные, несчастные рабочие. Два этих диаметрально противоположных мира «вертикально» связывает Вавилонская башня.

Возможно ли создание идеального мира, идеалистического «пространства», где нет угнетающих и нет угнетенных? В этом фильме это невозможно. Мы понимаем, что Руки не могут создать этот город без Головы и наоборот, как в библейском сюжете о строительстве Вавилонской башни – Голова не может построить этот мир сама.

«Высотка», режиссёр Бен Уитли (2015)

В фильме «Высотка» всё построено на одном метафорическом конструкте – Вавилонской башне. Здесь, как и в фильме «Метрополис», четко представлено классовое деление. Обеспеченные живут на верхних этажах, а бедные слои общества – ближе к земле. О чем нам говорит экспрессивное выяснение между жильцами, кто на каком этаже живёт. Архитектор Высотки, с говорящей фамилией Royal (королевский), живет в пентхаусе, венчающем небоскреб. Он определяет себя модернистом, однако своей задачей считает не только техническую модернизацию, но и модернизацию сознаний людей, живущих в его здании, для обеспечения абсолютного контроля. Так базис высотки формирует нуждающийся класс, а архитектор является идеологическим создателем. Люди, проживающие на нижних уровнях, жалуются на нехватку солнечного света и грезят о том, как бы перебраться хотя бы на один этаж повыше. В пентхаусе архитектора разбивается роскошный сад, заключенный в городскую среду, а не наоборот, и в нем его жена занимается верховой ездой.

Основной акцент делается на среднем классе общества, который оказался в «золотой» середине между элитой и нуждающимися. В эту «середину» входит главный герой с фамилией Лэнг, он является врачом, специалистом по патологиям мозга, что, как замечено исследователями, является отсылкой к Рональду Лэнгу – «основателю движения антипсихиатрии, который известен тем, что долгое время жил с шизофрениками, стараясь понять их и освоить их язык». Этим и занимается главный герой в фильме «Высотка». Он пытается найти общий язык с впоследствии обезумившем архитектором и не менее безумной безликой массой. Показательная сцена, когда герой застревает в лифте, он словно оказывается «не тут и не там», между пространствами. Также Лэнг определяет себя как конформиста: он умело подстраивается под существующий режим, поэтому, когда тоталитарный режим архитектора рушится, погибает и главный герой.

Архитектора Royal губит его же детище, творение. В здании господствует абсолютное разобщение и отчуждение не только между соседями сверху и снизу, но и в семьях. Каждый сосредоточен на своем мире. Как только уровень комфорта падает, возрастает уровень недовольства низших слоев. Впоследствии граница между классами рушится и начинается анархия.

Как только пропадает электричество, олицетворяющее цивилизацию, люди перестают быть похожими на цивилизованных, они дерутся за еду, устраивают мятежи, оргии, совершают убийства животных и людей.

Фильм «Высотка» демонстрирует историю разложения общества. И снова все сводится

к Вавилонской башне. Люди, склоненные тоталитарным режимом идеолога, архитектора, «создателя», угнетенные классовым неравенством превращаются в безумную, порочную массу. Но не менее порочна элита, упивающаяся своей славой и значимостью, считающая себя равной богу, способной вершить суд над людскими жизнями.

«Судья Дредд», режиссёр Пит Трэвис (2012)

История города разворачивается в Мега-Сити, городе, состоящем из каменных джунглей. Жизни миллионов людей проходят в высотках. «Внутри стен - проклятый город...». Сюжет разворачивается в одном из таких бетонных небоскребов, который вмещает в себя целый urban. Каждый этаж представляет собой квартал. Однако, как и в любом городе, там есть свой «закон» – его олицетворяет бандитская группировка, диктующая свои правила существования. Как и положено в структуре Вавилонской башни, она и аппарат власти занимают верхние этажи, нижние населяют безвольные бедняки.

Этажи высотки формируются вокруг атриума, светового колодца, что напоминает планировочное устройство тюрьмы. В здании также предусмотрена аварийная система в случае народных волнений, по периметру башни опускаются металлические щиты, что превращает высотку в недостижимую, глухую вертикаль. Все эти детали демонстрирует абсолютный тоталитарный режим. Как и в библейском писании, Бога, являющегося карающим за чрезмерную гордыню инстанцией, олицетворяет главный герой – справедливый Судья Дредд. Он суров и опытен и знает, что делает и для чего, в нем нет сожаления, а все, кто нарушил закон, должны понести наказание перед судом или же перед ним, решать ему.

Также как и в предыдущих фильмах, мы видим антиутопию жизни в высотке, классовое деление, тоталитарную власть, угнетенных, сломленных и несчастных, обречённых людей.

«Щепка», режиссёр Филлип Нойс (1993)

История фильма разворачивается вокруг высотки – нового, модного небоскреба, который получил своё название – «Щепка». Дом расположен в элитном районе и скрыт от главных улиц со своим уютным зеленым двориком. Оставленное незастроенное пространство вокруг башни позволяет подчеркнуть её целостность и меру изоляции.

Однако в этом доме жильцы один за другим расстаются с жизнью. Зик Хокинс – владелец башни, как и в уже рассмотренных нами фильмах, живет «на вершине», в пентхаусе. Он оснащает Щепку камерами наблюдения, которые позволяют ему заглядывать в каждую квартиру. В своих апартаментах он создаёт тайную студию, которая оснащена множеством блестящих черно – белых мониторов, которые транслируют жизни его соседей днем и ночью.

Главный герой играет в Бога, от его взора никому не скрыться, ни в спальне, ни в душевой... Частная жизнь перестаёт быть чем-то сакральным; поглощенный своей властью, он посягает на таинство каждого, живущего в Щепке, что порождает развращенность и остается абсолютно безнаказанным.

Узнать, что за тобой наблюдают, – «отвратительно», однако, когда ты оказываешься на месте «зрителя», а не актера, увиденное начинает завораживать и поглощать, как это происходит с героиней Шарон Стоун. Чувство, что все и всё принадлежит тебе, кружит голову и пьянит разум.

«Властелин колец: Братство Кольца», режиссёр Питер Джексон (2001)

На примере фантастического фильма «Властелин колец» проанализируем две плоскости – «вертикаль» и «горизонталь».

В фильме «горизонталь» наделена тёплыми эмоциональными эпитетами. Деревушка Хоббитов располагается в непосредственной близости к земле. Бэггинсы живут непосредственно «под холмом». Там царят мир, покой и возделанное поле, всё то, что растет

и цветет, и есть олицетворение счастливой жизни и любви. Обитатели деревни живут со своими житейскими радостями и печалью, без особых перемен, что и свойственно тенденции «горизонтальности». В их «горизонтальном» мире царит абсолютная гармония с природой и жизнью.

«...На уступчатом утёсе, за бесчисленными стенами, окружённый приземистыми дозорными башнями, которые лепились по уступам всё выше, застыл, словно чёрный паук, Барад-Дур – Бастион Тьмы, логово Саурана...» (в видении Фродо Бэггинса).

«Вертикаль» в фильме изображает «Барад-дур», тёмная башня Саурана, главного антагониста фильма. Он – олицетворение жестокости и злобы, поглощенный жаждой власти над всем миром. Башня Саурана обособлена от окружающего мира чёрной пропастью и громадой Бастиона, тем самым увеличивается масштаб её целостности. Пространство, в котором разворачивается высотка, – Край Ужаса и Темени. «...А за нею тяжкой чёрной тучей нависла темень, скрывающая Барад-Дур... Поэтому и сгустился угольно-чёрный мрак вокруг исполинской многобашенной, многовратной твердыни». Самая высокая башня была увенчана железной короной, и в ней находилось Окно Ока, из которого Саурон вёл наблюдения. Высота главной башни Барад-дура составляла более 200 метров.

Проводя сравнение двух «непараллельных параллелей», заметим, что «горизонталь» наделена абсолютно положительной коннотацией: гармония, единение с миром. «Вертикаль» наделена иным смыслом – она имеет отрицательное значение. «Тёмная Башня» главного антагониста сеет несчастье, жадность и алчность, вносит раздор в судьбы людей.

Выводы

Обращаясь к Священному Писанию, вспомним, что люди были наказаны за желание сравняться с Богом. «Молния необычайной силы, направляемая рукою истинного Бога, охватывает ее всю – от верхнего яруса до самого низа, и она рушится, погребая под своими обломками наиболее ревностных строителей» [4]. Такую параллель мы можем провести и в кинематографе: в рассмотренных нами фильмах вертикаль является разрушительным элементом для живущих в ней людей. Она разобщает, обнажает людские пороки: похоть, жестокость, несчастье, – и в итоге губит их. Красной линией через все фильмы проходит мотив классового неравенства, превосходства одних над другими. Сама вертикальная структура башни является наглядной схемой для отображения классовой принадлежности. Горизонталь же подчеркивает равновеликость и единство. Кинематограф представляет антиутопию жизни в высотке.

П.В. Капустин говорит о мощной мифологической составляющей образа башни – это «Мегабашня», которая вбирает в себя всех страждущих, даруя защиту и спасение и не нуждаясь в нашем оправдании. Сакральный смысл башни – Спасение, спасение в духовном смысле: «Башня есть вызов. Ее высота открыта нашим ошибкам и достижениям, утратам и обретениям, взлетам и падениям» [1 с. 117]. Замечая башню издали, мы приближаемся к ней и становимся у её подножия, выбирая самый неудобный ракурс для наблюдения, тем самым невольно имитируя позицию осаждающих. Башни хранят в себе тайны, возбуждают, влекут, бросают нам вызов, а мы, в свою очередь, стремимся его принять: «Башни же смотрят на нас и улыбаются; даже наиболее сумрачные из них не отталкивают, проявляя глубинный материнский инстинкт» [1 с. 117].

Отвечая запросам экономической эффективности, технология фантастического выдаётся за технологию прагматического. Электричество, кондиционеры, вертикальные коммуникации служат усовершенствованиями уровня жизни в высотках. Однако существующая альтернатива сценариев на каждом этаже говорит о том, что «...нынешняя деловитость есть только этап, только временное явление в ожидании того момента, когда этаж за этажом небоскреб будет завоеван новыми формами культуры» [2].

«И тогда рукотворные территории на дальних небесных рубежах перейдут в ведомство неотразимой искусственности, а на каждом уровне возникнет своя особая реальность. " Я - чистый бизнес. Я - прибыли и убытки. Я – Красота в аду Практического". Таков скорбный

плач небоскреба в его прагматическом камуфляже» [2].

Библиографический список

1. Капустин П. Башня // Проект Байкал. Журнал по архитектуре, дизайну и градостроительству. – № 63. – 2020. – С. 110 – 117. – Режим доступа: <http://www.projectbaikal.com/index.php/pb/article/view/1606/1552> DOI: <https://doi.org/10.7480/projectbaikal.63.1606> (дата обращения 6.04.22).
2. Колхас Р. Нью-Йорк вне себя: ретроактивный манифест Манхэттена / Р. Колхас. – Москва, 2021. – 255 с.
3. Раппапорт А.Г. Масштабы и темпы деконцентрации / А.Г. Раппапорт. Блог «Башня и лабиринт», 13.09.2022. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: apardes.blogspot.com/ (дата обращения 6.04.22).
4. Сысоев Д.А. Летопись начало / Д.А. Сысоев. – Москва, 2014. – 608 с.

Bibliography list

1. Kapustin P. Tower // The Baikal project. Architecture, Design and Urban Planning magazine. - No. 63. – 2020. – pp. 110-117. – Access mode: <http://www.projectbaikal.com/index.php/pb/article/view/1606/1552> DOI: <https://doi.org/10.7480/projectbaikal.63.1606> (accessed 6.04.22).
2. Koolhaas R. New York is beside itself: the retroactive manifesto of Manhattan / R. Koolhaas. – Moscow, 2021. – 255 p.
3. Rappaport A.G. The scale and pace of deconcentration / A.G. Rappaport. The Tower and the Labyrinth blog, 09/13/2022. [electronic resource]. – Access mode: apardes.blogspot.com/ (date of address 04/6/12).
4. Sysoev D.A. The Chronicle of the beginning / D.A. Sysoev. – Moscow, 2014. – 608 p.

THE ARCHETYPE OF THE ARCHITECTURAL VERTICAL IN CINEMA

E.V. Solovets, E.O. Nagina

Solovets E.V., senior lecturer, Department of Theory and Practice of Architectural Design, Voronezh State Technical University
Nagina E.O., Bachelor of Arts BARKH-192, Department of Theory and Practice of Architectural Design, Voronezh State Technical University

Setting the task. This paper highlights the issue of the connotation of the vertical, namely the tower, in cinema. The problems of semantics of the architectural image of a high-rise building, the problems of vertical architecture from the point of view of communication are raised.

Results and conclusions. The mythological, sociological, psychological, and sacred images of the tower are considered. A number of films are analyzed, the context of which is based on the vertical paradigm. A comparative analysis of structural antonyms is carried out: vertical and horizontal. The psychological component encoded in the image of the skyscraper has been revealed. Based on the analysis of cinematic dystopia, the biblical historical context, human vices generated by the image of the vertical are highlighted. Assumptions have been made about the utopian nature of skyscrapers.

Annotation. The subject of the research in the article is the emotional and psychological content of the image of the architectural structure of the tower and its phenomenon. A tower is a type of structure closely related to mythology, generating fear and irresistible attraction. Cinema is trying to give an answer to the question of what it's like to live in a high-rise building.

Keywords: architectural image, meaning, dystopia, cinematography, phenomenology of architecture, tower, emotional and psychological content.

ЧЕРНЫЙ ЦВЕТ КАК СРЕДСТВО ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТИ В ИСКУССТВЕ

Л.А. Кобылина, А.Е. Свиридова, У.В. Иванова

Кобылина Л.А., ст. преподаватель, кафедра основ проектирования и архитектурной графики, ВГТУ, Россия, Воронеж, e-mail: lari-s-a@mail.ru,

Свиридова А.Е., ст. преподаватель, кафедра основ проектирования и архитектурной графики, ВГТУ, Россия, Воронеж, e-mail: Alex_apr@mail.ru,

Иванова У.В., ассистент, кафедра основ проектирования и архитектурной графики, ВГТУ, Россия, Воронеж, e-mail: simahirosima@mail.ru

Постановка задачи: В данной статье внимание сосредотачивается на особенностях восприятия черного цвета. Он является важным акцентом в живописи и элементом выразительности в искусстве, архитектуре, дизайне, моде. Здесь мы можем выявить варианты его оттенков от светло-серого, серебряного до крошечного-черного, от цвета мореного дуба и сурьмы – до угля, гагата и черного дерева. Рассматриваются некоторые примеры в истории живописи, как наглядного пособия применения художников-мастеров черного цвета и темной цветовой гаммы в искусстве. Приводятся несколько примеров применения архитекторами черного цвета при проектировании зданий и сооружений, а также его применение в дизайне помещений, как в жилых зданиях, так и в общественных помещениях. Влияние черного цвета на психоэмоциональное состояние человека позволяет говорить о сильном воздействии цвета во всей жизни человека. Выявляются специфические качества изображения темных предметов в цветном окружении, ее особенности и суть живописной работы. Перед студентами-архитекторами ставятся цели и задачи изображения черного предмета в цветном окружении, рассматриваются его особенности и представляется итоговый вариант работы. При постановке натюрморта, с помощью цветного окружения черный предмет является центром композиции. Он впитывает все оттенки, преломляет их, отражает их более приглушенными.

Результат и выводы: Черный цвет является одним из самых сильных факторов воздействия на психическое, физиологическое и эмоциональное состояние человека. Вследствие чего, черный цвет является необъемлемым элементом и акцентом в искусстве, строительстве, моде. В связи с применением черного цвета в архитектуре и живописи можно выявить особенности расширения границы и глубины пространства. Темные оттенки помогают выявить и конкретизировать его детали.

Ключевые слова: черный цвет, темная цветовая гамма, оттенки, живопись, архитектура, дизайн, искусство, строительство, проектирование, взаимодействие.

Введение

Зрение является важным и самым значимым во всей системе органов чувств человека. Оно позволяет воспринимать цвета, ориентироваться в окружающем мире и познавать его закономерности. Цвет сопровождает нас повсюду с самого рождения. Сначала человек воспринимает свет и тень, потом начинает различать цвета и оттенки. Разнообразие цветов и оттенков в жизни человека несет в себе разный эмоциональный ответ при взаимодействии с ними. Проблематика цвета связана с вопросами света, зрения, а также с областью эмоциональных переживаний человека. Таким образом, любой форме предмета постоянно сопутствует цвет как объективное свойство всех окружающих нас предметов. Исаак Ньютон положил конец донаучному периоду развития учения о цвете и создал фундамент, основанный на законах естествознания.

Цвет – это ощущение, возникающее в мозгу человека в ответ на свет, попадающий на сетчатку глаза. Всё многообразие цветов и оттенков можно разделить на две большие группы:

- ахроматические (белые, черные и серые)
- хроматические (все цвета – красные, оранжевые, желтые, зеленые, голубые, синие, фиолетовые и пурпурные цвета, со всеми переходами и оттенками).

Черный цвет, является звеном ахроматической группы всех цветов. Ахроматические цвета можно сочетать с хроматическими, при этом теплые выигрывают в сочетании с темными, а холодные в сочетании со светлыми. Черный - это цвет, ощущение которого вызвано полным отсутствием света, стимулирующего любой из трех типов цветовоспринимающих колбочек человеческого глаза, и с очень низкой яркостью по сравнению с окружающей средой. Визуальная стимуляция черным не будет иметь оттенка и

©Л.А. Кобылина, А.Е. Свиридова, У.В. Иванова, 2024

серости. Черный цвет является самым темным из возможных цветов. Гёте говорил, что – Черный представитель мрака оставляет глаз в состоянии покоя, белый как заместитель света заставляет его действовать. Темный предмет кажется меньше, чем светлый такой же величины. Все оттенки черного цвета - это цвета, которые слегка отличаются от чисто черного цвета 100% насыщенности. Как правило, эти цвета имеют самую низкую светлоту.

Цвета, которые воспринимаются "оттенками черного", включают в себя оникс, черную оливу, древесный уголь и гагат, графит, эбонит и другие вариации черного.

Можно выделить различные оттенки черного цвета:

- Темный синевато-черный
- Сигнальный черный
- Транспортный черный
- Графитово-черный
- Синевато-черный
- Зеленовато-черный
- Красновато-черный
- Пурпурно-черный
- Коричневато-черный
- Сурьма
- Серый Пейна
- Обсидиан
- Тушь (чернила)
- Уголь
- Гагат
- Меланин
- Кромешно-черный

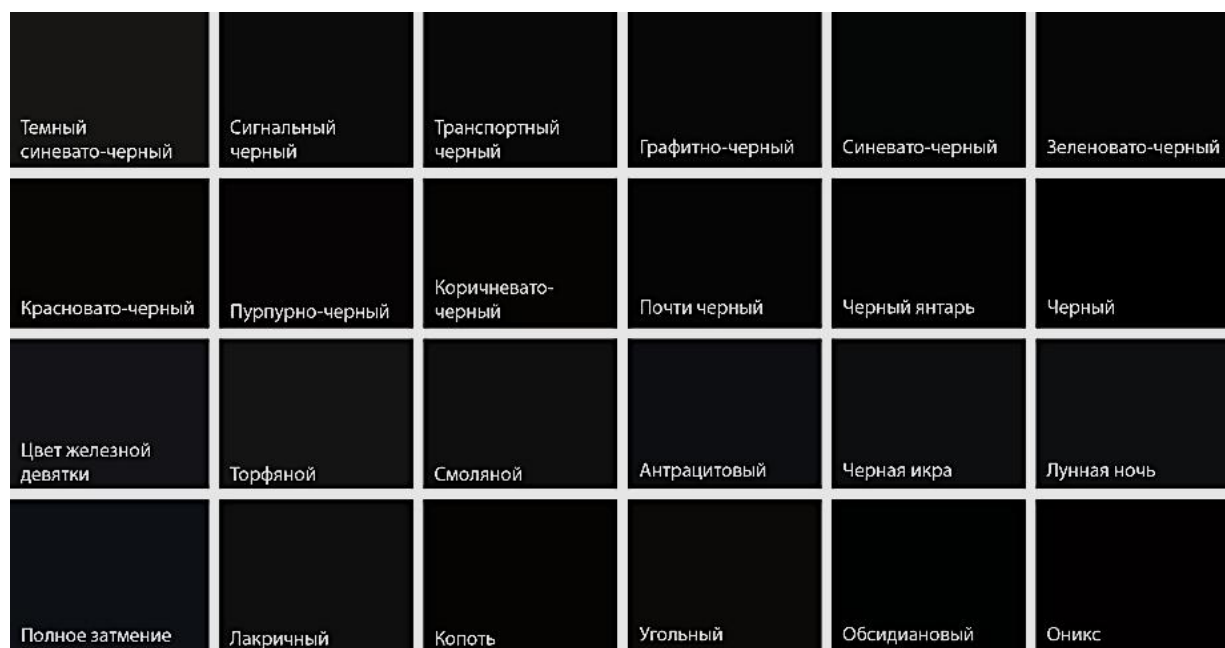


Рис. 1. Варианты оттенков черного цвета

(источник: https://yandex.ru/images/search?cbir_id=2080105%2FQFkH8vte10JHl87KbQx2Aw1034&cbird=92&re_dirct=1708711034.1&rpt=imageview&url=https%3A%2F%2Favatars.mds.yandex.net%2Fget-images-cbir%2F2080105%2FQFkH8vte10JHl87KbQx2Aw1034%2Forig)

Характер и темперамент человека можно описать и интерпретировать в зависимости от цветовых предпочтений. На это могут влиять возрастные, половые, климатические, национальные, социокультурные и другие особенности жизни человека. Спокойные и рассудительные люди предпочитают холодные оттенки темного цвета. В период средневековья, людей, которые выбирали черный цвет как приоритетный, классифицировали

прорицателями. Теплые оттенки предпочитали люди с более спокойным нравом и характером.

Черный цвет всегда противопоставляется белому, его считают полной его противоположностью. Вариации черного могут говорить о тайне, утонченности, неизвестности и являются признаками роскоши. Сторонники Конфуция и его учения видели в черном цвете мудрость и большое количество знаний, а буддисты считали черный знаком невежества. В иудаизме даже есть «черный пост», это время, когда передеваются в черное и скорбят о разрушении храма. Черный цвет наделяют такими качествами, как: стремление к хаосу, разрушениям, мстительности, злобе, темному колдовству и бандитизму. Не зря пиратские флаги имели именно этот оттенок, а нигилисты признавали его своим цветом. Есть версии, что темные оттенки вызывают негативное восприятие действительности, депрессивность, мрачность, тоску, а также могут свидетельствовать о волевом характере. Черный цвет ассоциируется с закрытостью, нежеланием впускать в свой мир посторонних людей.

Восприятие объемно-пространственной формы, решенной в цвете, говорит об особенностях восприятия. Также может наблюдаться изменение величины, геометрического вида, массы. Цветовое решение, выполненное в темных цветах, скрадывает величину формы. При этом теплые светлые тона зрительно увеличивают форму.

Применение чёрного цвета в архитектуре может иметь разные значения в мировых культурах. В западной и восточной цивилизациях он может символизировать траур или мудрость и богатство. В истории развития архитектуры чёрный фасад здания мог быть невербальным знаком. Черный цвет стал неотъемлемым элементом целого стиля архитектуры - готики.

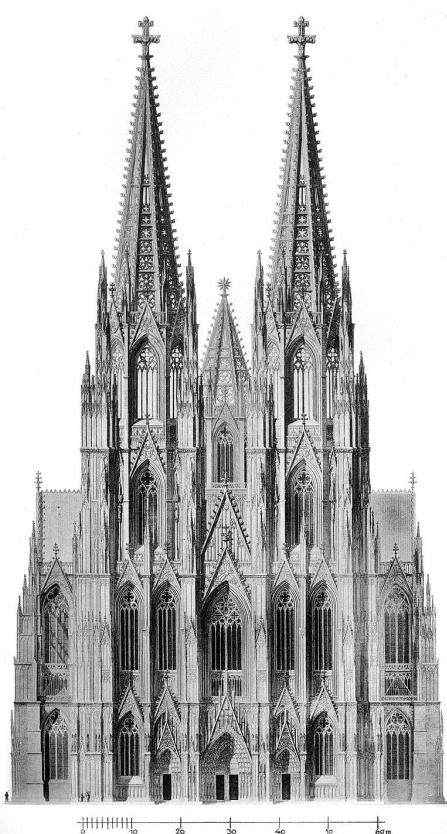


Рис. 2. Кёльнский собор (1248—1531 и в 1842—1880 г.)

(источник: <https://ru.pinterest.com/pin/cologne-germany-1080x1350-building-architecture-design-photography--932385929078526478/>)

https://ru.m.wikipedia.org/wiki/Файл:Hasak_-_Der_Dom_zu_Köln_-_Bild_18_Westansicht_Boisseree.jpg)

Кафедральный Собор Святых Петра и Марии в Кёльне является шедевром мирового

зодчества. До сих пор является одним из крупнейших и величественным собором Европы. Строительство собора было начато в XIII веке и закончилось в XIX. Высота составляет 144 метра, ширина – 86, западная сторона поднимается на 157 метров. Здание включает в себя две башни и занимает площадь 8500 квадратных метров. Черный цвет в готическом стиле символизирует темноту, смерть, тайну и загадочность. Он является одним из главных оттенков готической палитры и широко используется в одежде, декоре и архитектуре, связанных с этим стилем. Наряду с черным, важным цветом в готической архитектуре является фиолетовый и небесно-синий. Черный цвет пластичен и гибок, он позволяет свободно совмещать его с другими оттенками и цветами.

Черный цвет активно применяется в современной архитектуре. А применение новых материалов, текстур и фактур позволяет достичь новые образы, обладает новым эмоциональным потенциалом.

«TreeHouses», в доломитовых Альпах представляет собой уютные домики. Они органично вписаны в природный пейзаж, дополняют его, не нарушая целостности композиции. Этого они добились формой крыш с крутым скатом и отделкой из местной древесины, выкрашенной в черный цвет.



Рис. 3. TreeHouses. Доломитовые Альпы, Италия
(источник: <https://ru.pinterest.com/pin/709879960001539391/>)

Применение черного цвета в дизайне помещений имеет долгую историю. Когда то у черного цвета была репутация мрачного и сугубо городского тона. При использовании его в интерьерах дизайнеры и архитекторы проявляли осторожность. По прошествии времени все оттенки черного цвета активно применяются дизайнерами. Черный цвет является базовой основой для интерьеров в урбанистическом стиле. Оттенки угля, антрацита, сланца, гранита можно использовать в отделке стен, мебели, ткани, пола. С помощью них можно достичь весьма эффектного впечатления.



Рис. 4. Черный цвет в интерьере

(источник: <https://dzen.ru/a/YmEu2cRonQox6rLL> <https://ru.pinterest.com/pin/43769427614039182/> <https://mykaleidoscope.ru/interer/40495-interer-v-chernyh-cvetah-60-foto.html>)

В искусстве, чёрный цвет часто ассоциируется с меланхолией, утратой и трауром. Как правило он выражает горе и глубокою печаль. Например, в работах Пабло Пикассо, чёрный цвет был использован для выражения траура и горя в период Второй мировой войны.

В эпоху раннего Средневековья черный цвет мог быть трактован как положительным, так и отрицательным. Он мог быть ассоциирован с внутренним достоинством. Монахи одевались в него в знак смирения и воздержания. С другой — этот цвет напоминал о загробном мире, грехах и силах зла. Ближе к X века черный считался цветом дьявола, цветом загробного мира. Только монахи-бенедиктинцы продолжали хранить верность черным рясам. С течением времени, в эпоху Ренессанса черный цвет берет реванш. Он становится цветом одежд художников, торговцы и чиновников-управленцев. Начинает появляться большое количество портретов, где модели полностью были одеты в черные одежды. Как писал историк Мишель Пастуро, причин у столь грандиозной перемены было две - черный стали использовать в рыцарской геральдике; черным был соболиный мех, который привозили из России для королевского и княжеского гардеробов.



Рис. 5. Рафаэль Санти «Портрет герцога Гвидобальдо да Монтефельтро» (1505)
(источник: <https://chitiya.wordpress.com/category/arte/page/7/>)

Если рассмотреть картину Айвазовского «Ночь на Черном море» - то в ней мы увидим холодные оттенки темного черного цвета. Небольшой шторм, показанный на картине, вызывает у нас ощущение спокойствия и умиротворения. Луна, которая сквозь тучи, освещает морским путникам дорогу. Свет, скользящий через облака придает пейзажу насыщенность. Художник изобразил небольшой корабль вдали. С помощью перспективы получается эффект бесконечности. Луна же служит главным ориентиром для корабля,

направляя его движение и сопровождая на протяжении всего путешествия, словно верный спутник.

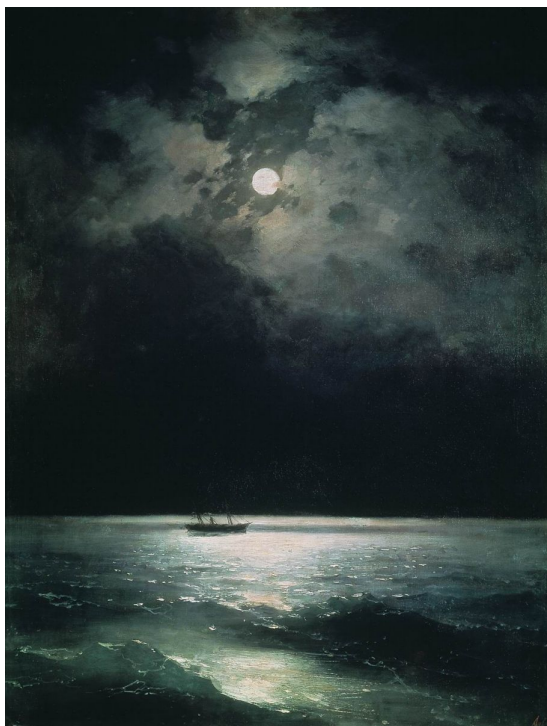


Рис. 6. «Черное море ночью» И.К. Айвазовский, 1879 г.
(источник: <https://arhive.net/res/media/img/ox800/work/94e/331238.jpeg>)

Картина И.Н. Крамского «Неизвестная» – одна из самых во всей русской школе второй половины XIX века. Когда она появилась на выставке – то привлекла всеобщее внимание. Было много споров и дискуссий по поводу нее. На картине изображена дама в коляске, которая одета очень модно для того времени. Многообразие оттенков «Черного» цвета подчеркивается тусклым фоном и контрастным украшением головного убора. Прекрасно продемонстрированы, с помощью оттенков темного цвета, бликов и света, ткани и фактуры, детали костюма.



Рис. 7. «Неизвестная» И.Н. Крамского, 1883 г.
(источник: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Неизвестная_\(картина\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Неизвестная_(картина)))



Рис. 8. Примеры постановки черных предметов для студентов-архитекторов

Перед студентом-архитектором 2 курса ставится задача с помощью различных темных оттенков цветов – черно-бордового, черно-зеленого, черно-синего, черно-фиолетового показать форму предмета, его объем, глубину, отношение окружающих его цветов. Важно с помощью красок не применяя открытого черного цвета (через рефлекс) показать суть темного предмета. Все оттенки вокруг темного предмета будут впитываться в него, отражаться в нем. Постановка представляет собой два варианта «черных» предметов, на ярком контрастном фоне. Выполняется в течение 1 занятия, включающего в себя 4 академических часа. Темный предмет является центром композиции. Он впитывает все оттенки рядом лежащих предметов, преломляет их.



Рис. 9. Творческие работы по теме «Черные предметы»



Рис. 10. Творческие работы по теме «Черные предметы»

Выводы

Применение черного цвета в живописи и архитектуре всегда было весьма распространено, как в древние времена, так и в современном мире. Так же он является важным элементом в колористике, дизайне интерьера, моде, полиграфии, рекламе. Оттенки черного цвета можно в какой-то степени отнести к ароматическим оттенкам. Они обладают определенной светлотой, у одних она больше, у других меньше. Черный цвет в палитре архитектора может стать акцентом, важным звеном. С помощью него студент способен раскрыть суть предмета, выявить его особенности, показать пространство, а также с помощью многообразия оттенков может выявить все окружающие предметы. Свет, цвет, тон, блики, рефлекс – наиболее яркие и выразительные средства восприятия объекта на поверхности бумаги. Также темные оттенки могут выступить фоном всей цветовой композиции.

Черный цвет является акцентным, он позволяет выявить всю суть задумки архитектора. Он подчеркивает детали. Использование его в элементах фасада позволяет дать определенный ритм и статику. Черный цвет добавляет стройности. В связи, с чем является наиболее распространённым цветом в моде. Черный цвет – классика в палитре. Он может выступить своеобразным камертоном. При постановке его в цветное окружение – он сразу начинает выступать центром композиционного замысла, объединяя все оттенки в себе.

Библиографический список

1. Айвазовский [Текст] : документы и материалы / сост.: канд. искусствоведения М. С. Саргсян, Г. Г. Арутюнян, Г. М. Шатирян ; под ред. проф. З. Г. Башинджагяна ; Архивное упр. при Совете Министров Арм. ССР. Центр.гос. ист. архив Арм. ССР. - Ереван :Айастан, 1967. - 406 с., 14 л. ил. : факс.; 20 см.
2. Алпатов М. Композиция в живописи. М.; Л., 1940.
3. Учение о цвете / Иоганн Вольфганг Гёте; пер. с нем. В. Лихтенштадта. – СПб.:Азбука, Азбука-Аттикус, 2021. – 256 с. – (Азбука-классика.Non-Fiction)

4. Архитектурная колористика / Ефимов А., Панова Н. Учебное пособие. – М.: БуксМАрт. 2014. – 136 с.
5. Архитектурная колористика и пластические искусства / Андрей Ефимов, Наталья Панова. - Москва : БуксМАрт, 2018. - 423 с. : ил., цв. ил.; 31 см.; ISBN 978-5-6040055-0-7 : 300 экз.
6. Дом, милый дом [Текст] : иллюстрированное руководство по дизайну интерьера / Дебора Нидлман ; [пер. с англ. Ю. Пиминовой] ; ил. В. Джонсон. - Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2015. - 250, [1] с. : цв. ил.; 22X22 см.; ISBN 978-5-00057-262-7
7. Зайцев А.С. «Наука о цвете и живописи»
8. Иоханесс Иттен «Искусство цвета»
9. Медведев В. Ю. Цветоведение колористика: учеб.пособие (курс лекций). — СПб.: ИПЦ СПГУТД, 2005. — 116 с.
10. Энциклопедия готической архитектуры [Текст] / Э.-Э. Виолле-ле-Дюк ; [отв. ред. М. Терешина ; пер. с фр. С. Баталина]. - Москва : Эксмо : Наше слово, 2013. - 508 с., [14] л. цв. ил. : ил., портр.; 26 см. - (Мировое наследие); ISBN 978-5-699-60674-0

Bibliography list

1. Aivazovsky [Text] : documents and materials / comp.: kand. art criticism M. S. Sargsyan, G. G. Harutyunyan, G. M. Shatiryan ; edited by Prof. Z. G. Bashinjagyan ; Archival Department under the Council of Ministers of the Armenian SSR. Center.state .ist. archive of the Armenian SSR. - Yerevan :Hayastan, 1967. - 406 p., 14 l. il.: fax.; 20 cm.
2. Alpatov M. Composition in painting. M.; L., 1940.
3. The doctrine of color / Johann Wolfgang Goethe; translated from German by V. Lichtenstadt. – St. Petersburg: Azbuka, Azbuka-Atticus, 2021. – 256 p. – (Azbuka-classic.Non-Fiction)
4. Architectural coloristics / Efimov A., Panova N. Textbook. – М.: BuksMArt. 2014. – 136 p .
5. Architectural coloristics and plastic arts / Andrey Efimov, Natalia Panova. - Moscow :BuksMArt, 2018. - 423 p. : ill., color ill.; 31 cm.; ISBN 978-5-6040055-0-7 : 300 copies.
6. Home, sweet home [Text] : an illustrated guide to interior design / Deborah Needleman ; [trans. from the English by Y. Piminova]; il. V. Johnson. - Moscow : Mann, Ivanov and Ferber, 2015. - 250, [1] p. : color. ill.; 22X22
7. Zaitsev A.S. "The science of color and painting"
8. JohannessItten "The art of color"
9. Medvedev V. Y. Color studies: studies. a manual (a course of lectures). — St. Petersburg: CPI SPGUTD, 2005. — 116 p.
10. Encyclopedia of Gothic architecture [Text] / E.-E. Viollet-le-Duc ; [ed. by M. Tereshin ; translated from French by S. Batalin]. - Moscow :Eksmo : Nasheslovo, 2013. - 508 p., [14] L. color. ill. : ill., port.; 26 cm. - (World Heritage); ISBN 978-5-699-60674-0

BLACK COLOR AS A MEANS OF EXPRESSION IN ART

L.A. Kobylina, A.E. Sviridova, U.V. Ivanova

Kobylina L.A., senior lecturer, Department of Fundamentals of Design and Architectural Graphics, VSTU, Russia, Voronezh, e-mail: lari-s-a@mail.ru

Sviridova A.E., senior lecturer, Department of Fundamentals of Design and Architectural Graphics, VSTU, Russia, Voronezh, e-mail: Alex_apr@mail.ru

Ivanova U.V., ass., Department of Fundamentals of Design and Architectural Graphics, VSTU, Russia, Voronezh, e-mail: simahirosima@mail.ru

Problem Statement: Setting the problem: In this article, attention is focused on the features of black perception. It is an important emphasis in painting and an element of expressiveness in art, architecture, design, and fashion. Here we can reveal variants of its shades from light gray, silver to pitch black, from the color of moraine oak and antimony - to coal, gagat and ebony. Some examples in the history of painting are considered as a visual aid to the use of black artists and dark colors in art. Several examples of the use of black architects in the design of buildings and structures are given, as well as its application in the design of premises, both in residential buildings and in public premises. The influence of black on the psycho-emotional state of a person allows us to talk about the strong effect of color throughout a person's life. The specific qualities of the image of dark objects in a colored environment, its features and the essence of painting are revealed. The goals and tasks of depicting a black object in a colored environment are set before student architects, its features are considered and the final version of the work is presented. When setting a still life, with the help of a color environment, a black object is the center of the composition. It absorbs all shades, refracts them, and reflects them more muted.

The result and conclusions: Black is one of the strongest influences on a person's mental, physiological and emotional state. As a result, black is an indispensable element and emphasis in art, construction, fashion. In connection with the use of black in architecture and painting, it is possible to reveal the peculiarities of expanding the border and depth of space. Dark shades help to reveal and specify its details.

Keywords: black, dark color scheme, shades, painting, architecture, design, art, construction, design, interaction.

«ФАСАДИЗМ» В ИСТОРИЧЕСКОЙ СРЕДЕ ГОРОДА: МЕТОД ЕЕ СОХРАНЕНИЯ ИЛИ РАЗРУШЕНИЯ

Г.Н. Черных

Черных Г.Н., доцент кафедры дизайна, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», Россия, Воронеж, 8(952)-952-41-86, e-mail: moneya4@mail.ru

Постановка проблемы. Статья посвящена рассмотрению проблемы применения в исторической архитектурной городской среде метода сохранения ее внешнего образа, путем сохранения только исторических фасадов зданий, с полным сносом оставшегося объема исторической постройки и возведения на ее месте нового современного строения. Изучается история, основы и предпосылки возникновения данной практики в РФ и за рубежом. Анализируется влияние указанного подхода на аутентичность исторической среды города, изучается мировой и отечественный опыт решения этой проблемы.

Результаты и выводы. Рассмотрены примеры применения данного метода в мировой и отечественной практике. Проанализированы причины возникновения данного подхода. Сделаны выводы правомерности его применения лишь в отдельных исключительных случаях. Указано на пагубность массового применения «фасадизма», оправданное лишь экономическими причинами и ведущее к утрате исторической идентичности архитектурной среды города. Резюмируется необходимость крайне осторожного применения данного метода, который может быть использован лишь в отдельных случаях, для сохранения исторических объектов, тогда как неоправданное его применение ведет к их фактическому уничтожению и превращает город лишь в некие исторические декорации.

Ключевые слова: «фасадизм», историческая среда, историко-культурное наследие, реставрация.

Введение

С течением времени происходят неизбежные процессы изменения человеческого общества. Они затрагивают многие стороны жизни: социальные, экономические, политические и др. Развитие устройства общества, рост населения, экономический прогресс, развитие техники и технологий и многие другие факторы влияют на окружающую человека материальную - архитектурную среду. Происходят процессы ее трансформации. Эти процессы могут носить, как постепенный – эволюционный характер, который отличается щадящим, уважительным отношением к сложившейся городской среде, так и радикальный, предполагающий кардинальную перестройку городской структуры, часто связанную со сносом целых районов старой застройки. Таким образом, архитектурный облик городской среды в процессе ее трансформации может претерпевать значительные изменения. Этот процесс затрагивает и планировочную и объемно-пространственную структуру городов. Причинами таких изменений могут быть, как естественные процессы развития и роста городов, заставляющих проводить изменения, призванные привести городскую среду в соответствие современным требованиям, так и разрушительные причины: природные катаклизмы, военные конфликты, приводящие к уничтожению значительной части городской застройки. В процессе изменений наиболее уязвимой частью, является историческая застройка городов. Проблема сохранения уникального исторического архитектурного образа города является одной из самых актуальных и сложных. Неизбежно возникает противоречие: с одной стороны необходимо сохранить исторический, привычный поколениям архитектурный облик городской среды, с другой обеспечить горожан уровнем жизни, который соответствует сегодняшним требованиям. Несмотря на то, что в настоящее время процесс вмешательства в историческую архитектурную среду контролируется государством и регламентирован законодательными актами, для решения этой непростой проблемы не существует единых, универсальных способов. Безусловно, есть общепризнанные методы сохранения культурного наследия, такие как консервация, реставрация, реконструкция, сформулированы основные принципы работы с историческими архитектурными объектами, в частности Венецианской хартией 1964г. Однако время не

стоит на месте и, по сути, идет непрерывный поиск решений направленных на сохранение и адаптацию объектов культурного наследия к современной действительности. Зачастую в каждом отдельном случае решение является уникальным и индивидуальным (с опорой на существующее законодательство).

Из истории вопроса

Одним из самых неоднозначных методов сохранения исторического облика городской застройки является, так называемый «фасадизм». Сам метод возник в послевоенное время в Европе, активно использовался в 1960-1980-х гг. и завершился в начале 1990-х г. В России «фасадизм» активно проявил себя намного позже – в конце 1990-х, начале 2000-х. [1] Под «фасадизмом», применительно к исторической архитектурной среде понимается подход, при котором от исторического объекта сохраняются лишь его подлинные фасады (или только главный фасад, выходящий на улицу) (рис.1). Внутренний объем здания, расположенный за ними полностью сносится и на его месте возводится новое строение, либо вписанное в исторический объем здания, либо значительно превышающее прежнее и имеющее назначение, никак не связанное с историческим. Зачастую исторические фасады и вовсе сносятся, а затем фрагментарно воссоздаются и встраиваются в новое строение, хотя это напрямую противоречит положениям Венецианской хартии, которая в п.13 указывает, что «Дополнения могут быть допустимы только в том случае, если они оставляют нетронутыми все примечательные части здания, его традиционное окружение, равновесие композиции и связь с окружающей средой». [2] В целом «фасадизм», как метод отрицательно воспринимается в среде градозащитников и во многом ассоциируется с так называемой «брюсселизацией». Под этим термином понимают хаотичный подход к реконструкции городов, при котором происходит неконтролируемый массовый снос исторической застройки, замещаемой современными зданиями. Термин впервые использовала немецкая газета Frankfurter Allgemeine Zeitung в связи с массовым сносом исторической застройки Брюсселя в 1960-1970х гг. [1] «Брюсселизация» отличалась не столько масштабом изменений, сколько нескоординированным, хаотичным подходом к проблеме. Не было единого плана действий, коммуна каждого района принимала решение самостоятельно идя на поводу у застройщиков, в результате были снесены многие исторические здания, под предлогом построения современного города. И лишь в начале 1990-х г. в Бельгии под влиянием общественности был принят закон об ограничении сноса исторических объектов. Однако это не решило проблему в целом – под видом реконструкции застройщики сохраняли лишь видовой фасад здания и строили за ним новое строение.[3] Изначально можно сказать метод «фасадизма» был спонтанно продиктован скорее экономическими факторами, когда не хватало средств на полноценную реставрацию. В некотором роде «фасадизм» является компромиссным решением между дешевым сносом объекта (решением выгодным для застройщика) и дорогим восстановлением (решением, выгодным для муниципалитета или общественности). [4] Компромисс носил временный характер и не удовлетворял в полной мере ни одну из сторон. Тем не менее, этот метод активно применялся в Европе, затем в США и во многих странах мира. И хотя в большинстве стран в настоящее время он признан устаревшим, метод «фасадизма» живет и до сих пор применяется в разных странах мира, хотя и с большим контролем со стороны властей. Сам термин «фасадизм» впервые был применен архитектурным обозревателем и критиком Полом Голдбергером в его статье для New York Times в 1985г.- «Фасадизм» на подъеме: сохранение или иллюзия», хотя как мы видим, на практике его применение появилось уже в середине XX века. [5]



Рис. 1. а) Фасад здания Национального Провинциального банка. Лондон. арх. Дж. Гибсон 1863г.
 б) Фасад бывшего особняка. Левен. Бельгия.

Источник фото: https://cs9.pikabu.ru/post_img/big/2019/11/24/4/1574568797116071735.jpg

Основная часть

В чем причина живучести этого метода? Представляется, что здесь играют роль несколько факторов. Уже упоминавшиеся экономические причины, которые можно условно разделить на две составляющие. Первая - нехватка государственных средств для полноценной реставрации и содержания памятников культурного наследия, что зачастую ведет к их не востребуемости в современном мире и медленному разрушению. Вторая причина - экономическая ценность месторасположения исторических зданий. Они как правило находятся в центральных районах городов, где наиболее дорогая земля, развитая инфраструктура и соответственно высокая инвестиционная привлекательность. Отсюда у инвесторов зачастую возникает стремление обойти законодательство и обойтись минимальными затратами, не осуществляя полного комплекса работ по реставрации здания. Еще одной причиной является большая плотность застройки в исторических центрах городов, при одновременном несоответствии старой застройки, транспортной инфраструктуры современным требованиям, что тормозит развитие города, поэтому стремясь привлечь инвестиции, добиться экономического роста и развития городской инфраструктуры, власти некоторых городов поощряют этот процесс. Например, в СССР одним из первых примеров «фасадизма», стала перестройка Финляндского вокзала 1870 г. постройки осуществленная в 1950-х-1970х гг. Она была обусловлена разрушениями, полученными вокзалом во время ВОВ и несоответствием старых зданий новым требованиям и переменам в инфраструктуре города. В результате от старого комплекса сохранили лишь центральный ризалит, встроенный в современный лаконичный фасад нового вокзала (рис.2). [6] Кроме того отдельные города такие, как например, Барселона просто не имеют потенциала для развития территории, в силу своего географического расположения. И, наконец, многие из исторических зданий находятся в плачевном состоянии, с высокой степенью износа и невозможностью восстановления конструкций. Все эти причины, в совокупности, создают предпосылки для использования метода «фасадизма» в архитектурной практике. Причем явление «фасадизма» не является локальным, присущим только одной стране, но носит общемировой характер.

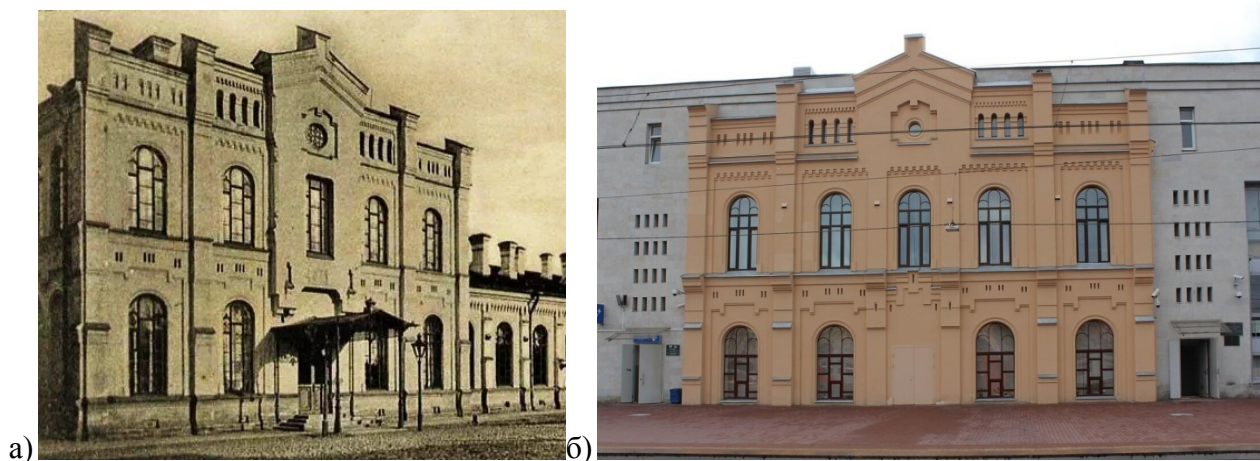


Рис. 2. а) Финляндский вокзал. С.Петербург. арх. Купинский П.С. 1870г.

б) Центральный ризолит исторического здания, встроенный в новый комплекс вокзала. арх. Ашастин П.А., Баранов Н.В., Лукин Я.Н. 1950-е гг. Источник фото: а) https://pastvu.com/_p/a/0/m/0/0m0rry1lbug5wdc2m2.jpg
 б) <https://vecherka.spb.ru/wp-content/uploads/2021/01/29-3.jpg>

При этом все же представляется, что нельзя однозначно во всех случаях назвать его использование злом или благом для исторической среды. В разных ситуациях его применение может принести, как пользу, так и непоправимый вред. Нельзя отрицать, что и в предыдущие эпохи здания в течение своей истории претерпевали трансформации: перепланировки, перестройки, вызванные различными причинами: утилитарными, необходимостью адаптировать здания современным требованиям и др. Далеко не все исторические объекты проходили свой путь неизменными, в первоначальном виде, часть памятников претерпели значительные разрушения или вовсе были уничтожены в ходе войн или природных катаклизмов, но восстановлены в силу их исключительной культурно-художественной значимости (потеряв при этом историческую подлинность, но сохранив архитектурно-образную значимость). То есть проблема трансформации зданий отнюдь не нова и зачастую является естественным процессом в ходе истории. Однако здесь на первый план выступает качество проектных подходов и архитектурных решений, а также уважение и бережное отношение к исторической застройке.

Нужно отметить, что метод сохранения только фасадов исторических культурных объектов, интеграция их в современную застройку используется и в РФ и за рубежом и подходы к решению этой проблемы достаточно разнообразны. Такая методика с одной стороны, способствует ощущению сохранения исторического облика окружающей среды, но с другой стороны может вести к потере полноты ее подлинности. [7] Несомненно, что при бесконтрольном, массовом применении этого метода, стремлении избежать крупных затрат при реставрации зданий, историческое лицо города рискует потерять свою аутентичность, историческую подлинность и ценность и превратиться в некую бутафорскую ширму из старых фасадов, дающих иллюзию старины.

По поводу этой проблемы Пол Голдбергер писал: «Фасади́зм, как стало называться дело сохранения фасадов, это способ якобы спасения исторических зданий ... он служит компромиссом между сторонниками реставрации и застройщиков. Фасади́зм таит в себе великое искушение – дать обеим сторонам то, чего они хотят. Хотя в основе своей он пагубен. Ибо компромисс, который он представляет, на самом деле вовсе не является сохранением исторического строения. Оставить только фасад здания – это не значит уберечь его сущность; это значит превратить здание в декорацию, и улица становится своего рода Диснейлендом фальшивых фасадов» [5].

И все же несмотря на свою очевидную неполноценность с точки зрения современных подходов к сохранению исторического наследия, среди перечисленных выше причин существования «фасади́зма», пожалуй, можно выделить некоторые объективные: невозможность восстановления внутренних (находящихся за фасадом) конструкций здания

ввиду их ветхости, отсутствие территориального потенциала развития города, сохранившиеся лишь руинированные (и разрушающиеся) фрагменты здания. Безусловно и в данных случаях всегда встает сложный вопрос, что важнее для сохранения наследия – сохранение подлинности фрагментов исторической среды или ощущение ее исторического образа.

Как уже упоминалось выше, метод «фасади́зма» может быть применен разными способами. Пожалуй, наиболее щадящими именно для облика исторической среды города является вариант, когда новое строение «спрятавшееся» за старым фасадом расположено в границах исторического объема здания или по крайней мере не нарушает силуэтность застройки, сохраняя при этом привычный исторический образ среды. В ряде Европейских городов метод «фасади́зма» применялся по причине с одной стороны ветхости внутренних конструкций зданий и невозможности их сохранения, а с другой дефицита городского пространства. В такой сложной ситуации городские власти и архитекторы считали целесообразным применение данного метода. На (рис.3) приведен известный пример использования «фасади́зма» в Барселоне с фактической реновацией исторического строения, когда после запрета корриды, бывшую арену для боя быков постройки 1900г. перестроили в торговый центр, открытый в 2011г., архитекторы Алонсо-и-Балагер и Ричард Роджерс. [8] При этом был сохранен подлинный исторический фасад и образ здания, но полностью перестроена внутренняя часть и изменено назначение объекта.



Рис. 3. а) Торговый центр «Лас Аренас» Барселона. Испания. арх. Алонсо-и-Балагер, Ричард Роджерс 2011г. Источник фото: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/28/Arenas_de_Barcelona.jpg
 б) Торос-де-лас-Аренас. Архивное фото. 1954г. Источник фото: https://rshp.com/assets/uploads/3250_0138.jpg
 в) Процесс реконструкции с сохранением исторического фасада. г) Проект реконструкции. Схема разреза. Источник фото https://ya.ru/images/search?img_url

Следующим вариантом использования метода «фасади́зма» является встраивание сохранившихся подлинных фасадов (части фасадов) исторического здания в объем нового строения. Как уже говорилось город-это динамичная структура развивающаяся во времени,

но очень важно, чтобы получаемый в результате слияния симбиоз построек разных эпох представлял из себя единую гармоничную композицию, чтобы новое строение выгодно оттеняло, подчеркивало значимость и ценность исторической части, а не подавляло ее своей массой. Примером такого применения метода можно считать реконструкцию уже упомянутого выше Финляндского вокзала в С. Петербурге (рис.2). Собственно о важности гармоничного сочетания, нового и старого, уважения и понимания значимости исторических объектов и говорится в Вашингтонской хартии 1987г., положение 10: «В том случае когда необходимо внести изменения в застройку или построить новые здания, обязательное соблюдение существующей пространственной организации, главным образом ее структуры и масштаба, так как к этому обязывает качество и ценность ансамбля существующих построек. Введение элементов современного характера, при условии сохранения гармонии ансамбля, может способствовать его обогащению.» [9] Поэтому качественные, деликатные проектные решения действительно могут дополнить и обогатить сложившуюся архитектурную среду. К таким примерам представляется можно отнести реконструкцию здания Римско-католической церкви Святой Моники на Ямайке 1857г. постройки, все конструкции которой, кроме главного фасада были утрачены, а на их месте возведен новый объем в современном стиле и другой функцией (детский сад), но основанный на форме и пропорциях исторической части здания. [10]



Рис. 4. Здание Римско-католической церкви Святой Моники. Ямайка. До и после реконструкции. Источник фото: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/db/St.Monica%27s_Church_%28Queens%29_20180930_ded.1856_01.jpg

Еще один вариант использования метода «фасади́зма» применяется, когда по каким либо причинам вообще не удастся сохранить подлинные фрагменты старой застройки, но они воссоздаются из современных материалов и нередко перемещаются со своего исторического места расположения и зачастую встраиваются в объем нового строения возведенного на месте исторической застройки. В таком случае речь уже не идет об исторической подлинности и мы получаем «своеобразный макет в натуральную величину, когда требуется лишь достоверность, а не аутентичность» [11]. На рис.5 показан крайне спорный пример такого применения «фасади́зма», когда при строительстве Новой сцены Мариинского театра в С. Петербурге были разрушены исторические фасады Литовского рынка и затем восстановлены из новых материалов и встроены в новое здание, кроме того, они были перемещены севернее своего исторического месторасположения. [12]

Представляется, что в данном случае включение старого фасада в новое сооружение выглядит случайным, никак не продиктованным общей композицией.

В последних двух вариантах использования метода его спорность может проявляться не только в утрате исторической подлинности, но зачастую и в утрате исторического облика городской среды. Когда при неудачном проектом решении старая архитектура превращается в подобие памятной доски на стене современного здания, поглощенная массой и размерами новых строений. При этом отсутствует гармония и единство композиции архитектурного новообразования. По этому поводу приведем высказывание Пола Голбергера: «Город-это не место где маленькие, старенькие здания существуют для того, что бы быть приколотыми, как броши, к фасаду больших строений, к которым они имеют лишь самое отдаленное отношение. Превратить старинное здание, имеющее особое значение, в причудливую парадную дверь для новой башни – значит не уважать ни целостность нового, ни целостность старого...» [5] Безусловно, любое вмешательство в историческую среду города требует очень большого такта и уважения к ней. В еще большей степени эти требования возрастают в случае проектных решений предполагающих слияние, симбиоз нового и старого.

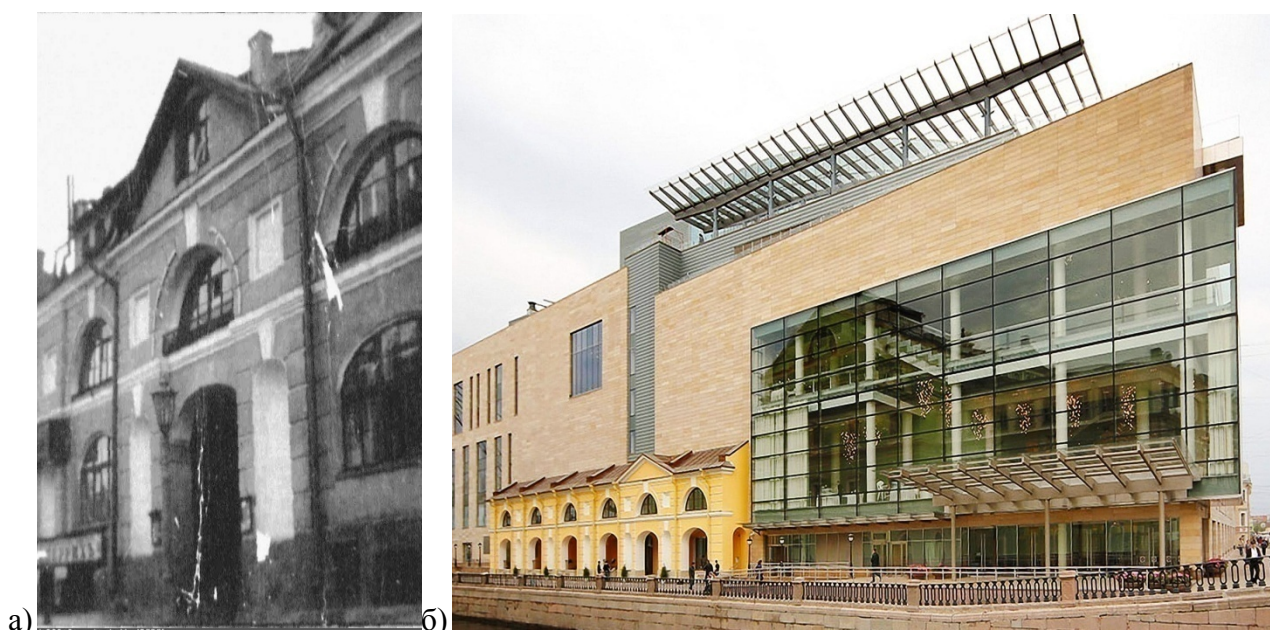


Рис. 5. а) С. Петербург. Историческое фото - фасад Литовского рынка 1900-1917гг. б) Мариинский театр. Новая сцена. арх. Джек Даймонд. 2013г

Источник фото: а) https://pastvu.com/_p/a/s/v/x/svxoqio1j1nhptu88z5.jpg

б) <https://glassbel.com/upload/iblock/a8e/1.jpg>

К сожалению, приходится констатировать, что примеров некачественных проектных решений по применению «фасадизма» гораздо больше чем удачных.

Выводы

Таким образом, если подводить итог вышеизложенному, то можно сделать вывод, что «фасадизм» нельзя рассматривать в качестве полноценного метода в деле сохранения архитектурной исторической среды города. Скорее его нужно рассматривать, как вынужденную, иногда крайнюю меру. Когда по тем или иным причинам, другие методы применить крайне проблематично. Представляется, что «фасадизм» оправдан, в том числе и, как меньшее из двух зол: или неизбежная полная утрата здания или сохранение его внешнего архитектурно-исторического облика. Однако такой выбор должен быть продиктован объективными причинами, а не создаваемыми искусственно, когда историческое здание прячется за баннером и искусственно доводится до аварийного состояния, частичного или полного разрушения, что бы затем «реконструировать» его наиболее дешевым и простым

способом. К сожалению, такие случаи не редки в отечественной и мировой практике. «Фасади́зм» слишком удобен и привлекателен с экономической точки зрения – метод, предлагающий быстрое и дешевое решение, по сравнению с кропотливой и дорогой реставрацией. Отсюда естественно возникающее стремление у застройщиков пойти более коротким и простым путем, при этом как бы сохранив, исторический образ среды, забывая или игнорируя тот факт, что сохранившееся внутреннее пространство здания, планировочная структура, детали интерьера несут в себе так же культурную и историческую значимость. Тем не менее, «фасади́зм» при всей его спорности и неоднозначности (в случае объективной оправданности его применения) способен принести пользу в сохранении привычного исторического образа среды, а при качественном, деликатном архитектурном подходе этот метод может дать интересные произведения, соединяющие в себе старую и новую архитектуру, представляющие гармоничную композицию, приоритет в которой, несомненно, отдается исторической части.

Библиографический список

1. «Снос исторического здания - большее варварство, чем воссоздание.» Реставратор отвечает активистам. Realt. (Электронный ресурс) 09.10.2018. URL: <https://realt.by/news/article/22976/>
2. Международная хартия по консервации и реставрации памятников и достопримечательных мест.(Венецианская хартия) от 31 мая 1964 года. (Электронный ресурс) URL: <https://docs.cntd.ru/document/901756982>
3. Словари и энциклопедии на Академике. (Электронный ресурс) URL: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/376155> (дата обращения :24.01.2024).
4. Архитектурный стиль фасади́зм. Справочник от Автор 24 (Электронный ресурс).URL:https://spravochnick.ru/arhitektura_i_stroitelstvo/stili_arhitektury/arhitekturnyy_stil_fasadizm/
5. Фасади́зм: опухоль истории или наше будущее? (Электронный ресурс) URL: vk.com/@basurbanist-fasadizm-opuhol-istorii-ili-nashe-budushee...
6. Финляндский вокзал Петербурга –история легендарного здания и интересные факты. Вечерний Питер. (Электронный ресурс) URL: <https://vecherka.spb.ru/?p=26803>
7. Чайникова О.О. Сохранение лицевых фасадов зданий, как способ воссоздания памятников архитектуры//Фундаментальные исследования.-2017.-№2.
8. Торос-де-лас-Аренас. (Электронный ресурс) URL: https://alphapedia.ru/w/Plaza_de_toros_de_las_Arenas
9. Международная хартия по охране исторических городов. (Вашингтон. 1 октября 1987г.) (Электронный ресурс) URL: https://ozlib.com/927198/iskusstvo/mezhdunarodnaya_hartiya_ohrane_istoricheskikh_gorodov
10. Егорова О.А. Реставрация памятников архитектуры и проблема фасади́зма // Вестник гражданских инженеров.-2017.-№1(60).
11. Методика реставрации памятников архитектуры/Под общей ред. Михайловского Е.В. / Алтухов А.С. , Алферова Г.В., Балдин В.И. и др. М.: Стройиздат.1977-168с.
12. Прощай Литовский? Санкт-петербургские ведомости. 21.12.2015. URL: https://spbvedomosti.ru/news/gorod/proshchay_litovskiy/

Bibliography list

1. «Demolition of a historical building is more barbaric than reconstruction.» The restorer responds to activists. Realt. (Electronic resource) 10/09/2018. URL: <https://realt.by/news/article/22976/>
2. International Charter for the Conservation and Restoration of Monuments and Sites (Venice Charter) dated May 31, 1964. (Electronic resource) URL: <https://docs.cntd.ru/document/901756982>
3. Dictionaries and encyclopedias on Academician. (Electronic resource) URL: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/376155> (access date: 01/24/2024).

4. Architectural style facadeism. Directory from Author 24 (Electronic resource). URL: https://spravochnick.ru/arhitektura_i_stroitelstvo/stili_arhitektury/arhitekturnyy_stil_fasadizm/
5. Fasadism: a tumor of history or our future? (Electronic resource) URL: [vk.com>@basurbanist-fasadizm-opuhol-istorii-ili-nashe-budushee...](https://vk.com/@basurbanist-fasadizm-opuhol-istorii-ili-nashe-budushee...)
6. Finlyandsky Station in St. Petersburg – the history of the legendary building and interesting facts. Evening St. Petersburg. (Electronic resource) URL: <https://vecherka.spb.ru/?p=26803>
7. Chainikova O.O. Preservation of the front facades of buildings as a way to recreate architectural monuments // Fundamental Research. - 2017. - No. 2.
8. Toros de las Arenas. (Electronic resource) URL: https://alphapedia.ru/w/Plaza_de_toros_de_las_Arenas
9. International Charter for the Protection of Historic Cities. (Washington, October 1, 1987) (Electronic resource) URL: https://ozlib.com/927198/iskusstvo/mezhdunarodnaya_hartiya_ohrane_istoricheskikh_gorodov
10. Egorova O.A. Restoration of architectural monuments and the problem of facadeism // Bulletin of Civil Engineers.-2017.-No. 1 (60).
11. Methods of restoration of architectural monuments/Under the general editorship. Mikhailovsky E.V. / Altukhov A.S., Alferova G.V., Baldin V.I. and others. M.: Stroyizdat. 1977-168 p.
12. Farewell Lithuanian? St.Petersburg Gazette. December 21, 2015. URL: https://spbvedomosti.ru/news/gorod/proshchay_litovskiy/

«FASADISM» IN THE HISTORICAL ENVIRONMENT OF THE CITY: METHOD OF ITS PRESERVATION OR DESTRUCTION.

G.N. Chernykh

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

Formulation of the problem. The article is devoted to the consideration of the problem of using the method of preserving its external image in the historical architectural urban environment, by preserving only the historical facades of buildings, with the complete demolition of the remaining volume of the historical building and the construction of a new modern building in its place. The history, foundations and prerequisites for the emergence of this practice in the Russian Federation and abroad are studied. The influence of this approach on the authenticity of the historical environment of the city is analyzed, and world and domestic experience in solving this problem is studied.

Results and conclusions. Examples of the application of this method in world and domestic practice are considered. The reasons for the emergence of this approach are analyzed. Conclusions have been drawn about the legality of its use only in certain exceptional cases. The harmfulness of the mass use of “facadeism” is pointed out, justified only by economic reasons and leading to the loss of the historical identity of the city’s architectural environment. The need for extremely careful application of this method, which can be used only in individual cases, to preserve historical objects, is summarized, while its unjustified use leads to their actual destruction and turns the city into only some kind of historical scenery.

Keywords: «facadeism», historical environment, historical and cultural heritage, restoration.

ЛЕТНЯЯ ПРАКТИКА В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ АРХИТЕКТУРНОМУ РИСУНКУ

А.Г. Плахотников, У.В. Иванова, Л.В. Морозова

Плахотников А.Г., канд. пед. наук, профессор кафедры основ проектирования и архитектурной графики ВГТУ, Россия, Воронеж, e-mail: plahotnikov1949@mail.ru;

Иванова У.В., ассистент кафедры основ проектирования и архитектурной графики, ВГТУ, Россия, Воронеж, e-mail: simahirosima@mail.ru;

Морозова Л.В., ассистент кафедры основ проектирования и архитектурной графики, ВГТУ, Россия, Воронеж, e-mail: morozvaitd@gmail.com

Постановка задачи: Усвоение студентами начальных курсов на летней практике всевозможных зарисовок предметного мира, а также фасадов зданий и архитектурной среды. Изучение пропорциональных отношений между частями и целым, линейной перспективы и аксонометрического изображения, ортогонального порядка.

Результаты и выводы: Летняя практика на первом этапе обучения архитектурному рисунку показала, что принцип последовательного изучения архитектурной среды выявил наиболее эффективный метод конструктивно-геометриального изображения предметного мира и архитектуры.

Ключевые слова: Пленэрная практика, зарисовка, композиционное решение, фасад здания, архитектурная среда, точка зрения, техника и графические материалы, творческий и деятельный процесс, объемно-пространственное решение.

Введение

Задача настоящей статьи состоит в последовательном развивающем обучении студентов рисунку на пленэрной практике и формировании у будущего архитектора его профессиональной компетентности, создании условий для освоения современных технологий рисунка, архитектуры, чтобы создать реализацию возможностей своего творческого «Я».

Последовательное обучение студентов архитектурной графике на пленэрной практике состоит из оказания помощи студентам архитектурных вузов в овладении профессиональными графическими навыками. Будущий архитектор, прежде чем создать проект какого-либо объекта, должен представить объемно-конструктивное пространство и затем графически воссоздать на бумаге рисунок планируемого объекта.

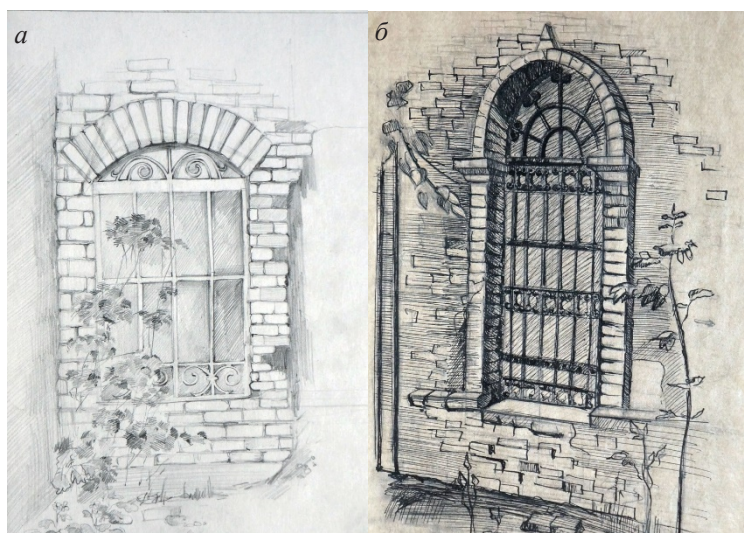
В этой связи обучение студентов рисунку архитектуры на пленэрной практике имеет свои особенности. Архитектору очень важно видеть и понимать законы формирования композиции, конструктивности изображаемых объектов, их пропорции, масштабы и размеры, уметь графически передавать и организовывать архитектурное пространство художественно-графическими средствами, чувствовать и владеть цветом и формой графического изображения.

Графическое изображение, как «Рисунок» — это способ активного наблюдения, познание и отображение окружающего мира, который является инструментом выражения творческой мысли через графическое видение, представление и воображение.

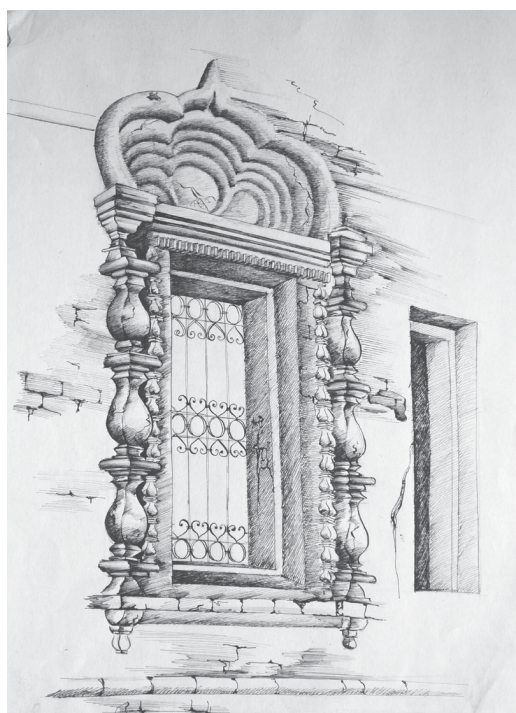
Кратковременные зарисовки фасада здания на первом этапе летней практики

В работе студентов на 1-м этапе обучения архитектурному рисунку после всевозможных форм изображения орнаментальной части необходимо на летней практике переходить к рисунку деталей архитектурной среды, оконные и дверные проемы с их откосами, карнизами, фризами. На (рис. 1 а, б) показано изображение окна и часть рельефа кирпичной кладки XX века, оформляющей оконный проем и в низу рисунка показана часть цокольного этажа. Такого рода работа на летней практике студентов относится к пленэрной практике архитектурной графики, проводимой на 1-м этапе обучения студентов в архитектурных вузах. Затем рисунок оконного проема усложняется карнизным его обрамлением кирпичной кладки XIX века, в виде колонны и рельефного фриза над окном показанного на (рис. 2).

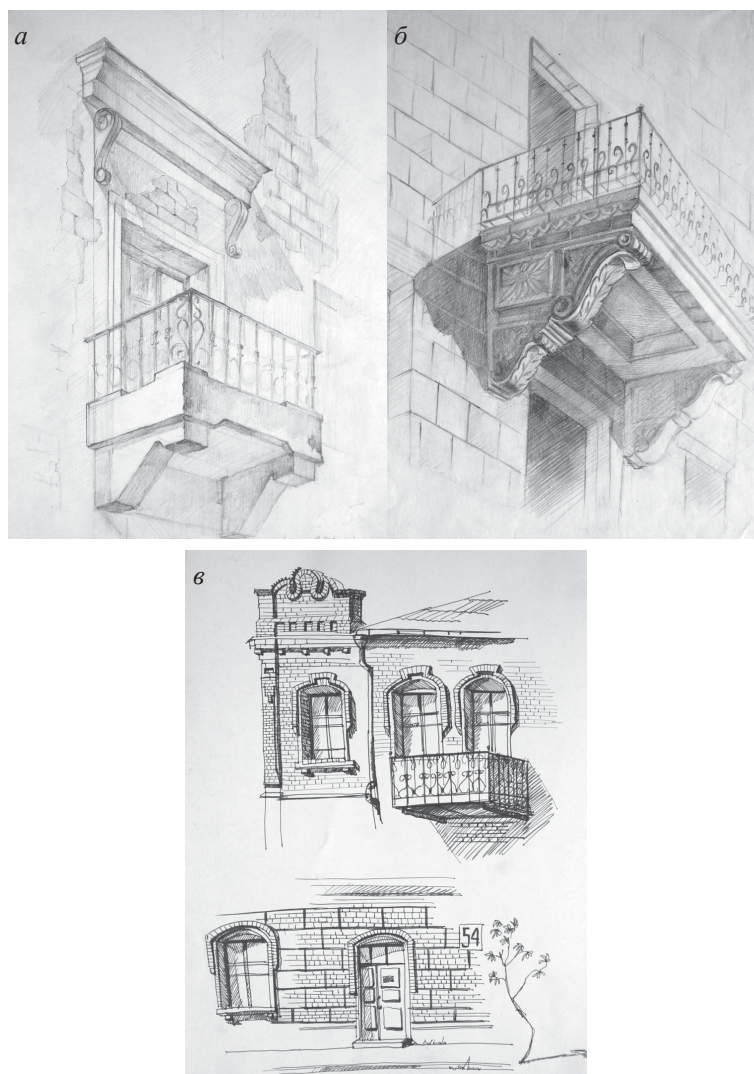
©А.Г. Плахотников, У.В. Иванова, Л.В. Морозова, 2024



*Рис. 1. Кратковременное изображение окна:
а – кирпичная кладка 20 века; б – кирпичная кладка 19 века
(Зарисовки студентов ВГТУ)*

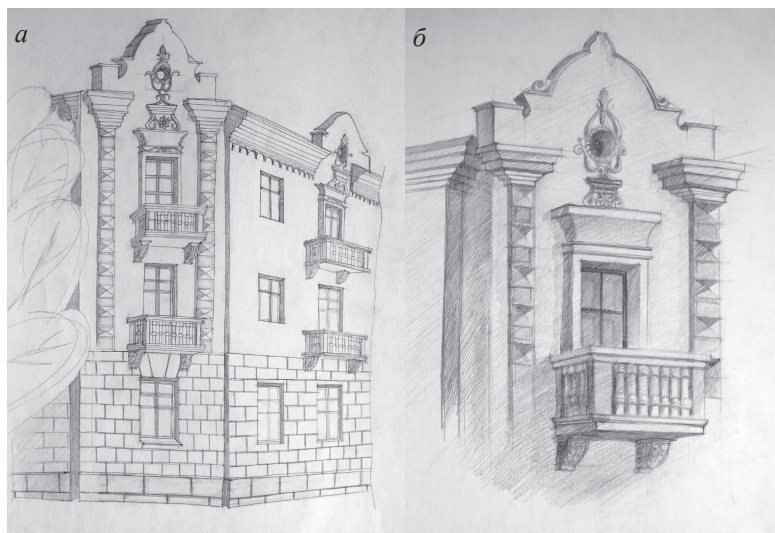


*Рис. 2. Зарисовка окна с рельефным фризом
(Зарисовка студента ВГТУ)*



*Рис. 3. Зарисовка балкона:
а – балкон с карнизом; б – балкон с дверью; в – балкон с окном
(Зарисовки студентов ВГТУ)*

Рисунки окон на пленэрной практике необходимо сочетать с дверными проемами и рисунком балкона показанного на серии из трех (рис. 3 а, б, в), которые сочетаются с рельефом фасада здания и подчеркивают классический стиль архитектуры 19 века. На фрагменте (рис. 4 а, б) часть здания кирпичной кладки всевозможных колонн, карнизов, оконного обрамления, еще раз подчеркивает в необходимости изучения рельефного украшения архитектурной среды, как фасада, так и интерьера здания. Все изящество и красота строительных сооружений состоит в передаче зодчим архитектурной гармонии, состоящей из сочетания орнаментального обрамления здания в части оформления архитектурных ансамблей, колонами, капителями, карнизами все возможными фризами и антаблементами. Фрагменты такого изображения показаны (рис. 5; 6), где представлено пышное украшение рельефа фасада здания и парадного входа. Весь этот архитектурно-художественный опыт рисовальщика достигается в рисунке с натуры самостоятельных зарисовок карандашом, тушью и цветными мелками. На изображении пейзажа, состоящего из двух арочных колонн, показанных как часть металлического ограждения, выполненного художественным соусом (показано на рис. 7;8), вписываются через дополнительное изображение деревьев на заднем плане, за арочными колоннами.



*Рис. 4. Зарисовка кирпичной кладки: а – карнизы; б – колонны
(Зарисовки студентов ВГТУ)*



*Рис. 5. Зарисовка колон из кирпичной кладки
(Зарисовки студентов ВГТУ)*



*Рис. 6. Зарисовка парадного входа с колоннами
(Зарисовки студентов ВГТУ)*



*Рис. 7. Зарисовка арки (сойус)
(Зарисовки студентов ВГТУ)*



*Рис. 8. Зарисовка чугунного ночного фонаря
(Зарисовки студентов ВГТУ)*

«Рисунок архитектуры, как учебный предмет, имеет свою индивидуальную специфику, которая вытекает из его назначения и рода деятельности. Такой процесс способствует развитию и усвоению архитектурного рисунка, как продукта творческой мысли, который имеет своё наглядно-мыслительное самовыражение творческой личности, требующей постоянной художественной реализации.» [1; с.116]

В последующих изображениях архитектурного пространства необходимо будет рассмотреть не только зарисовки фрагментов архитектурной среды, но и кратковременные зарисовки части экстерьера архитектурных сооружений.

Для необходимого понятия и закрепления условий и положений, показанных на (рис. 9 а, б, в), отображено построение архитектурного пространства «фасада» архитектурного сооружения. Перспективное изображение показывает на (рис. 9 а), когда фасад здания расположен к рисующему «анфас», где обе вертикальные плоскости уходят в перспективу под одним и тем же углом. «Угол (А) равен углу (Б). Передний угол композиции совпадает с линией главного перпендикуляра, обозначенного как (Г.П.), который находится в центре картины. В связи с этим и точки схода (Д1 и Д2) находятся на одинаковом расстоянии от угла, расположенного на переднем плане. На (рис. 9 б) точка зрения смещена вправо, поэтому правая сторона изображаемого сооружения развернулась на зрителя, а левая часть ушла в перспективу. Что, безусловно, изменило характер построения угловой композиции: из симметричной, превратилась в асимметричную. Где угол (А1) увеличился, а угол (Б1) уменьшился. Точки схода соответственно сместились: точка (Д1) приблизилась к картинной плоскости, а точка (Д2), наоборот, удалилась от нее. Тот же принцип разворота плоскостей, при смещении точек схода (Д1) и (Д2) остается и при построении угловой композиции, где угол обращен от зрителя вглубь архитектурного пространства». Сравнивая и сопоставляя выдающиеся исторические памятники и сооружения современной архитектуры и искусства, изучая их композиционно-структурные законы, мы всё больше и больше начинаем убеждаться, что принципы пропорциональности становятся необходимым условием формирования современных архитектурных сооружений. [2; с.52]

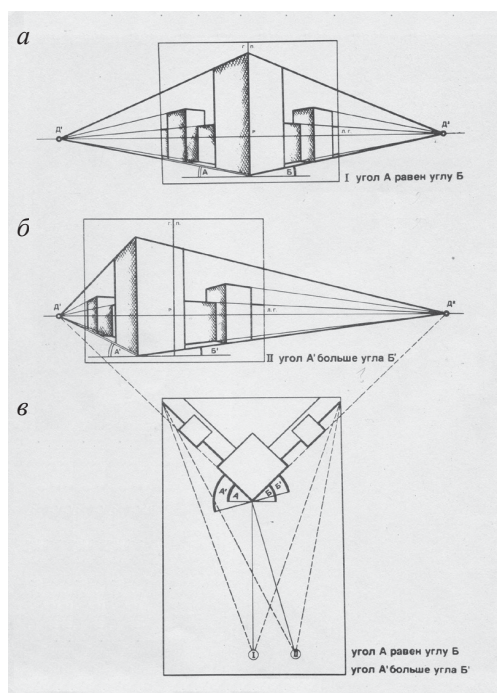


Рис. 9. Изображение схемы построения перспективы фасада здания:
 а – фронтальная; б – боковая; в – вид перспективы сверху
 (Зарисовки студентов ВГТУ)

Композиционное построение архитектурного пространства «фасада» здания имеет некоторые отличия от композиционного решения зарисовок фрагментов архитектурных объектов. При решении построения композиции фасада здания, как правило, не имеет замкнутого пространства. Поэтому компоновка архитектурного пространства фасада здания или частичная его зарисовка не требует выполнения необходимых срезов по краям листа бумаги со всех четырех сторон. Что, безусловно, усложняет поиск композиции в архитектурном рисунке фасада здания. Именно поэтому рисуящему студенту будет необходимо учитывать поисковые зарисовки необходимого ракурса, а также определения интересной точки зрения, для правильного восприятия и представления изображаемого объекта и выбор правильной координации рисунка.

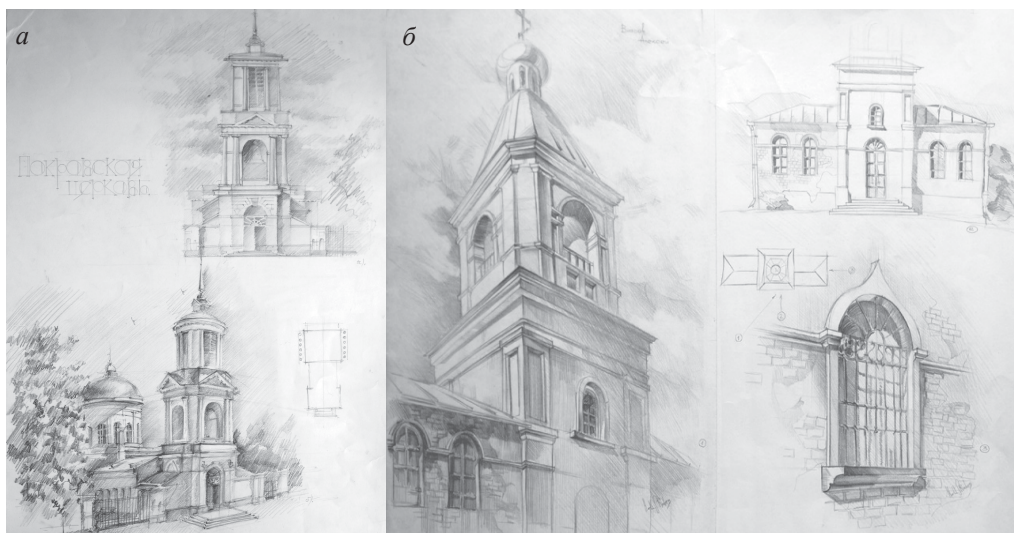
Первые зарисовки фасада зданий студентам на 1-м этапе усвоения академических основ архитектурного рисунка необходимо начинать с кратковременных зарисовок и набросков, различных по своему построению, небольших и не сложных архитектурных сюжетов. Это могут быть фрагменты здания или архитектурных объектов и фасады небольших сооружений сельскохозяйственного назначения.

В композиционном решении такие архитектурные зарисовки является как необходимость определения пропорциональных отношений и размеров изображаемого объекта, а также определения его внешней объемно-перспективной формы, плана и положения в пространстве. Такое изображение архитектурного объекта показано на (рис. 10), в верхней части его намечен план церкви, колокольни и пристройки, в нижней части рисунка отображен фронтальный вид архитектурно-церковного объекта, в левой части рисунка размещено объемно-перспективное изображение всего фасада церковного объекта, а так же необходимые зарисовки фрагментов церковного окна и входной арки.

«Рисование церковных куполов (рис. 11, 12) по заданным ортогональным зарисовкам (рис. 10 а, б) имеет целью развить у студентов объемно-пространственное мышление, где студенты должны по заданным ортогональным зарисовкам представить всю пространственную композицию и уметь прорисовать её детальную моделировку в тоне мягким графическим материалом» [5; с.54]

«Следующее задание усложняется за счёт самостоятельного выбора точки зрения, горизонта, освещения и техники исполнения (акварельная или гризайль, пастель, художественный соус)» [4; с.124 – 126]

«При изображении архитектуры студентами второго курса на пленэрной практике с натуры одного или группы предметов, основная задача композиции сводится к целесообразному размещению рисунка на листе бумаги. При решении композиции, студенты должны, в первую очередь, учитывать все стороны рисунка архитектуры, а это решение композиционных отношений, выстроенных конструктивно-геометриальным способом, где обязательно должны учитываться: конструкция, её движение, статика, устойчивость, пропорциональные отношения, перспектива, ортогональные и аксонометрические виды проекций, светотень, цвет, фактура изображаемых предметов на листе бумаги.» [3; с.62]



*Рис. 10. Ортогональный рисунок церкви:
а – парадный вход, план церкви; б – колокольня, окно
(Зарисовки студентов ВГТУ)*

В композиции кратковременных зарисовок допускаются не только объемно-перспективное изображения архитектурного объекта, но и некоторые чертежные способы уточнения, как перспективное направление, координаты плана и положения объекта в пространстве.

Выполнение зарисовок, набросков, этюдов, эскизов и малых архитектурных форм или их фрагментов необходимо потому, что такой тип архитектурных объектов дает возможность более емко воспринимать изображаемую конструкцию, хорошо просматривать, видеть и понимать внутреннее и наружное пространство, визуально воспринимать их взаимосвязь, работы и строительного материала.

В первых зарисовках необходимо отображать фрагменты сложных архитектурных сооружений, для их последовательного усвоения методических приемов и способов выполнения, где наиболее целесообразно уделять внимание роли и сущности назначения архитектурного объекта. Чтобы в последующих работах в части зарисовок архитектурных объектов у рисующих студентов была возможность в продолжении графического поиска, в решении освоения основных закономерностей изучения академических основ архитектурного рисунка. Такие зарисовки фрагментов и части фасада зданий должны способствовать в развитии усвоения связей архитектуры с окружающей средой и ее пространства. На таких зарисовках, как (рис. 11 – 17) весь процесс архитектурного рисунка можно разделить на два основных этапа: первый – определение композиционного решения всего изображения в целом, знакомство и изучение архитектурного объекта; второй – непосредственное и последовательное изображение. В первом случае при рассмотрении и изучении, студент должен выяснить для дальнейшей работы множество вопросов: что это за сооружение, его функциональное назначение, историческая особенность места занимающего в архитектурно-окружающей среде, его генплан, разрезы, фасады, стилевые особенности, его пропорционально-конструктивные особенности, из какого материала построен данный архитектурный объект. Во втором случае при графическом изображении необходимо выяснить непосредственно сам процесс архитектурных зарисовок их понимания, самой сути архитектурной среды и возможности графического отображения реальной действительности. Одновременно рисующий при изображении определенной архитектурной среды, находит основную «точку зрения» и намечает узловые пункты композиционного решения архитектурного рисунка.



Рис. 11. Зарисовка церковных куполов и карнизов (уголь)
(Зарисовки студентов ВГТУ)



Рис. 12. Зарисовка церковных куполов и карнизов (сангина)
(Зарисовки студентов ВГТУ)

«Сам процесс изображения всевозможных графических зарисовок ведётся с целью изучения объекта, выбор точки зрения, сопровождается активным поиском основных ортогональных видов сооружений, а также осуществляется объемно-перспективное, тоновое или цветное изображение объекта вместе с архитектурной средой. Практическое выполнение таких зарисовок обычно ведётся не только с натуры, но и по памяти, представлению и воображению с различных точек зрения. Показанные на рис. 10 – 14 объекты в дальнейшем помогут в составлении основных эскизов, по которым будет определяться положение изображаемого объекта в пространстве и на картинной плоскости, степень заполнения листа и техника выполнения работы.» [4; с.121]

Исполнительский материал и техника выполнения такого рода зарисовок или этюдов зависит от сюжетной композиции задания, в данном случае выбран не только карандаш, но и тушь – перо, а также акварель – пастель.



Рис. 13. Зарисовка колокольни (акварель)
(Зарисовки студентов ВГТУ)



Рис. 14. Изображение живописного архитектурного пространства церкви (акварель)
(Зарисовки студентов ВГТУ)

«Прежде чем переходить к сюжетной композиции изображения архитектурной среды сельского плана или зарисовок городских сооружений. На 1-м этапе освоения академических основ архитектурного рисунка, студентам необходимо выполнить ряд упражнений этюдного плана, как на (рис. 13 – 15) в разной технике и манере исполнения.» [5; с.124]



Рис. 15. Композиционное изображение церкви в технике гризайль (Зарисовки студентов ВГТУ)



Рис. 16. Композиционное изображение церковного комплекса в технике пастель (Зарисовки студентов ВГТУ)



Рис. 17. Изображение пейзажа с церковью в технике художественного соуса (Зарисовки студентов ВГТУ)

Чем больше студенты работают в выборе изображения разнообразных форм, тем интересней и плодотворней протекает подготовительный процесс становления специалиста архитектурной графики. Выполняя различного рода архитектурно-графические упражнения, студенты определенно преследуют воспитательные и архитектурно-художественные цели. Изучая и изображая архитектурную среду, студенты на 1-м этапе вузовского обучения познают необходимые композиционно – художественные закономерности, учатся структурному анализу, конструктивно-геометриальному способу изображения. В процессе усвоения архитектурного рисунка при практической его реализации происходит накопление художественных, технических и графических приемов. Здесь большую роль играют сопутствующие дисциплины, такие как основы профессиональных коммуникаций, начертательная геометрия, архитектурная графика, конструирование и моделирование и архитектурное проектирование, все они дают полезную информацию, знания и практические навыки.

Изображение сооружений как моделей в архитектурном рисунке, является особенным и интересным методическим материалом, который способствует в развитии объемно-пространственного мышления рисующего студента. Вместе с тем, архитектурный рисунок как учебный предмет, имеет свою индивидуальную специфику, которая может вытекать только из его назначения и рода деятельности, чаще всего он индивидуален и место его в творческом процессе, у каждого мастера свое – характерное. Деятельный процесс по усвоению способностей архитектурного рисунка, есть продукт творческий, он имеет свое наглядно-мыслительное самовыражение творческой личности, требующей постоянной художественной реализации. В этой связи изучение архитектурного рисунка как предмета освоения профессионального языка и его коммуникаций, становится сегодня все больше и больше актуальным.

«Современный стиль графического мастерства стал основой изучения многообразия средств и применения как изобразительных материалов, так и технологий архитектурного рисунка: карандашом, тушью, углём, художественным соусом, сангиной, акварелью, пастелью и т.д. Многообразие в использовании графического материала безусловно приводит рисующих студентов к пониманию глубины художественных возможностей природы архитектурного рисунка и его творческих особенностей.» [5; с.127]

«Эффективной реализации методов развивающего обучения студентов рисунку в процессе введения новых технологий также является корректировкой и дополнением стандартной программой обучения. Это стоит осуществлять через обогащение содержания с учётом основ и принципов дидактики, разнообразия методов и форм организации обучения» [5; с.43].

Выводы

1. Исследование основ летней практики студентами второго курса, как развивающего обучения рисунку архитектуры, показали основную цель развития

способностей и навыков непосредственно с помощью пространственно-графического представления, образного мышления и воображения, необходимые для представления и формирования объемно-конструктивных графических решений.

2. Пленэрная практика показала, что развитие анализа рисунка архитектурно среды конструктивно-геометральным способом, является более эффективным, чем простое отображение линейной перспективы.

3. Эффективная реализация основ развивающего обучения студентов рисунку архитектуры на летней практике, выявила необходимость введения в образовательный процесс заданий архитектурно-графического характера, требующих мобилизации творческих способностей студентов второго курса на пленэрной практике, умения измерять, анализировать, сопоставлять, сравнивать, вычленять, классифицировать и рассуждать в соответствии с развитием художественного видения и восприятия и образно-пространственного мышления.

Библиографический список

1. Плахотников А. Г., Щерблыкина-Монастырева Э. И. ФГБОУВО – ВГТУ. Концепция эффективного развития студентов в сфере обучения архитектурному рисунку. – Воронеж, ВГТУ. 2021. Сборник научных трудов Евразийского научного объединения ISSN 2411-1899, Актуальные вопросы развития науки в мире. 74я Международная конференция, –Москва., 2021, с. 95.
2. Плахотников А. Г. Академические основы архитектурного рисунка: Учебник для студентов архитектурных, художественных вузов и учреждений дополнительного архитектурно-художественного образования / А. Г. Плахотников. – Воронеж, 2018, с. 52 – 64.
3. Плахотников А. Г., Иванова У. В. Основы композиции при изображении архитектурного рисунка. Сборник «Межвузовский международный конгресс», Высшая школа: научные исследования. – Москва, 2022., с. 57 – 72.
4. Плахотников А. Г. Академические основы архитектурного рисунка: Учебник для студентов архитектурных, художественных вузов и учреждений дополнительного архитектурно-художественного образования / А. Г. Плахотников. – Воронеж, 2018, с. 121.
5. Плахотников А. Г. Основы развивающих технологий в последовательном обучении рисунку. Учебно-методическое пособие для студентов начальных курсов факультета художественного образования. – Воронеж, ВГПУ. 2006, с. 54.
6. Плахотников А. Г. Актуальность освоения архитектурного рисунка, как языка профессионально-графических коммуникаций. Журнал «Архитектурные исследования» №3, 2016, научное периодическое издание. Воронежский ГАСУ. Издаётся с января 2015г., с. 43.
7. Плахотников А. Г. Основы эффективного развивающего обучения студентов архитектурному рисунку. Журнал «Архитектурные исследования» №1 2017, научное периодическое издание. Воронежский государственный технический университет. Издаётся с января 2015г., с. 54.

Bibliography list

1. Plakhotnikov A. G., Shcheblykina-Monastyreva E. I. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education – VSTU. The concept of effective development of students in the field of teaching architectural drawing. – Voronezh, VSTU. 2021. Collection of scientific works of the Eurasian Scientific Association ISSN 2411-1899, Current issues in the development of science in the world. 74th International Conference, Moscow., 2021, p. 95.
2. Plakhotnikov A. G. Academic fundamentals of architectural drawing: A textbook for students of architectural, art universities and institutions of additional architectural and artistic education / A. G. Plakhotnikov. – Voronezh, 2018, p. 52 – 64.
3. Plakhotnikov A. G., Ivanova U. V. Fundamentals of composition when depicting architectural drawings. Collection of “Interuniversity International Congress”, Higher School: Scientific Research. – Moscow, 2022., p. 57 – 72.

4. Plakhotnikov A. G. Academic fundamentals of architectural drawing: A textbook for students of architectural, art universities and institutions of additional architectural and artistic education / A. G. Plakhotnikov. – Voronezh, 2018, p. 121.
5. Plakhotnikov A. G. Fundamentals of developmental technologies in sequential teaching of drawing. Educational and methodological manual for initial year students of the Faculty of Art Education. – Voronezh, Voronezh State Pedagogical University. 2006, p. 54.
6. Plakhotnikov A. G. Relevance of mastering architectural drawing as a language of professional graphic communications. Journal "Architectural Research" No. 3, 2016, scientific periodical. Voronezh State Agrarian University. Published since January 2015, p. 43.
7. Plakhotnikov A. G. Fundamentals of effective developmental teaching of architectural drawing to students. Journal "Architectural Research" No. 1 2017, scientific periodical. Voronezh State Technical University. Published since January 2015, p. 54.

SUMMER PRACTICE IN THE PROCESS OF TEACHING ARCHITECTURAL DRAWING

A.G. Plakhotnikov, U.V. Ivanova, L.V. Morozova

Plakhotnikov A.G., Ph.D. ped. Sciences, Professor of the Department of Fundamentals of Design and Architectural Graphics of VSTU, Russia, Voronezh, e-mail: plakhotnikov1949@mail.ru;
Ivanova U.V., assistant at the department of fundamentals of design and architectural graphics, VSTU, Russia, Voronezh, e-mail: simahirosima@mail.ru;
Morozova L.V., assistant of the department of fundamentals of design and architectural graphics, VSTU, Russia, Voronezh, e-mail: morozvaitd@gmail.com

Problem statement: Students of initial courses will learn during summer practice all kinds of sketches of the objective world, as well as building facades and the architectural environment. The study of proportional relationships between parts and the whole, linear perspective and axonometric representation, orthogonal order.

The result and conclusions: Summer practice at the first stage of teaching architectural drawing showed that the principle of sequential study of the architectural environment revealed the most effective method of constructive-geometric depiction of the objective world and architecture.

Keywords: Plein air practice, sketching, compositional solution, building facade, architectural environment, point of view, technique and graphic materials, creative and active process, volumetric-spatial solution.

СИНЕРГЕТИКА В КОНТЕКСТЕ ПОСТМОДЕРНИЗМА НА ПРИМЕРАХ МИРОВОЙ АРХИТЕКТУРЫ

Е.В. Кокорина, Е.П. Иванова

Кокорина Е. В., канд. архитектуры, доцент кафедры теории и практики архитектурного проектирования, ВГТУ, Россия. Воронеж, тел. +8 (920) 408 46 41, e-mail: lenakokorina@mail.ru

Иванова Е. П., бакалавр по направлению «Архитектура» кафедры теории и практики архитектурного проектирования, ВГТУ, Россия, Воронеж, тел. +8 (920) 456 87 92, e-mail: liza_ivanova_01_01@mail.ru

Постановка задачи. Статья посвящена исследованию пост неклассической науки синергетики в контексте постмодернизма на примерах мирового архитектурного проектирования и влияние синергетического подхода на создание современных архитектурных объектов в целом.

Результаты и выводы. Результаты исследования синергетики в контексте постмодернизма на примерах мировой архитектуры подтверждают значение науки и ее потенциал в создании уникальных архитектурных объектов. Представленный в статье подход помогает архитекторам преодолевать ограничения и создавать такие проекты, которые оказывают большое влияние на развитие постмодернизма в архитектуре в целом. В статье представлен анализ основных принципов направления постмодернизма, приведенный в таблице.

Ключевые слова: архитектура, синергетический подход, постмодернизм, проектирование, контекстуализм, ретроспективизм, метафоричность.

Введение

Рассматривая взаимосвязь архитектуры и науки, можно выделить новую парадигму мышления – синергетику. Эта наука занимается изучением развития систем, способных к самоорганизации. Этот термин был введен в 1970-х годах немецким физиком-теоретиком Германом Хакеном, дословно означает «теорию совместного действия» [1]. По мысли Г. Хакена, синергетика рассматривает механизмы, причины и следствия того, что у целого появляются свойства, которыми не обладает ни одна из частей [2]. В настоящее время существует большое множество работ ученых, занимающихся изучением синергетики: В.Г. Буданов, И. Р. Пригожин, Д.Е. Фесенко, Е.Ю. Витюк, А.А. Богданов, Л.П. Холодова, Ю.И. Кармазин, С.П. Курдюмов.

В.Г. Буданов – отечественный физик и философ. Он является одним из известнейших синергетиков и автором методологии синергетики в постнеклассической науке. В.Г. Буданов рассматривает взаимодействие синергетики с обществом в трех аспектах: «синергетика как картина мира, синергетика как наука, синергетика как методология» [3, с. 11].

Новая система культурных явлений, которая в последствии получила название постмодернизма, начиная с 1970-х годов, стала появляться сначала в западной, а потом и в российской публицистике, как отмечает Каган М.С. [4], а также в «литературно-художественной критике, эстетике и философии и формирование такого процесса происходило в разных областях культуры – в философии и в архитектуре, в литературе и в музыке, в изобразительных искусствах и в гуманитарных науках – он проявлялся по-разному, обладая своей природой и инвариантными чертами» [5, с.48]. Актуальность использования синергетического подхода интересует не только физиков, математиков, философов и ученых других областей наук, но в том числе и архитекторов. В архитектурном контексте направление постмодернизм, рассматривающийся с точки зрения синергетики, подразумевает, что все системы являются открытыми и динамичными, постоянно меняющимися и взаимодействующими друг с другом.

Синергетика и архитектура постмодернизма

В своих работах Д.Е. Фесенко, отечественный теоретик архитектуры, исследует синергетический подход в контексте истории архитектуры. Он выделяет несколько «областей приложения синергетической методологии в сфере архитектуры и градостроительства: урбанистика, формообразование в архитектуре и градостроительстве, психология архитектурного творчества и история архитектуры» [1, с. 81]. Синергетика как картина мира способствует становлению новой архитектуры, которая способна к самоорганизации, саморазвитию, хаосу, случайности, а также

©Е.В. Кокорина, Е.П. Иванова, 2024

метаболизму и симбиозу. Благодаря этим понятиям формируются новые методы проектирования, происходит поиск новых направлений, развиваются новые теории.

В данной статье необходимо рассмотреть направление постмодернизма, непосредственно связанного с синергетическим подходом в проектировании. Они имеют много общих свойств: нелинейность, сложность и системность.

Постмодернизм – архитектура постиндустриального общества, в котором менялись представления о традиционной архитектуре. М.В. Дуцев отмечает, что постмодернистский ракурс творчества был во многом продиктован изменением парадигмы восприятия действительности, который проявляется в использовании знаковых метафор и сложных смысловых построений, а также «родство синергетической парадигмы и актуального архитектурного дискурса в аспектах развития междисциплинарности и понимания архитектурного объекта как сложной «живой» системы» [6, с. 13-14]. В современной архитектурной практике заметно «развитие жанра метафорической эстетики», направленной на иррациональное объяснение того, что ранее выступало в роли рационального [7, с. 87]. Сегодня для развития архитектурного творчества «большую роль играют принципы и закономерности философии, науки и искусства, которые создают теоретическую базу для осознания архитектурного творчества как универсального концептуального пространства идей и образов» [8, с. 126], формирующего креативное воплощение художественно-эмоциональной составляющей авторской идеи в основе творческого поиска [9].

Чарльз Дженкс в своих работах писал: «Пафос полного, тотального преобразования среды сменился в постмодернизме требованиями контекстуализма, «вписывания» в сложившееся окружение или даже прямого подчинения ему, а однократность, решительность преобразований – постепенностью, незначительностью изменений. Вместо «порядка» начинает цениться «хаос», вместо героизированного, приподнятого архитектурного образа – ординарное, обыденное, приземленное» [10, с. 6].

Рассматривая концепции постмодернизма и современной синергетике, можно понять, что они во многом идентичны и имеют общие свойства. В обеих концепциях системы обладают потенциалом к самоорганизации, им характерна необратимость времени [11], отвергает универсальные истины и линейность процессов, открытость, адаптация к внешним факторам, нелинейность развития.

И.А. Добрицына подчеркивает, что теоретические концепции архитектуры рубежа столетий были сосредоточены на согласовании «собственной профессиональной парадигматики с новой и активно развивающейся сейчас междисциплинарной синергетической научной парадигмой», что связано с изменением подхода к архитектурному объекту [12, с. 58]. В своей работе И.А. Добрицына выделила 13 позиций архитектуры постмодернизма [13, с. 72], сформулированные Ч. Дженксом в книге «Язык архитектуры постмодернизма»: предпочтительность амбивалентности; сложность систем; значимость теории хаоса в природных явлениях, чье поведение не может быть линейным; связь памяти и истории с генетическим кодом; символическая архитектура; необходимость плюралистической культуры для проектирования, основанного на принципах радикального эклектизма; необходимость в появлении постмодернистского классицизма, который отчасти основан на архитектурных универсалиях; придание символических черт архитектуре; метафоричность архитектуры; контекстуализм, коллажность, неорационализм, мелкоквартальное планирование, смешение типов пользователей и типов строений в формировании города; проектирование специально для этой ситуации; экологичность архитектуры; самоорганизация архитектуры [10].

Роберт Стерн в своей работе выделил три постулата постмодернизма: контекстуальность, аллюзионизм и орнаментализм [14]. Также А.В. Рябушин сформулировал ряд архитектурных черт постмодернизма: артикулированная пластика, геометрия объемов, соподчинение формы и знака, контекстуализм и историзм [15].

На основе проведенного анализа основных позиций постмодернизма в таблице представлены наиболее важные принципы постмодернистской архитектуры.

Основные принципы архитектуры постмодернизма
(выделенных в своих работах Ч. Дженксом, Р. Стерном, А.В. Рябушиным)

1.	Контекстуализм [14]	Принцип, при котором архитектура формирует место, становится подчиняемой факторам.	 <p align="center"><i>Гостиница «Октябрьская» в Нижнем Новгороде, Россия. 1987 г. Арх. А.Е. Харитонов, В.А. Коваленко, А.Л. Гельфонд, [34]</i></p>
2.	Орнаментализм [14]	Принцип возвращения архитектуре элементов, которые несут смысловое значение, но не участвуют в работе конструкции.	 <p align="center"><i>Музей изобразительных искусств в Абенсберге, Германия. 2006-2010 гг. Арх. Ф. Хундертвассер [35]</i></p>
3.	Ретроспективизм [15]	Принцип, при котором архитектурное произведение позволяет погрузиться в историю, создание своеобразной театрализованной среды.	 <p align="center"><i>Мемориальный комплекс Б. Франклина в Филадельфии, США. 1972 г. Арх. Р. Вентури [36]</i></p>
4.	Ревивализм [10]	Попытка связать архитектуру с возрождением старинных местных архитектурных форм.	 <p align="center"><i>Здание «Сони-билдинг» в Нью-Йорке, США. 1984 г. Арх. Ф. Джонсон [37]</i></p>

5.	Метафоричность [10]	Принцип, характерный для постмодернистского пространства, заключающийся в использовании прямых и косвенных метафор.	 <p><i>Гостиница «Маркиз де Рискаль» в Эльсьего, Испания. 2006 г. Арх. Ф. Гэри [38]</i></p>
6.	Адхокизм [10]	Принцип, при котором в проектировании учитываются действительные условия данного контекста.	 <p><i>Московский театр на Таганке, Москва, Россия. 1970 г. Арх. А. Анисимов, Ю. Гнедовский, Б. Таранцев [39]</i></p>
7.	Теория хаоса [10]	Принцип формирования архитектуры нелинейным путем, что характерно природным явлениям.	 <p><i>Школа им. Хайнца Галински в Берлине, Германия. 1991-1995 гг. Арх. Цви Хеккер [40]</i></p>

Основные принципы постмодернизма в синергетике включают понимание системы как совокупность взаимодействий, признание разнообразия интерпретаций, а также социальной значимости и влияния на систему. Постмодернизм в синергетическом подходе во многом основан на критике линейных и привычных представлений о системах, которые рассматриваются как статичные и стабильные. Синергетика в постмодернистской парадигме предлагает новый способ мышления и исследования, который учитывает динамику и множественные взаимодействия для более полного понимания сложных систем. Именно постмодернизм подчеркивает неопределенность границ и необратимость времени [11].

Анализ примеров мировой архитектуры

Анализируя работы архитекторов, можно заметить ряд тех особенностей, которые были перечислены выше.

Один из значимых архитекторов, чье имя неразрывно связано с направлением постмодернизма, был Роберт Вентури. В своих работах он показал, что архитектура должна быть сложной, даже противоречивой. Идеи и концепции постмодернизма Р. Вентури развивал в своем труде, который начинался со слов «я люблю сложность и противоречивость в архитектуре» [16, с. 22].

Столкновение противоречивых, казалось бы, взаимоисключающих начал в творчестве Вентури как раз и является выражением принципиальных основ его концепции. Привлекает и его утверждение архитектуры как особого языка, средства общественной коммуникации, обращение к символичности и знаковости, которые вместе с декоративностью и украшенностью изначально присущи зодчеству [15].

Архитектор считал, что архитектура должна обладать не одномерной формой и содержанием, а сложностью и многозначностью. Ярким примером является дом Ванны Вентури в Филадельфии, США (рис. 1). Элементы здания представляют собой противоречие: разорванный фронтон, угол внутреннего объема, кажущийся главным входом, различные формы окон, акцент на центральный очаг и дымоход. Р. Вентури полностью отошел от модернизма, сформировав новое направление. Весь дом – это открытая система, элементы которой не линейны, они не подчинены времени и способны к самоподдержанию. Хаос и совокупность, казалось бы, случайных элементов и рассматриваются с точки зрения синергетического подхода.



Рис. 1. Дом Ванны Вентури в Филадельфии, США. 1964 г. Арх. Р. Вентури [24].

Другая работа Роберта Вентури, представляющая интерес в синергетическом подходе, это крыло Сэйнсбери Национальной галереи в Лондоне (рис. 2). В этом проекте архитектор совместил несколько архитектурных направлений, элементы которого будто нарастают друг на друга, что показывает наложение времени и стилей, акцентами являются декоративные окна, не несущие в себе никакой функциональности, и внезапно оканчивающийся карниз. Новый объем органично вписан в историческое окружение. В своей работе Роберт Вентури отталкивался от исходной ордерной системы, а также от принципа контекстуальности. Один из фасадов пристройки облицован тем же камнем, что и здание галереи в XIX веке, остальные фасады также подчинены историческому аспекту и окружающей застройке, их отличает ритм и пластика пилястр, материал покрытия: каменная облицовка меняется на кирпичную.



Рис. 2. Крыло Сэйнсбери Национальной галереи в Лондоне, Великобритания. 1991 г. Арх. Р. Вентури [25].

Архитектор Чарльз Дженкс, один из теоретиков постмодернизма, спроектировал «Тематический дом» в Лондоне (рис. 3), в котором жил долгие годы. Этот дом является системой символов, которые отражают смысловые и эстетические ценности. Интерьер каждой комнаты посвящен разным темам и эпохам. Тематический дом сложен по своей структуре, проходящий рядом человек может лишь догадываться, что представляет собой здание изнутри. Отсутствуют привычные прямоугольные планировки комнат. Большое внимание уделено тому, как происходит процесс сценарной организации внешнего и внутреннего пространства дома. За счет проектирования лестницы в центре дома и световому колодцу весь дом пронизан светом. Витюк Е.Ю. отмечает, что система дома характеризуется диссипацией, то есть проникновением элементов различной природы как внутрь системы, так и наружу, за счет чего осуществляется обмен ресурсами с внешней средой [17].



Рис. 3. «Тематический дом» в Лондоне, Великобритания. 1984 г. Арх. Ч. Дженкс [26].

В проекте Чарльза Мура «Площадь Италии» в Новом Орлеане (рис. 4), зодчий хотел показать классическую итальянскую площадь в новом исполнении, подчеркнув важность традиционной культуры. По словам А. В. Иконникова, Ч. Мур соединил итальянские символы, наиболее эксплуатируемые массовой культурой: «римский фонтан Треви, палладианские архитектурные ордера, триумфальные арки. Главным аттракционом круглой площади стал фонтан, выбрасывающий массу воды на фоне колоннад. В арках среди бассейна устроены «псевдо-колонны», тело которых - цилиндрическая струя, соединяющая базу и капитель. Общая симметрия нарушена сквозной перспективой, открывающей площадь

на одну из улиц. Асимметрию развивает уложенная в бассейн рельефная каменная карта - «лодка Италии»[18, с. 247].



Рис. 4. Площадь Италии в Новом Орлеане, США. 1978 г. Арх. Ч. Мур [27].

В отечественной архитектуре вторая волна постмодернизма начала свое формирование в 70-е годы, а большинство работ в этом направлении были спроектированы уже в 90-х годах 20 века. Лишь со второй половины 1970-х гг. осознанные поиски разнообразия приводят к радикальной трансформации принципов формообразования, художественного языка зодчества в сторону его обогащения, расширения арсенала выразительных средств - вплоть до включения в его структуру исторических мотивов и деталей, обращения к игре ассоциаций, аллюзиям, отсылкам к архитектуре прошлого [19]. Формируются те принципы, которые характерны для постмодернизма. Большинство зданий характеризуется усложненными декоративными элементами, попытками воссоздания старой архитектуры, включения новых объектов в уже построенные.

Метафоричность советского постмодернизма показана в проекте Олимпийского центра парусного спорта в Таллине (рис. 5), в решении фасада которого прослеживается символизм. С точки зрения синергетического подхода, Олимпийский центр представляет собой сложную архитектурную композицию, которая способна предсказывать и адаптироваться к потенциальным изменениям в окружающей среде.



Рис. 5. Олимпийский центр парусного спорта в Таллине, Эстония. 1980 г.
Арх. Х.Сепманн, П.Янес, Х.Лоовеэр [28].

Театральность является еще одной характерной чертой архитектуры постмодернизма. Благодаря этому создается новый подход к проектированию городской среды, учитывая ее контекст. Кеннет Фрэмpton отмечает: «С известной долей театральности дублируя очертания классических и традиционных народных построек и тем самым сводя

архитектонику сооружения к чистой пародии, популизм стремится подорвать способность общества к преимственности значимой культуры строительной формы» [20, с. 429].

К театральности в архитектуре постмодернизма, а также к принципу адхокизма, обращался В. Тернбулл при проектировании Кресдж-колледжа в Санта-Крус (рис. 6), совместно с Ч. Муром. Группа построек колледжа объединяется дорогой, проложенной через лес, расширяясь, сужаясь и извиваясь вдоль центральной аллеи, напоминая итальянский городок на холмах. Архитекторы смогли передать жизненную силу городка, украшая фасады и подчеркивая их акцентными цветами.



Рис. 6. Кресдж-колледж в городке Калифорнийского университета в Санта-Крус, США. 1971 г. Арх. В. Тернбулл, Ч. Мур [29].

Непосредственно важным в синергетическом подходе является принцип организации городской среды как сложной самоформирующейся системы. Открытость и устойчивость объектов в градостроительном контексте можно увидеть в работах архитектора Алвара Сиза. В его проектах наблюдается концепция предельного минимализма и художественного аскетизма формы [6]. Зодчий тщательно интегрировал свои произведения в среду, делая акцент на этом. Пластичность форм, как будто вытекающих из окружения, легкость линий, ощущение того, что здание способно самостоятельно меняться – вот основные особенности работ А. Сиза. В пример можно привести административный корпус химического завода в Хуайане (рис. 7).

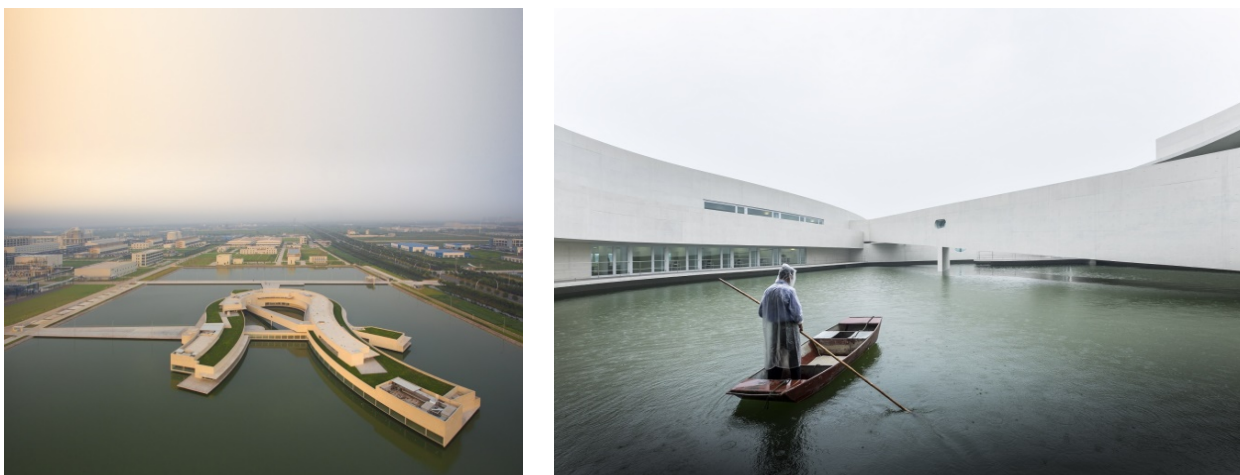


Рис. 7. Административный корпус химического завода в Хуайане, Китай. 2014 г. Арх. А. Сиза [30].

Использование принципа историзма прослеживается в новом здании МХАТа им. Горького на Тверском бульваре в г. Москва Владимира Кубасова (рис. 8). Многие приемы, элементы декора и цветовых решений были взяты из истории: МХАТа им. Чехова, построенного по проекту Ф. Шехтеля. В проекте ярко проявлены исторические сюжеты в подчеркнута современных формах.



Рис. 8. Новое здание МХАТ им. Горького в Москве, Россия. 1972 г. Арх. В. Кубасов [31].

В качестве примера из мирового проектирования, в котором использованы метафоры, обозначенные формой, реализующие «метафорический план выражения», можно привести здание оперного театра в Сиднее архитектора Й. Утсона (рис. 9). Данное сооружение символизирует взаимодействие синергетического подхода. В идею архитектурного произведения включены намекающие метафоры: своды театра напоминают лепестки или паруса. Здание театра окружено со всех сторон водой, а само возведено на сваях. Текстура, форма, структура и цвет кровли оригинален для построек 20 века. Это произведение демонстрирует новый взгляд на архитектуру, создавая узнаваемый и уникальный образ.

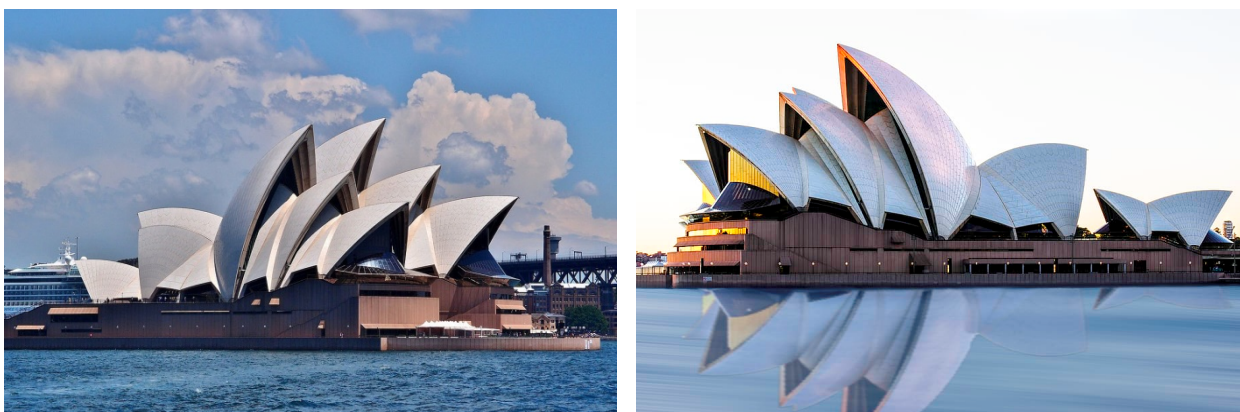


Рис. 9. Оперный театр в Сиднее, Австралия. 1957-1974 гг. Арх. Й. Утсон [32].

Еще одним представителем постмодернизма является архитектор Марио Ботта, чьи произведения необходимо рассмотреть с точки зрения синергетического подхода. «Сегодня архитектор, разрабатывая концепцию музейного пространства, все чаще выступает в роли сценариста и художника, осмысливая не только пространственные отношения, череду функций и их взаимодействия, но и цветовые и смысловые акценты экспозиции, превращая пространства музея в яркую, образную, эмоционально насыщенную театрализованную среду» [21, с. 59]. Работы Марио Ботта проникнуты вниманием к историческому и средовому контексту, эффектной игрой света и форм. Лаконичная геометрия выстраивает пространственные связи с окружением. Музей современного искусства в Сан-Франциско является ярким тому примером (рис. 10). В его основе были заложены важные цели. Первая цель – это создание такой сценарной организации внутреннего пространства, при которой посетитель музея всегда будет возвращаться к центру экспозиции. Вторая – использование в галереях зенитного естественного освещения, третья – оригинальный язык архитектурных форм [7]. Примечательно, что архитектор был и теоретиком, чьи работы, рассматривающие новое направление постмодернизма, стали одними из первых.

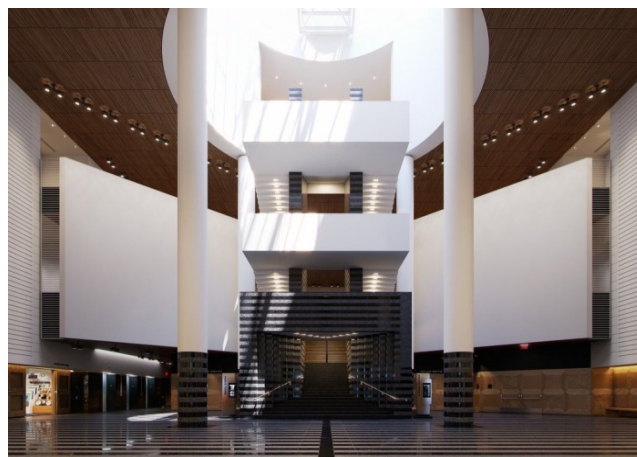
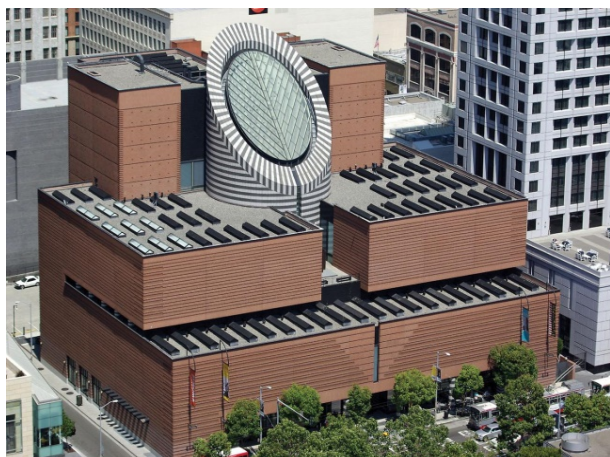


Рис. 10. Музей современного искусства в Сан-Франциско, США. Арх. М. Ботта, 1990 [33].

Выводы

Подводя итоги, мы можем с точностью сказать, что синергетический подход в контексте постмодернизма открывает новые пути для исследования сложных систем и их свойств. Он помогает нам лучше понять, как взаимодействия и взаимозависимости между элементами могут привести к непредсказуемым или неожиданным результатам, и как это можно использовать для создания новых форм, смыслов и идентичностей. Архитектуру часто называют «застывшей музыкой», так как это понятие синтезирует в себе концептуальное, художественно-эстетическое, композиционно-функциональное единство «архитектурного замысла и его воплощения, необходимое для создания созвучного архитектурного произведения» [22, с. 93-94]. Применение синергетического подхода находит широкое отражение при проектировании не только архитектурных объектов, но и при формировании городской среды [23].

В данной статье рассматривается синергетика в контексте постмодернизма на примерах мировой архитектуры, которые показали, что приведенный подход позволяет зодчим экспериментировать с формами и пространством, создавая уникальные проекты. Синергетический метод расширяет понимание архитектуры, благодаря чему здание – это не просто функциональное пространство, но и неотъемлемая часть искусства, возникающая в результате синтеза пост неклассической науки и постмодернизма.

Библиографический список

1. Фесенко Ф.Е. Научное прогнозирование в архитектуре и градостроительстве – макроисторический и синергетический подходы / Ф.Е.Фесенко // Эстетика архитектуры и дизайна: мат. Всерос. науч.-прак. конф. – М.: Архитектура-С, 2010.
2. Хакен Г. Тайны природы. Синергетика: учение о взаимодействии / Г.Хакен, пер. Е.Н.Князева. – Москва-Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2003. – 254с.
3. Буданов В.Г. Методология синергетики в постнеклассической науке и в образовании / В.Г.Буданов. – М.: ЛИБРОКОМ, 2009. – 240 с.
4. Каган М.С., Морфология искусства. Историко-теоретическое исследование внутреннего строения мира искусств. Части I, II, III. Издательство «Искусство», Ленинград, 1972 – 434 с.
5. 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.
6. Дuceв, М. В. Концепция художественной интеграции в новейшей архитектуре : автореф. дисс. на соискание ученой степени доктора архитектуры / М. В. Дuceв; Нижегород. гос. архитектур.-строит. ун-т. - Нижний Новгород ННГАСУ. 2014. -55с.
7. Кокорина Е.В. Музеи. Воплощение теоретических концепций: монография / Е.В.

Кокорина. – Воронеж: Мастерская книги, 2019. – 192 с., ил.

8. Кокорина Е. В. Пространство концептуального творчества в основе архитектурного проектирования / Е. В. Кокорина // Научный журнал строительства и архитектуры. - 2022. - № 1 (65). - С. 122-133. - DOI: 10.36622/VSTU.2022.65.1.012

9. Kokořina E.V. Space of conceptual creativity based on architectural design /Russian Journal of Building Construction and Architecture. 2022. № 1 (53). С. 80-90. DOI: 10.36622/VSTU.2022.53.1.008

10. Дженкс Ч. Язык архитектуры постмодернизма / пер. с англ. В. Рабушина, М. В. Уваровой; под ред. А. В. Рябушина, Л. Хайта – М.: Стройиздат, 1985.–136 с.

11. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой: Пер. с англ./ Общ.ред. В. И. Аршинова, Ю. Л. Климонтовича и Ю. В. Сачкова. — М.: Прогресс, 1986.—432 с.

12. Кокорина Е.В. Архитектурный рисунок как интегральная творческая способность языка профессиональных коммуникаций: монография / Е.В. Кокорина. – Изд. 2-е. – Воронеж: ООО «Творческое объединение «Альбом», 2015. – 208 с.

13. Добрицына И.А. От постмодернизма - к нелинейной архитектуре: Архитектура в контексте современной философии и науки. - М.: Прогресс-Традиция, 2004. - 416 с.

14. Stern, Robert A. M. Architecture on the edge of postmodernism : collected essays/ R. A. M. Stern. N. H.: YaleUniversityPress, 1964-1988. – 224 p.

15. Рябушин А.В. Архитекторы рубежа тысячелетий. – М.: Искусство XXI век.2014. – 416 с.

16.Вентури Р.Сложности и противоречия в архитектуре. N. Y.: Музей современного искусства The Museum of Modern Art, 1966. - 136 с.

17. Витюк Е. Ю. Архитектурная синергетика: предпосылки возникновения новой парадигмы [Электронный ресурс] / Е. Ю. Витюк. – Режим доступа: <https://www.liveinternet.ru/users/alex-boo/post247325313/> (дата обращения: 20.11.2023)

18. Иконников А. В. Архитектура XX века. Утопия и реальность. В 2-х т. Т. 2. –М.: Прогресс-традиция. 2002. – 656 с.

19. Фесенко Д. Е.Запоздалый расцвет. О постмодернизме в советской архитектуре [Электронный ресурс] / Д. Е. Фесенко. – Режим доступа: http://www.intelros.ru/subject/figures/teoriy_arh_processa/6774-zapozdalyj-rascvet-o-postmodernizme-v-sovetskoj-arhitekture.html (дата обращения: 21.11.2023)

20. Фремpton К. Современная архитектура: Критический взгляд на историю развития/ Пер. с англ. Е. А. Дубченко; Под ред. В. Л. Хайда. – М.: Стройиздат, 1990.- 535 стр.

21. Кокорина Е.В. Концептуальный подход в организации музейного пространства / Е.В. Кокорина // Архитектурные исследования. Воронеж. – 2019 – №2 (18) – С. 59 – 70.

22. Кокорина, Е.В. Мелодия архитектуры — симфония времени / Е.В. Кокорина // Научный журнал строительства и архитектуры. - 2019. - № 1 (53). - С. 93-105

23. Витюк, Е. Ю. Синергетический подход к решению архитектурных задач : дис. ... канд. архитектуры : 18.00.01 / Е. Ю. Витюк ; Нижегород. гос. архитектур.-строит. ун-т.-Екатеринбург, 2009. - 218 с. : ил.

24. Дом Ванны Вентури в США[Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.designideashome.com/2018-09-19-robert-venturi-best-postmodern-architecture-projects> (дата обращения: 19.11.2023)

25.Крыло Сэйнсбери Национальной галерее в Лондоне[Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.designideashome.com/2018-09-19-robert-venturi-best-postmodern-architecture-projects>(дата обращения: 19.11.2023)

26.Тематический дом в Кенсингтоне архитектора Ч. Дженкса[Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.pinterest.com/pin/539939442807630228/> (дата обращения: 20.11.2023)

27. Площадь Италии в США Ч. Мур [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://present5.com/tvorcheskij-metod-arhitekтора-charlza-mura-1925-1993/> (дата обращения: 20.11.2023)

28. Олимпийский центр парусного спорта в Таллине [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://wiki2.org/ru/Олимпийский_центр_парусного_спорта_в_Таллине (дата обращения: 21.11.2023)
29. Кресдж-колледж в городке Калифорнийского университета в Санта-Кру [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://present5.com/tvorcheskij-metod-arxitektoara-charlza-mura-1925-1993/> (дата обращения: 27.11.2023)
30. Административный корпус химического завода в ХуайанеАлвараСиза[Электронный ресурс]– Режим доступа: <https://decor.design/альваро-сиза-между-современным-и-трад> (дата обращения: 27.11.2023)
31. Новое здание МХАТ им. Горького в Москве, архитектор Кубасов[Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://moskvichmag.ru/gorod/dom-nedeli-zdanie-mhata-imeni-gorkogo-na-meste-kotorogo-v-nachale-xix-stoletiya-stoyal-ampirnyj-osobnyak/> (дата обращения: 27.11.2023)
32. Сиднейский оперный театр[Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://teacher-history.ru/otvety-na-voprosy/sidnej-skij-opernyj-teatr-arhitekturnaya-biografiya.html> (дата обращения: 27.11.2023)
33. Музей современного искусства в Сан-Франциско М. Ботта[Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://beliaeva-t.livejournal.com/20952.html> (дата обращения: 27.11.2023)
34. Гостиница «Октябрьская» в Нижнем Новгороде[Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rasfokus.ru/photos/tp/ГОСТИНИЦА/new/photo1507668.html>(дата обращения: 28.11.2023)
35. Музей изобразительных искусств в АбенсбергеХундертвассера[Электронный ресурс]– Режим доступа: <https://ru.dreamstime.com/редакционное-стоковое-изображение-музей-изобразительных-искусств-abensberg-image58339704>(дата обращения: 28.11.2023)
36. Мемориальный комплекс Б. Франклина в Филадельфии [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://bustler.net/news/4608/denise-scott-brown-and-robert-venturi-awarded-the-2016-aia-gold-medal>(дата обращения: 28.11.2023)
37. Здание «Сони-билдинг» в Нью-Йорке [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://ru.pinterest.com/pin/367324913357768077/?amp_client_id=CLIENT_ID\(&mweb_unauth_id=bad86996499345b0b7e9b52178a8c3e8](https://ru.pinterest.com/pin/367324913357768077/?amp_client_id=CLIENT_ID(&mweb_unauth_id=bad86996499345b0b7e9b52178a8c3e8)(дата обращения: 28.11.2023)
38. Гостиница «Маркиз де Рискаль» в Испании [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://twizz.ru/20-fantasticheskix-zdaniy-velikogo-frenka-geri-kotorye-lomayut-vse-predstavleniya-ob-arxitekture/>(дата обращения: 28.11.2023)
39. Московский театр на Таганке[Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://pastvu.com/p/158050>(дата обращения: 28.11.2023)
40. Школа им. Хайнца Галински в Берлине[Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://in.pinterest.com/pin/19773685835315475/>(дата обращения: 28.11.2023)

Bibliographic list

1. Fesenko F. E. Scientific forecasting in architecture and urban – macrohistory and synergetic approaches / F. E. Fesenko // Aesthetics of architecture and design: ar. Allrus. sc.-pract. conf. – М.: Architecture-C, 2010.
2. Hermann Haken. Synergetik: Die Lehrevom Zusammenwirken, 2003. – 254 p.
3. Budanov V. G. Methodology of synergy in post-non-classical science and education / V. G. Budanov. – М.: LOBROCOM, 2009. – 240 p.
4. Kagan M. S. Morphology of art. Historic and theoretical study of the internal structure of the world of arts. Parts I, II, III. Publisher «Iskusstvo», Leningrad, 1972. – 434 p.
5. Kokorina, E. V. Teoreticheskie kontseptsii nauchno-proektnyepredlozheniya formirovaniyasovremennykhmuzeinykhkompleksov / E. V. Kokorina, A. S. Tankeev. — Voronezh, 2015. — 115 s.
6. Dutsev M.V. The concept of artistic integration in the latest architecture [Text]: diss. dr. architecture / M.V. Dutsev; Nizhny Novgorod. State. architect.-builds. un-t - Nizhny Novgorod: NNGASU, 2014. - 55 p.

7. Kokorina E.V. Museums. Realization of theoretical concepts: monography / E. V. Kokorina. – Voronezh: Masterskayaknigi, 2019. – 192 p., illustr.
8. Kokorina E.V. The space of conceptual creativity in the basis of architectural design / E. V. Kokorina // Scientific journal of construction and architecture. - 2022. - No. 1 (65). - S. 122-133. - DOI: 10.36622/VSTU.2022.65.1.012.
9. Kokorina E.V. Space of conceptual creativity based on architectural design /Russian Journal of Building Construction and Architecture. 2022. № 1 (53). С. 80-90. DOI: 10.36622/VSTU.2022.53.1.008
10. Charles A. Jencks. The Language of Post-Modern Architecture. New York : Rizzoli, 1985. – 136 p.
11. Prigogine I., Stengers I. Order out of chaos : man's new dialogue with nature. Toronto ; New York, N.Y. : Bantam Books, 1986. – 432 p.
12. Kokorina E.V. Architectural drawing as integrated creative ability of language of professional communications: monograph / E.V. Kokorina. – Edit. 2. – Voronezh: Ltd «Tvorcheskoe ob'edinenie «Al'bom», 2015. – 208 p.
13. Dobricina I. A. From postmodernism – to nonlinear architecture: Architecture in context modern philosophy and science. - M.: Progress - tradition, 2004. - 416 p.
14. Stern, Robert A. M. Architecture on the edge of postmodernism : collected essays/ R. A. M. Stern. N. H.: Yale University Press, 1964-1988. – 224 p.
15. Ryabushin, A.V., Architects of the turn of the millennium. M.: Art – XXI century, 2014. – 416 p.
16. Venturi R. Complexity and contradiction in architecture. New York: The Museum Art, 1966. - 136 p.
17. Vituk E. U. Architectural synergy: prerequisites emergence of new paradigm [Electronic resource] / E. U. Vituk. – Access mode: <https://www.liveinternet.ru/users/alex-boo/post247325313/> (date of address: 20.11.2023)
18. Ikonnikov A. V. Architecture XX century. Utopia and reality. In 2 v. V. 2. – M.: Progress - tradition. 2002. – 656 p.
19. Fesenko F. E. Late bloom. About postmodernism in soviet architecture [Electronic resource] / F.E. Fesenko. – Access mode: http://www.intelros.ru/subject/figures/teoriy_arh_processa/6774-zapozdalyj-rascvet-o-postmodernizme-v-sovetskoj-arxitekture.html (date of address: 21.11.2023)
20. K. Frampton. Modern architecture: a critical history, 1990. - 535 p.
21. Kokorina E.V. Conceptual approach to the organization museum space / E. V. Kokorina // Architectural researches. Voronezh. – 2019 – No. 2 (18) – P. 59-70.
22. Kokorina E.V. The melody of architecture is a symphony of time / E. V. Kokorina // Scientific journal of construction and architecture. - 2019. - No. 1 (53). - S. 93-105.
23. Vituk E. U. Synergetic approach to solving architectural problems : diss. ... phd in architecture : 18.00.01 / E. U. Vituk ; Nizhegor. State arch.-constr. univers. – Ekaterinburg, 2009. – 218 p. : illustr.
24. Vanna Venturi House in USA [Electronic resource] – Режим доступа: <https://ru.designideashome.com/2018-09-19-robert-venturi-best-postmodern-architecture-projects> (date of address: 19.11.2023)
25. Sainsbury Wing, National Gallery in London [Electronic resource] – Access mode: <https://ru.designideashome.com/2018-09-19-robert-venturi-best-postmodern-architecture-projects> (date of address: 19.11.2023)
26. Charles Jencks Thematic House [Electronic resource] – Access mode: <https://ru.pinterest.com/pin/539939442807630228/> (date of address: 20.11.2023)
27. Piazza d'Italia by Charles Moore [Electronic resource] – Access mode: <https://present5.com/tvorcheskij-metod-arxitekatora-charlza-mura-1925-1993/> (date of address: 20.11.2023)
28. Olympic sailing centre in Tallin [Electronic resource] – Access mode: https://wiki2.org/ru/Олимпийский_центр_парусного_спорта_в_Таллине (date of address: 20.11.2023)

21.11.2023)

29. Kresge College, U. C. Santa Cruz by Charles Moore [Electronic resource] – Access mode: <https://present5.com/tvorcheskij-metod-arxitekatora-charlza-mura-1925-1993/> (date of address: 27.11.2023)

30. Shihlien Chemical plant in Huai'An City by Álvaro Siza [Electronic resource] – Access mode: <https://decor.design/альваро-сиза-между-современным-и-трад> (date of address: 27.11.2023)

31. New building of МНАТ named after Gorkiy by Kubasov [Electronic resource] – Access mode: <https://moskvichmag.ru/gorod/dom-nedeli-zdanie-mhata-imeni-gorkogo-na-meste-kotorogo-v-nachale-xix-stoletiya-stoyal-ampirnyj-osobnyak/> (date of address: 27.11.2023)

32. The Sydney Opera House [Electronic resource] – Access mode: <https://teacher-history.ru/otvety-na-voprosy/sidnejskij-opernyj-teatr-arhitekturnaya-biografiya.html> (date of address: 27.11.2023)

33. San Francisco Museum of Modern Art by M. Botta [Electronic resource] – Access mode: <https://beliaeva-t.livejournal.com/20952.html> (date of address: 27.11.2023)

34. Hotel Oktyabrskaya in Nizhny Novgorod [Electronic resource] – Access mode: <http://rasfokus.ru/photos/tp/ГОСТИНИЦА/new/photo1507668.html> (date of address: 28.11.2023)

35. The Hundertwasser Art House (Kunsthau) in Abensberg [Electronic resource] – Access mode: <https://ru.dreamstime.com/редакционное-стоковое-изображение-музей-изобразительных-искусств-abensberg-image58339704> (date of address: 28.11.2023)

36. Franklin Court, United States [Electronic resource] – Access mode: <https://bustler.net/news/4608/denise-scott-brown-and-robert-venturi-awarded-the-2016-aia-gold-medal> (date of address: 28.11.2023)

37. Sony Building in New York [Electronic resource] – Access mode: [https://ru.pinterest.com/pin/367324913357768077/?amp_client_id=CLIENT_ID\(\)&mweb_unauth_id=bad86996499345b0b7e9b52178a8c3e8](https://ru.pinterest.com/pin/367324913357768077/?amp_client_id=CLIENT_ID()&mweb_unauth_id=bad86996499345b0b7e9b52178a8c3e8) (date of address: 28.11.2023)

38. Hotel Marqués de Riscal in Spain [Electronic resource] – Access mode: <https://twizz.ru/20-fantasticheskix-zdanij-velikogo-frenka-geri-kotorye-lomayut-vse-predstavleniya-ob-arhitekture/> (date of address: 28.11.2023)

39. Moscow theatre in Taganka [Electronic resource] – Access mode: <https://pastvu.com/p/158050> (date of address: 28.11.2023)

40. Jewish Primary School by Zvi Hecker in Berlin [Electronic resource] – Access mode: <https://in.pinterest.com/pin/19773685835315475/> (date of address: 28.11.2023)

SYNERGY IN THE CONTEXT OF POSTMODERNISM ON THE EXAMPLES OF WORLD ARCHITECTURE

E. V. Kokorina, E. P. Ivanova

Kokorina E. V., Candidate of Architecture, Associate Professor of Department of Theory and Practice of Architectural Design, VSTU, Russia, Voronezh, tel. +8 (920) 408 46 41, e-mail: : lenakokorina@mail.ru

Ivanova E. P., Bachelor in Architecture, Department of Theory and Practice of Architectural Design, VSTU, Russia, Voronezh, tel. +8 (920) 456 87 92, e-mail: liza_ivanova_01_01@mail.ru

Problem statement. The article is devoted to the study of post-non-classical science of synergy in the context of postmodernism on the examples of world architectural design and the influence of synergistic approach on the creation of modern architectural objects in general.

Results and conclusions. The results of research of synergy in the context of postmodernism on examples of world architecture confirm the importance of science and its potential in the creation of unique architectural objects. The approach presented in the article helps architects overcome limitations and create such projects, which have a great influence on the development of architecture of postmodernism in general. The article presents the analysis of the basic principles of the direction of postmodernism which given in the table.

Keywords: architecture, postmodernism, design, synergistic approach, contextualism, retrospectivity, metaphor.

ПРОБЛЕМЫ ОБРАЗНО-ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВОСПРИЯТИЯ И ФОРМИРОВАНИЯ ЖИЛОГО КВАРТАЛА

А.Е. Енин, С.Н. Гурьев, Е.А. Виниченко

Енин А.Е. Декан факультета архитектуры и градостроительства, канд. архитектуры, заслуженный архитектор Российской Федерации, заведующий кафедрой ОПиАГ, советник РААСН, член СА России, профессор, ВГТУ, Воронеж, Россия, e-mail: a_yenin@mail.ru
Гурьев С.Н., канд. арх., проф. кафедры ОПиАГ, ВГТУ, Воронеж, Россия, e-mail: gurudesign@mail.ru
Виниченко Е.А., магистр по направлению "Градостроительство", ВГТУ, Россия, Воронеж, e-mail: vinichenkokatya75@mail.ru.

Постановка задачи. Целью данной статьи является выявление современных проблем эмоционального восприятия и особенностей формирования жилого квартала. Анализ человеческого восприятия жилого пространства для создания психоэмоционального комфорта в условиях городской среды.

Результаты и выводы. Формирование жилого квартала оказывает сильнейшее воздействие на эмоциональное состояние человека. Профессиональное проектирование жилой среды, которая создаст комфортные условия, позволит улучшить жизнь человека.

Ключевые слова: жилое пространство, эмоциональное восприятие, архитектура, психоэмоциональный комфорт, формирование жилого квартала.

Введение

«Всякая архитектура - это убежище, вся великая архитектура - это дизайн пространства, которое содержит, обнимает, возвышает или стимулирует людей в этом пространстве».

Филип Джонсон

Жилой квартал – это планировочная единица города, которая способна влиять на психологическое здоровье человека. Тенденция развития многоэтажного массового жилья создает множество проблем в формировании и восприятии жилой архитектуры. Проектирование жилого квартала должно быть направлено на создание психоэмоционального комфорта человека в условиях городской среды.

В современном проектировании и строительстве жилых кварталов возникает целый ряд проблем. Во-первых, уменьшение площади жилья в новостройках негативно сказывается на жизнедеятельности человека. Ограниченное пространство квартир с минимальными площадями не дает качественно организовать процессы в жилой среде. Во-вторых, увеличение этажности домов приводит к эмоциональному подавлению человека. Как отмечает С.В. Норенков, цель формирования архитектурного пространства в психологическом аспекте «не подавить или поразить заказчика, а вступить в диалог с потребителем, побуждая его к сотворчеству» [1, с 164]. Кроме того, растет плотность населения в одном жилом квартале, что значительно снижает качество жизни. В-третьих, сегодня возникает проблема типизации жилого строительства, что в свою очередь влияет на облик города. Однотипные кварталы повышают уровень стресса, вызывают негативные эмоции. Кроме того, вследствие строительства таких кварталов город теряет свою уникальность, превращается в серую массу однотипных зданий. Игнорирование данных проблем может привести к депрессии или агрессии масс людей, а также привести к потере уникальности города. Именно поэтому, данная тема является актуальной и насущной на сегодняшний день, необходимо рассмотреть проблемы восприятия жилого пространства, с целью формирования комфортной среды.

Особенности восприятия и формирования жилого пространства рассматривается в работах следующих авторов: Норенков С. В., Шилин В. В., Молчанов В. М. и других.

©А.Е. Енин, С.Н. Гурьев, Е.А. Виниченко, 2024

Взаимосвязь восприятия и формирования жилого квартала.

«Отправным пунктом и важным средством познания человеком окружающего мира служит восприятие» [2, с.26]. При помощи органов чувств человек анализирует пространство вокруг, вследствие чего возникают психологические реакции. Следует отметить, что зрительное восприятие является основным видом восприятия архитектурной среды. Восприятие окружающей среды влияет на физическое и психологическое здоровье человека, способно вызывать положительные и негативные эмоции. Именно поэтому, в процессе формирования пространства важно учесть принципы психологического восприятия человеком пространства.

В своей книге Молчанов В. М. дает определение структуре архитектурного объекта, которая состоит из внутреннего, ограждающего и внешнего пространства (рис.1) [3, с.8]. На основе данной структуры следует различать восприятие внутреннего и внешнего пространства, которые впоследствии влияют на формирование этих пространств.

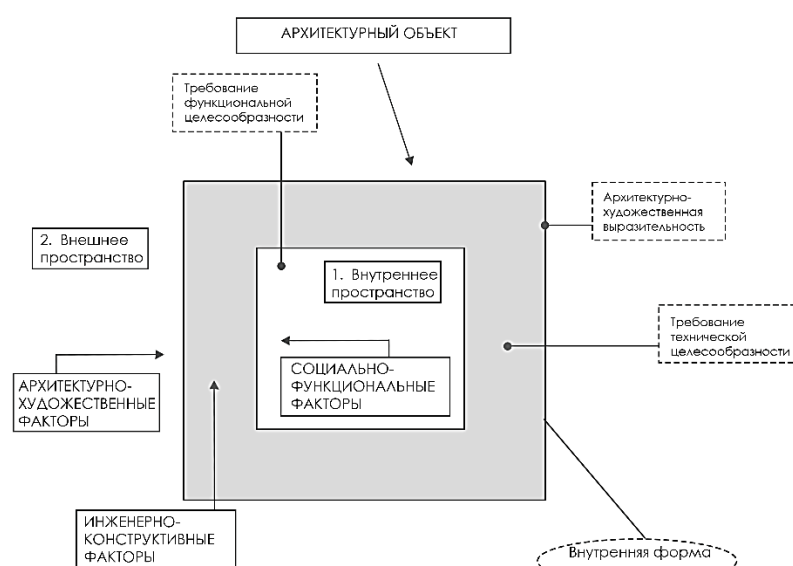


Рис. 1. Структура архитектурного объекта [3, с.9]

Восприятие и формирование архитектурного пространства тесно взаимосвязаны. Воспринимающий человек (обыватель) в первую очередь визуально анализирует внешний облик здания. Образ здания, его цвет и фасадные решения помогают определить типологию и назначение здания, а также способны вызывать положительные или отрицательные эмоции. На основе внешнего анализа здания складывается первое впечатление, которое либо побуждает наблюдателя зайти во внутрь здания, либо вызывает отторжение и заставляет пройти мимо.

Попадая во внутреннее пространство здания человек также визуально оценивает и пытается сориентироваться в данном пространстве. Здесь уже важную роль имеет организация помещений, интерьер. При анализе определённого архитектурного пространства могут возникнуть проблемы восприятия данного пространства.

На основе восприятия человека, положительного или отрицательного опыта архитектор ищет пути решения проблем восприятия пространства. Задача архитектора создать психологически комфортную и эстетически ценную среду.

После решения возникших проблем восприятия, человек снова анализирует пространство, созданное архитектором, в следствии чего возникает циклический процесс, который направлен на формирование среды, вызывающей положительный спектр эмоций (рис.2).

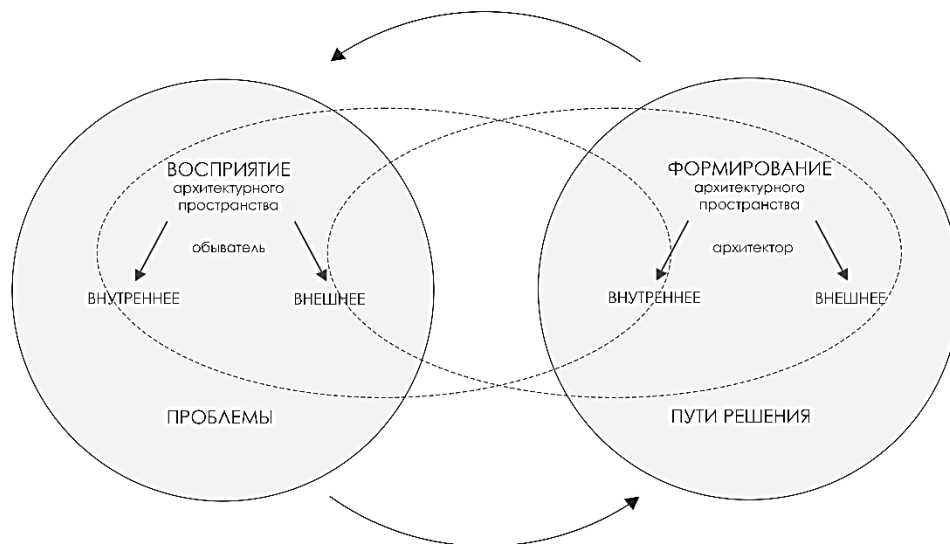


Рис. 2. Схема взаимосвязи восприятия и формирования архитектурного пространства.
Рис. Е.А. Виниченко

Жилая среда как любое архитектурное пространство также поддается этому циклическому процессу. Перед архитектором ставится задача создать комфортную, качественную и эмоционально положительную среду для жителя квартала. Для решения возникших проблем и поставленных задач требуется более детальное изучение процессов восприятия и формирования квартала.

Образно-эмоциональный аспект восприятия жилого пространства.

«Восприятие – это целостное отражение предметов, ситуации, явлений, возникающих при непосредственном воздействии физических раздражителей на рецепторные поверхности органов чувств», утверждает психолог А.Г. Маклаков [4, с.200]. Согласно теории «конструктивного восприятия» процесс восприятия основан не только на сенсорной системе, но и на опыте и знании о мире.

«Семантика архитектуры – это знаковые психические образования, воплощённые в конкретных формах (разного уровня), благодаря которым осуществляется опознавание, идентификация, различение, ориентация жизненно важных смыслов человеческой деятельности» [1, с. 199].

Эмоциональный аспект восприятия основан на взаимодействии архитектурной среды с потребностями человека. Известный американский психолог Абрахам Харольд Маслоу собрал все человеческие потребности в одну структуру, которая отражена в теории иерархии потребностей. На основе данной теории можно выделить потребности человека в архитектуре. Нужно понимать, эстетические потребности человека невозможно удовлетворить, если не закрыты физиологические потребности, такие как комфорт, а также в безопасность, которая создает чувство уверенности и защищенности человека.

Восприятие жилого квартала основано как на оценке внешнего облика, так и на анализе функциональной организации внутреннего пространства. Рассмотрим каждое из них.

Организация внутреннего пространства влияет на устройство быта, отдыха и труда. В своей книге Молчанов В. М. выделяет взаимосвязь данных процессов в жилой среде (рис.3) [3, с.36].

Процессы жизнедеятельности, реализуемые в жилище:

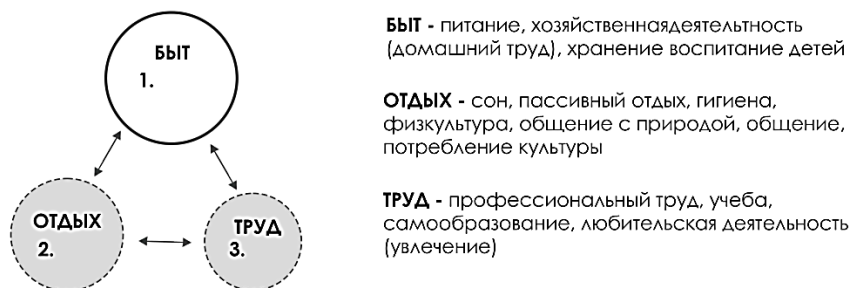


Рис. 3. Структура жизнедеятельности человека и архитектура [3, с.36].

Первичным процессом жизнедеятельности в жилище является быт, который основан на домашнем труде и организации хозяйственно-бытовых процессов.

Проблема уменьшения площадей в новостройках не позволяет качественно организовать эти процессы. Организация одного процесса на небольшой площади ущемляет другие процессы, так как на них не хватает места, что негативно сказывается на человеке.

Внешний облик здания также влияет на восприятие человека. «Визуальные эмоциональные оценки среды определяются по степени пластичности, степени уюта, сложности, степени сомасштабности, динамичности, легкости, доминантности и монументальности» [1, с. 202]. Современные монотонные серые здания вызывают усталость, напряжение, дискомфорт. Казанский художник и фотограф Лев Переулков в своих работах ярко передает проблемы эмоционального восприятия современных жилых зданий (рис.4).



Рис. 4. Новостройки. Лев Переулков.

Принципы формирования жилой среды в аспекте влияния на человека.

Восприятие непосредственно влияет на формирование пространства. При проектировании архитектор должен основываться на основных принципах восприятия, которые вызывают положительный эмоциональный эффект. Правильное функциональное зонирование, гуманные габариты помещений, грамотная инсоляция формируют жилую среду. В свою очередь, габариты здания, этажность, масштабность, фасадные решения тоже должны создавать и поддерживать эмоциональный комфорт, благоприятную среду.

В основе создания архитектурного проекта прежде всего лежит технико-экономический фактор, который связан с ограничениями, прописанными в нормативных документах (ГОСТы, СП). При проектировании необходимо строго соблюдать все установленные нормы и правила, которые прежде всего основаны на безопасности человека. Например, соблюдение противопожарных норм позволят обеспечить защиту людских жизней. В свою очередь, противопожарные разрывы между зданиями, подъезд к зданию влияют на формирование жилого пространства.

Плотность, процент, этажность и характер застройки территории зависят от общей наземной площади застройки, которая лежит в основе пространственной характеристики жилой среды. Все это в свою очередь затрагивает образно-эмоциональный аспект, создает удобство и чувство защищенности человека.

При формировании внутреннего жилого пространства функциональное зонирование помещений играет важную роль. Для каждого вида зданий характерен свой функционально-технологический процесс, который заключается в реализации главной функции здания [3, с. 42]. Основная функция жилого пространства заключается в обеспечении безопасности и повседневной жизнедеятельности человека. Как отмечает В. М. Молчанов «Ле Корбюзье определял функции жилья следующим образом: «Дом призван служить. Чему же? Он должен давать кров, защищать от холода, жары и т. д... удовлетворять высшим потребностям, которые живут в каждом из нас» («жить, чтобы творить»))» [3, с. 41]. Действительно, сегодня жилье создает условия для труда, отдыха, досуга, влияет на настроение домочадцев.

Главная функция делится на систему главных и подсобных функций здания. Зонирование пространства зависит также от поведения человека и его образа жизни. Оно помогает организовать бытовые процессы. Проектирование хозяйственно-бытовых кладовок на каждом или хотя бы на первом этаже позволят значительно освободить место в жилом помещении. Кроме того, проектирование общественных функций обогатит жилой комплекс. Организация места для работы, создание коворкингов, позволят разнообразить и насытить различными функциями жилой квартал.

Проблему нехватки площадей в маленьких квартирах может решить грамотное зонирование пространства, поможет обеспечить отдельные зоны с разными функциями. Правильное зонирования жилого пространства наладит бытовые процессы, создаст гармонию в отдельной семье.

Еще один важный фактор, влияющий на формирование жилого пространства и поддержания эмоционального комфорта и здоровья человека — это инсоляция, которая связана с углом падения солнечных лучей в жилые помещения в течении дня. Правильное расположение зданий в границах участка, с учетом норм инсоляции, влияет на формирование жилого комплекса в целом.

Основным элементом инсоляции является угол падения солнечных лучей. Продолжительность попадания солнечных лучей в жилое помещение влияет на этажность застройки, расстояние между зданиями, а также определяет планировочный характер застройки. При размещении высокоплотной застройкой необходимо обеспечить инсоляцию первых этажей. Соблюдение норм по инсоляции непосредственно влияет на геометрию и объемно-планировочное решение жилого квартала, что, в свою очередь, воздействует на психологическое здоровье человека.

Масштабность является одним из важных критериев пространственной характеристики жилой среды. Использование средней и переменной этажности в жилом квартале позволит решить проблему увеличения этажности жилых домов и плотности населения в одном квартале. Высота средней этажности составляет от 3 до 5 этажей, что благотворно влияет на общее психическое состояние человека. Переменная этажность визуально читается, если перепад составляет 4 этажа. Применение данного приема позволит избавиться от монотонности и создать архитектурную выразительность здания.

Кроме того, использование разных типов застройки в одном квартале. Проектирование точечной, рядовой или блокированной застройки в одном квартале или их различные комбинации способны разнообразить архитектурный облик жилого квартала.

Важно отметить, что масштабность влияет на визуальный аспект восприятия, она основана на создании габаритов здания, а также интервалов между строениями. «Спектр эстетических эмоций – важнейшая составляющая художественного познания действительности. Концепция красоты», отмечает Ю.И. Кармазин [5]. Габариты

пространства также воздействуют на человека, они создают комфортные условия психологического и визуального восприятия.

Формирования жилого квартала в структуре города

Структура города, организация его районов непосредственно оказывают воздействие на формирование жилых кварталов. Сегодня возникает проблема типизации жилого строительства, что в свою очередь влияет на облик города, который воздействует на человека. При однотипной серой застройке город утрачивает свою уникальность, свою историю, превращается в обезличенный мегаполис. Такое пространство угнетает и подавляет человека, вызывает негативные эмоции.

Градостроительный фактор включает в себя различные ограничения застройки в планировочной структуре города. Ограничения по использованию земельных участков определяются с помощью системы градостроительного регулирования правил землепользования и застройки.

Генеральный план города зависит от градостроительного фактора. Планировочная структура, транспортные узлы являются основой организации и развития города. Профессиональное проектирование структуры города позволят эффективно использовать территории и ресурсы города, что в свою очередь обеспечит удобство и комфорт для жителей.

Заключение

Человек всегда находится под воздействием окружающей архитектурной застройки. Здания вокруг могут вызвать дискомфорт, отрицательные эмоции или, наоборот, положительные эмоции. Формирование жилого квартала оказывает сильнейшее воздействие на эмоциональное состояние человека. «Озарение при проектировании жилого района, микрорайона, комплекса также нуждается в глубоком предпроектном исследовании...», отмечает Ю.И. Кармазин [5]. Профессиональное проектирование жилой среды, которая создаст комфортные условия, позволит улучшить жизнь человека.

Библиографический список

1. Норенков С. В. Архитектоны антропоморфологии автора: психология архитектурно - пространственной среды [Текст]: учеб. пособие / С. В. Норенков, В. В. Шилин, Е. С. Крашенинникова; Нижегород. гос. архитектур.- строит. ун-т. – Нижний Новгород: ННГАСУ, 2018.–298 с.
2. Котельников, Н.П. Типология форм архитектурной среды : учеб.- метод. пособие / Н.П. Котельников. – Тольятти : ТГУ, 2011. – 96 с.
3. Молчанов В. М. Основы архитектурного проектирования: социально-функциональные аспекты. Учебное пособие /Серия «Высшее профессиональное образование», -Ростов н/Д: Феникс, 2004. – 160 с. с ил.
4. Маклаков А. Г.М15 Общая психология. —СПб.: Питер, 2001. —592 с.: ил. —(Серия «Учебник нового века»)
5. 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.
6. Енин А.Е. Режимы градостроительной реконструкции квартальной жилой застройки исторического центра города Воронежа// Заплавная А.Э./Архитектурные исследования. 2022. № 4 (32). С. 82-92.
7. Енин А.Е. Функциональный подход в условиях реконструкции планировочных элементов жилой среды городского исторического центра//Заплавная А.Э./Строительство и реконструкция.2023. №4.с. 119-131
8. Енин А.Е. Актуальные системные проблемы формирования застройки центра г. Воронежа// Архитектурные исследования./ 2015. № 1 (1). С. 4-10.

Bibliography list

1. Norenkov S. V. Architects of the Author's Anthropomorphology: Psychology of the Architectural and Spatial Environment. Textbook / S. V. Norenkov, V. V. Shilin, E. S. Krashennnikova; Nizhegor. State Architects.- Builds. Un-t. – Nizhny Novgorod: NNGASU, 2018.–298 p.
2. Kotelnikov, N.P. Typology of Forms of Architectural Environment: Educational Method. Textbook / N.P. Kotelnikov. Togliatti: TSU, 2011. 96 p. (in Russian)
3. Molchanov V. M. Osnovy arkhitekturnogo proektirovaniye: sotsial'no-funktsional'nye aspekty [Fundamentals of architectural design: social and functional aspects]. Textbook / Series "Higher Professional Education", - Rostov-on-Don: Phoenix, 2004. – 160 p. (in Russian).
4. Maklakov A. G.M15 General Psychology. St. Petersburg, Piter Publ., 2001. —592 p. (in Russian). —(Series "Textbook of the New Century")
5. Karmazin, Y.I. Creative Method of Architect: Introduction to Theoretical and Methodological Foundations : Monograph / Yu.I. Karmazin; Voronezh. State Architects.-Builds. Un-t. Voronezh: VGASU, 2005. – 496 p.
6. Enin A.E. Modes of Urban Planning Reconstruction of Quarterly Residential Development of the Historical Center of the City of Voronezh // Zaplavnaya A.E./Architectural Research. 2022. № 4 (32). P. 82-92.
7. Enin A.E. Functional Approach in the Conditions of Reconstruction of Planning Elements of the Residential Environment of the Urban Historical Center // Zaplavnaya A.E./ Construction and Reconstruction. 2023. №4. p. 119-131
8. Enin A.E. Aktual'nye sistemnye problemy formirovaniya stroitel'stva tsentra g. Voronezh // Arkhitekturnye issledovaniya./ 2015. № 1 (1). S. 4-10.

PROBLEMS OF FIGURATIVE AND EMOTIONAL PERCEPTION AND FOR MATION OF A RESIDENTIAL QUARTER

A.E. Yenin, S.N. Guryev, E.A. Vinichenko

Yenin A.E. Dean of the Faculty of Architecture and Urban Planning, Cand. Architect of the Russian Federation, Head of the Department of Architecture and Architecture, Advisor to the Russian Academy of Architecture and Architecture, Member of the Academy of Architecture of Russia, Professor. e-mail: a_yenin@mail.ru
Guryev S.N. Cand. Arch., Prof. of the Department of Computer Science and Engineering, VSTU, Voronezh, Russia, e-mail: gurudesign@mail.ru
Vinichenko E.A., Master's degree in Urban Planning, VSTU, Russia, Voronezh, e-mail: vinichenkokatya75@mail.ru.

Problem statement. The purpose of this article is to identify modern problems of emotional perception and features of the formation of a residential quarter. Analysis of human perception of living space to create psycho-emotional comfort in the urban environment.

Results and conclusions. The formation of a residential quarter has a strong impact on the emotional state of a person. Professional design of the living environment, which will create comfortable conditions, will improve human life.

Key words: living space, emotional perception, architecture, psycho-emotional comfort, formation of a residential quarter.

ДОЖДЕВЫЕ САДЫ КАК ЧАСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И ИНЖЕНЕРНОЙ СИСТЕМЫ ГОРОДА

Г.В. Алтунин

*Алтунин Г.В., архитектор, ООО «Научно исследовательский и проектный институт Спецреставрация», Санкт-Петербург, Россия,
e-mail: grin4eg89@mail.ru*

Постановка задачи. В данной работе дан краткий анализ имеющейся на сегодняшний день теоретической и практической информации по устройству объектов «зеленой инфраструктуры», в частности, дождевых садов. Уточнена сфера их применения и конструкция в зависимости от определенных условий местности.

Результаты и выводы. Рассмотрена роль дождевых садов в инженерной и экологической системах городского пространства. Представлен обзор положительных моментов при внедрении в современном проектировании принципов «зеленой инфраструктуры». Приведена имеющаяся на сегодняшний день краткая теоретическая база по устройству альтернативной системы по очистке дождевых стоков, такой как дождевой сад. Дан анализ проектных решений по устройству дождевых садов. В процессе анализа реализованных проектных решений уточнена и доработана типология и конструкция дождевого сада в зависимости от конкретных условий, таких как уровень грунтовых вод и коэффициент фильтрации грунта-основания.

Ключевые слова: дождевой сад, зелёная инфраструктура, управление дождевыми стоками, биодренажная система, LID-технологии, инфильтрация, коэффициент фильтрации

Введение

На сегодняшний день, в связи с высоким уровнем урбанизации, одной из основных проблем любого города является сбор, очистка и отведение дождевой воды. Данная проблема усугубляется высоким уровнем грунтовых вод, опасностью подтопления, понижением рельефа. Наряду с проектированием традиционных систем водоотведения актуально внедрение современных принципов так называемой «зеленой инфраструктуры», то есть естественных методов очистки дождевых стоков. Такой подход не только увеличит объем очищенных дождевых стоков, вовлекаемых в естественный процесс, но и позволит использовать ее в качестве альтернативного источника, например, для полива газонов. Решение проблемы ливневых стоков путем комплексного подхода, совмещающего искусственные инженерные системы и естественные методы очистки воды, позволит повысить экономическую эффективность управления ливневыми стоками.

С увеличением уровня урбанизации той или иной территории неминуемо сокращается процент ливневых вод, которые естественным путем возвращаются в природный круговорот. Большая часть осадков, попадая на непроницаемые покрытия городской среды, уходит в виде стоков (рис. 1). Как известно, проблема неочищенных ливневых стоков состоит в том, что они загрязняют окружающую среду тем, что уносят в реки, водоемы, почву мелкодисперсный мусор, тяжёлые металлы и другие загрязняющие вещества. Современный подход к решению данной проблемы основан на методах «зелёной инфраструктуры». К ним можно отнести проницаемое покрытие проездов, парковок и тротуаров, биоплато, сбор дождевой воды, устройство дождевых садов и биодренажей. Применение этих методов в современной инженерной инфраструктуре позволит эффективно препятствовать загрязнению ливневых вод. С точки зрения экологии и эстетики увеличение зеленых насаждений позволит улучшить качество городской среды. В первую очередь это проявляется в увеличении открытого озелененного пространства для отдыха, очистке воздуха от пыли и загазованности и создании благоприятных эстетически привлекательных общественных пространств.

©Г.В. Алтунин, 2024

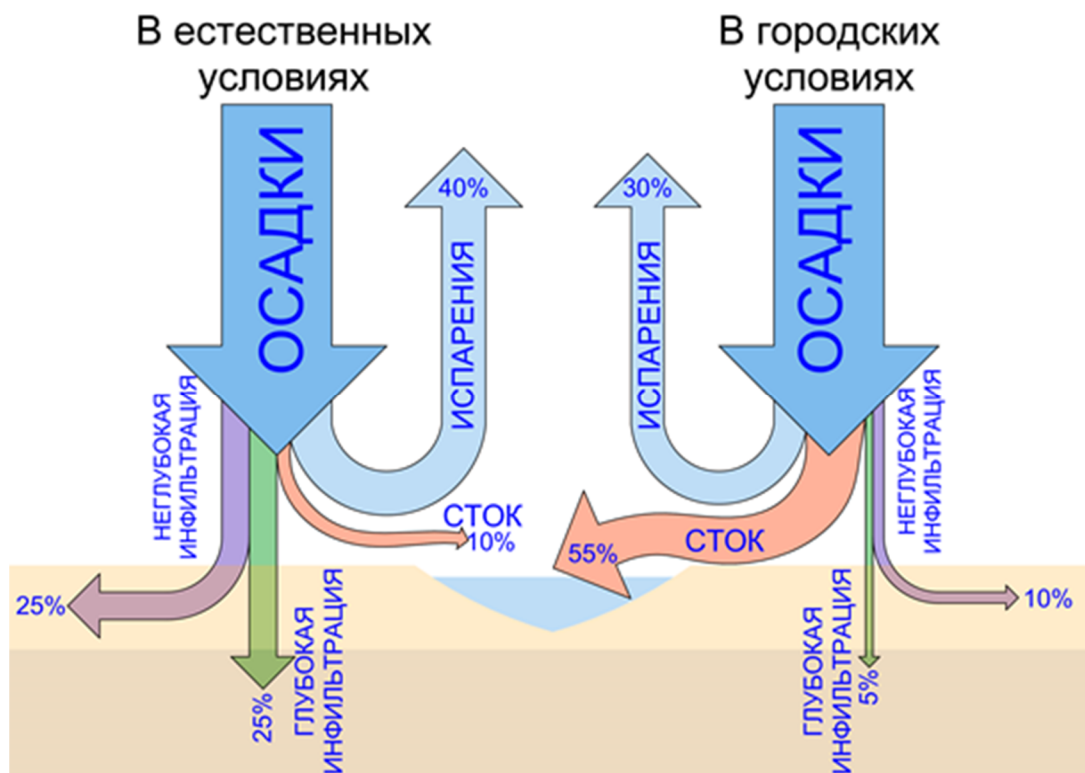


Рис. 1. Схема, отражающая разницу между круговоротом воды в естественных условиях и условиях города.
Рисунок автора.

Одним из перспективных направлений развития «зеленой инфраструктуры» является устройство дождевых садов, получивших широкое распространение в России относительно недавно. Концепция под обобщающим названием LID-технология (от англ. Low-ImpactDevelopment) экологичного подхода к управлению ливневыми стоками зародилась в США и Канаде около 40 лет назад. Принципами данной технологии являются сокращение стока дождевых вод, увеличение инфильтрации, пополнение запасов грунтовых вод, защита водотоков и улучшение качества воды с помощью механизмов удаления загрязняющих веществ, таких как фильтрация, абсорбция и биологические процессы [1].

В российскую нормативную базу само понятие «дождевой сад» было введено не так давно и приводится в актуализированной редакции СП 82.13330.2016 [2]. В соответствии с п. 6.4.1 СП 104.13330.2016 для отвода атмосферных осадков и их постепенной инфильтрации рекомендуется использовать дождевые сады и биодренажные каналы [3].

В общем понимании дождевые сады представляют собой открытую дренажную канаву, заполненную фильтрующими слоями, с произрастающими на поверхности влаголюбивыми растениями. Данная конструкция обеспечивает возможность сбора и последующей инфильтрации дождевых стоков. Фильтрующие слои представляет собой специально подобранную смесь почвы, песка и компоста с поверхностным мульчирующим или органическим слоем. Верхний фильтрующий слой с примесью компоста и почвы обеспечивает питательную среду для произрастания влаголюбивых растений с мелкой корневой системой, которые удерживают и защищают фильтрующие слои от вымывания. Так же растения обеспечивают очистку грунта и эвапотранспирацию влаги.

Принцип действия основан на том, что дождевые воды переносятся поверхностным потоком в дождевой сад и медленно просачивается вглубь. Их очистка осуществляется путем фильтрации в почвенной среде. После чего вода инфильтруется в грунт-основание.

Дождевые сады эффективны для приема стоков с непроницаемых покрытий в жилых и общественных зонах, в том числе с автопарковок.

Дождевые сады бывают двух типов, принципиально отличающиеся друг от друга конструкцией и сферой применения [4]. Первый тип представляет собой простую конструкцию, состоящую из фильтрующих слоев и влаголюбивых растений, и не требует

дополнительных инженерных коммуникаций. Данный тип обеспечит первичную очистку сточных вод до необходимого уровня очистки, после чего вода инфильтруется в естественный почвенный слой. Первый тип прост и экономичен в сооружении и предполагает минимальное затрагивание естественной среды, но имеет ряд определенных ограничений. Так, при высоком уровне грунтовых вод или при наличии грунтов с низким коэффициентом фильтрации (глины, суглинки), данный тип конструкции дождевого сада будет бесполезен, так как будет подвергаться подтоплению. Использование конструкции дождевого сада первого типа рекомендуется при низких грунтовых водах и грунтах с высоким или средним коэффициентом фильтрации, таких как галечник, пески, супеси. Принципиальная схема устройства дождевого сада первого типа представлена на рисунке 2.

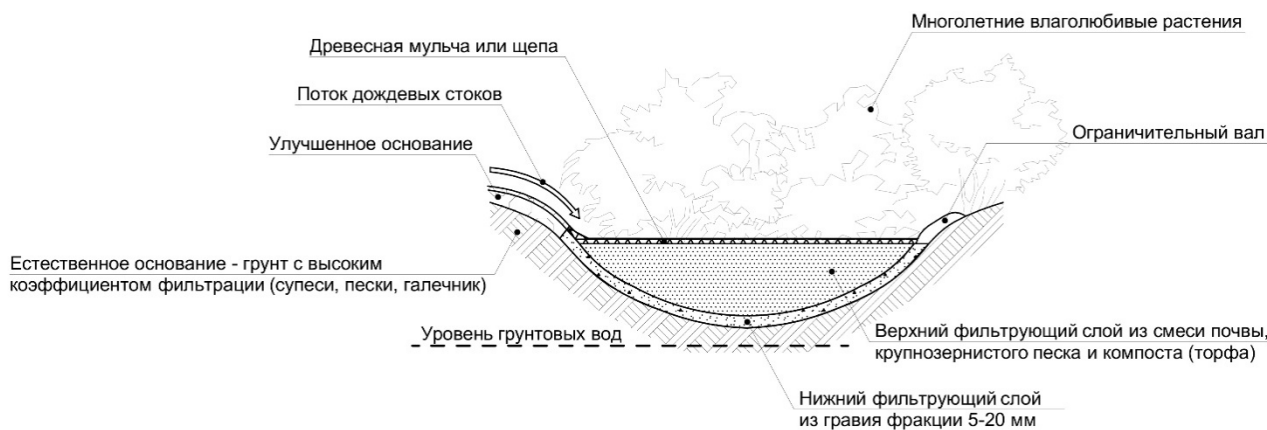


Рис. 2. Принципиальная схема устройства дождевого сада без дренажной системы. Рисунок автора.

Второй тип более сложный и предполагает уже наличие определенных инженерных коммуникаций, таких как дренажные трубы и переливные устройства. Данный тип подходит для устройства в грунтах с низким коэффициентом фильтрации, так как дренажная труба обеспечит отток скопившихся стоков. Данная конструкция представлена на рисунке 3.

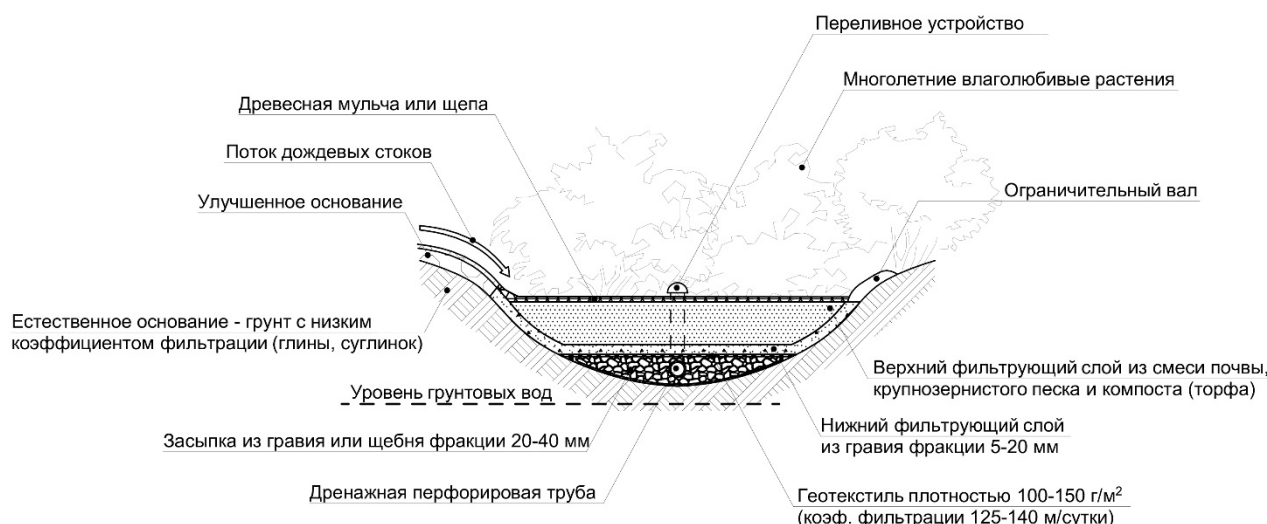


Рис. 3. Принципиальная схема устройства дождевого сада с дренажной системой для устройства при низком уровне грунтовых вод. Рисунок автора.

В случае высоких грунтовых вод во избежание подтопления системы дождевого сада его конструкцию следует изолировать от естественного грунта специальным водонепроницаемым вкладышем или дренажной мембраной [5], которые предотвратят

проникновение грунтовых вод (рисунок 4). Сама дренажная труба также частично решает проблему высоких грунтовых вод. С другой стороны, устройство водонепроницаемого вкладыша не позволит очищенным дождевым стокам инфильтроваться в глубинные слои почвы. В таком случае дождевые стоки, проходя очистку до необходимого уровня в фильтрующих слоях, поступают в перфорированную дренажную трубу, посредством которой в дальнейшем попадают в близлежащий водоем, подземный резервуар, дренажный колодец или место, где сможет свободно инфильтроваться в глубинные слои почвы.

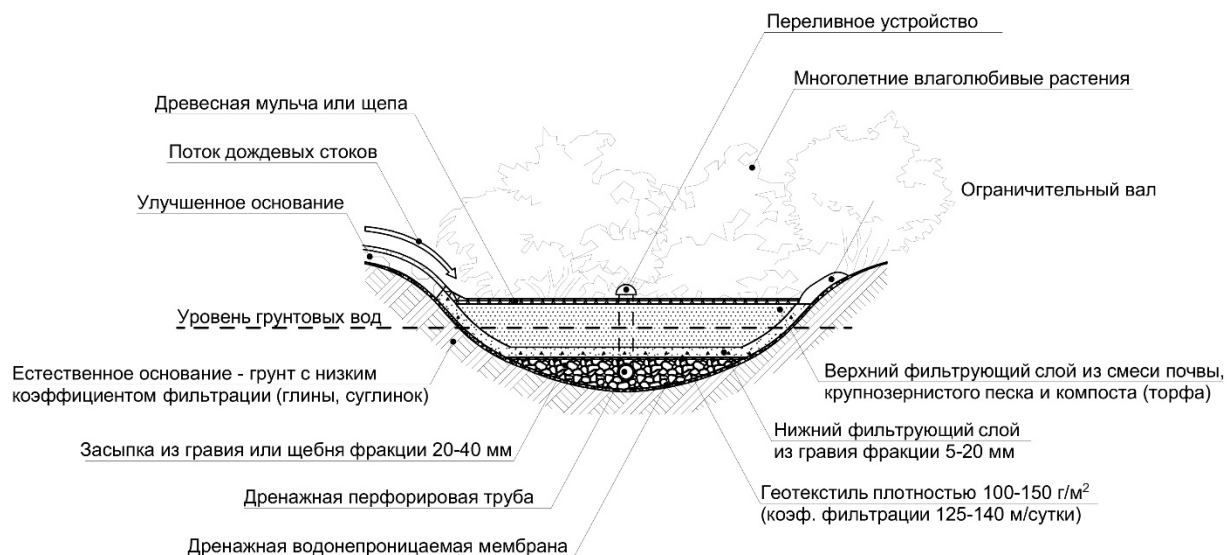


Рис. 4. Принципиальная схема устройства дождевого сада с дренажной системой для устройства при высоком уровне грунтовых вод с применением дренажной мембраны. Рисунок автора.

Для дренирующего слоя оптимально закладывать перфорированную гофрированную дренажную трубу диаметром 100-150 мм с уклоном 0,5 % в слое гравия фракцией 20-40 мм общей толщиной 450-500 мм так, что расстояние от верха трубы до нижнего фильтрующего слоя должно составлять не менее 50 мм, а подстилающий слой гравия – не менее 300 мм. Во избежание попадания мелких частиц почвы в гравийный слой (а затем и в дренажную трубу) из вышерасположенного фильтрующего слоя, их следует разделить геотекстилем или фильтрующей тканью. Так же, чтобы предотвратить попадание мелких частиц грунта со дна дренажной траншеи вследствие возможного повышения уровня грунтовых вод или подтопления, а также с целью сохранения формы гравийной подушки, по мнению автора статьи, целесообразно перед засыпкой гравием дно траншеи устелить геотекстилем плотностью не выше 100-150 г/м² (коэффициент фильтрации такого неплотного геотекстиля составляет около 125-140 м/сутки). Саму перфорированную дренажную трубу так же целесообразно защитить геотекстилем однослойным обертыванием.

Чтобы предотвратить затопление системы дождевого сада, следует предусмотреть переливные устройства в виде неперфорированных вертикальных труб, возвышающихся над поверхностью верхнего слоя, снабженные фильтрующими решетками и соединенные с дренажной трубой. Следует отметить, что гравийный слой рациональнее заменить щебеночным той же фракции с целью предотвращения прорыва геотекстиля во время засыпки.

Применение геотекстиля в первом типе конструкции дождевого сада больше дискуссионный вопрос. Если ставить целью сохранение максимальной природной естественности системы, то от применения геотекстиля лучше отказаться. Его применение целесообразно с точки зрения повышения долговечности конструкции и избегания прорастания корневой системы в днище траншеи. В таком случае геотекстилем устилают дно перед засыпкой фильтрующих слоев, а также разделяют им верхний и нижний фильтрующие

слои, чтобы избежать вымывание верхнего почвенно-песчаного слоя.

Основополагающий компонент дождевого сада - фильтрующий слой, состоящий, как правило, из песка, почвы, компоста. Процентное соотношение данных компонентов может варьироваться в зависимости от местных условий. Крупнозернистый песок составляет около 70-80 % смеси, почва – 12-15 %, компост – 8-12 %. Общая толщина фильтрующих слоев от 50 до 90 см. Следует предусмотреть верхний устилающий слой толщиной 5-8 мм из измельченной древесной мульчи или щепы для ландшафтных работ. В фильтрующий слой, учитывая климатические условия той или иной местности, могут добавляться дополнительные компоненты, такие как торф или цеолит, способные поглощать и вновь отдавать влагу в зависимости от температурных условий. Подобные свойства актуальны, например, в зимних условиях, когда система дождевого сада замерзает [6; 7]. С целью поддержания естественности системы дождевого сада рекомендуется применять цеолиты природного происхождения с высокими адсорбционными свойствами.

Для дождевых садов подходят многолетние влаголюбивые растения с короткой корневой системой. К такой группе относятся мезофиты - растения, которые способны произрастать в условиях более или менее достаточного увлажнения почвы. Предпочтение отдается местным видам растений.

С целью предотвращения переливания ливневых стоков из дождевого сада следует предусмотреть помимо переливных устройств ограничительные валы или невысокие дамбы 150-230 мм.

В соответствии с таблицей Г.1 приложения Г СП 82.13330.2016 дождевые сады рекомендуется устраивать вдоль фасадов зданий и пешеходных путей.

Во избежание негативных последствий организовывать дождевые сады следует:

- не ближе 3 м до строений, чтобы избежать промокания фундамента;
- вдали от септиков;
- избегать резких перепадов рельефа, поверхность должна иметь уклон не более 15 %.

Внедрение принципов «зеленой инфраструктуры» в современную практику проектирования позволит в будущем минимизировать необходимость в крупных резервуарах-хранилищах и станциях водоочистки. Этой цели можно достичь путем создания условий для очистки дождевых вод непосредственно на месте при выпадении осадков. Стоит отметить, что альтернативные методы по очистке дождевых вод, в том числе «зеленая инфраструктура», несет вспомогательную функцию и не в состоянии заменить существующую инженерную инфраструктуру очистных сооружений, а только сможет удачно дополнить ее.

Таким образом, применение методов «зеленой инфраструктуры» в условиях большого города позволит дополнить существующую инженерную систему по сбору, очистке и отводу ливневых стоков. А в малых городах, где отсутствует подземная ливневая канализация, она станет альтернативой традиционных открытых систем сбора и отвода дождевых вод.

Путем увеличения озелененных участков и уменьшения доли непроницаемых покрытий в городской среде можно добиться повышения объема дождевых стоков, непосредственно возвращающихся в естественный круговорот воды.

Выводы

Анализируя практику внедрения в городскую среду дождевых садов, можно сделать вывод, что это оптимальный способ управления ливневыми стоками, который способен решить проблему затопления и загрязнения территории. Технология функционирования дождевого сада соответствует принципам устойчивого развития, так как воспроизводит естественные природные процессы. Стоит отметить, что при правильной организации конструкции дождевого сада можно добиться высокоэффективной системы, совмещающей в себе сразу несколько функций. Как уже было сказано выше – это очистка дождевых стоков. Но также дождевые сады выполняют дренажную функцию и отвод высоких грунтовых вод, что актуально на подтопляемых участках. Две последние функции могут быть

осуществлены дождевыми садами второго типа конструкции (с перфорированной дренажной трубой).

Помимо утилитарной функции отвода и частичной очистки сточных вод, дождевые сады обладают также высокими эстетическими и экологическими свойствами. Они могут быть включены не только в водоотводящую систему города, но также и в структуру озелененных территорий городского пространства, что позволит увеличить процентное соотношение природных территорий.

И, наконец, реализация принципов «зеленой инфраструктуры» в современном городском пространстве позволит:

- увеличить инфильтрацию очищенных дождевых стоков в почву,
- организовать сбор дождевой воды для вторичного использования в качестве альтернативного источника для полива;
- создать дополнительные благоприятные общественные пространства: парки, скверы, зеленые насаждения;
- увеличить открытые пространства;
- сохранить природные водоёмы.

Библиографический список

1. Ханбабаева, О.Е. Роль дождевых садов в экологии городских пространств / О.Е. Ханбабаева // Фундаментальные и прикладные исследования по приоритетным направлениям биоэкологии и биотехнологии: сб. мат-лов III Всерос. науч.-практ. конф. – 2020. – С. 83–86.
2. СП 82.13330.2016 Благоустройство территорий. Актуализированная редакция СНиП III-10-75 (с Изменениями N 1, 2). Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16 декабря 2016 г. N 972/пр и введен в действие 17 июня 2017г. [электронный ресурс] URL: <https://docs.cntd.ru/document/456054208?ysclid=lq2pi9cdut881777234> (дата обращения: 10.12.2023).
3. СП 104.13330.2016. Свод правил. Инженерная защита территории от затопления и подтопления (Актуализированная редакция СНиП 2.06.15-85). Утвержден Приказом Минстроя России от 16.12.2016 № 964/пр в редакции Изм № 1, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2020 № 832/пр. [электронный ресурс] URL: <https://mchs.gov.ru/uploads/document/2022-03-16/a011a22c84943120314da75bc48f703a.pdf> (дата обращения: 10.12.2023).
4. NZWERF (2004). On-Site Stormwater Management Guideline. New Zealand Water Environment Research Foundation. Wellington, NewZealand. P. 21.
5. «Руководство по применению полимерных защитных и дренажных мембран PLANTER [электронный ресурс] URL: <https://planter.ru/promstroy/documents/?ysclid=lq2tut265e715838922> (дата обращения: 10.12.2023).
6. Евстигнеева, Ю.В., Трофименко, Ю.В., Евстигнеева, Н.А. Биоремедиационные технологии очистки поверхностного стока с улично-дорожной сети / Ю.В.Евстигнеева, Ю.В.Трофименко,
7. Н.А.Евстигнеева // European Journal of Natural History. – 2020. – № 1. – С. 81–87.
8. Щукин И.С. Технология очистки и использования поверхностного стока с урбанизированных территорий в условиях холодного климата // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В. И. Вернадского. – 2015. – № 2(56). – С. 34–40.

Bibliography list

1. Khanbabaeva, O.E. The role of rain gardens in the ecology of urban spaces / O.E. Khanbabaeva // Fundamental and applied research in priority areas of bioecology and biotechnology: collection. materials III All-Russian. scientific-practical conf. – 2020. – pp. 83–86.

2. SP 82.13330.2016 Landscaping. Updated edition of SNIIP III-10-75 (with Amendments No. 1, 2). Approved by Order of the Ministry of Construction and Housing and Communal Services of the Russian Federation dated December 16, 2016 N 972/pr and put into effect on June 17, 2017. [electronic resource] URL: <https://docs.cntd.ru/document/456054208?ysclid=lq2pi9cdut881777234> (access date: 12/10/2023).
3. SP 104.13330.2016. Set of rules. Engineering protection of the territory from flooding and flooding (Updated edition of SNIIP 2.06.15-85). Approved by Order of the Ministry of Construction of Russia dated December 16, 2016 No. 964/pr as amended by Amendment No. 1, approved. By Order of the Ministry of Construction of Russia dated December 23, 2020 No. 832/pr. [electronic resource] URL: <https://mchs.gov.ru/uploads/document/2022-03-16/a011a22c84943120314da75bc48f703a.pdf> (access date: 12/10/2023).
4. NZWERF (2004). On-Site Stormwater Management Guideline. New Zealand Water Environment Research Foundation. Wellington, New Zealand. P. 21.
5. "Guide to the use of polymer protective and drainage membranes PLANTER [electronic resource] URL: <https://planter.ru/promstroy/documents/?ysclid=lq2tut265e715838922> (access date: 12/10/2023).
6. Evstigneeva, Yu.V., Trofimenko, Yu.V., Evstigneeva. ON THE. Bioremediation technologies for treating surface runoff from the road network / Yu.V. Evstigneeva, Yu.V. Trofimenko,
7. N.A. Evstigneeva // European Journal of Natural History. – 2020. – No. 1. – P. 81–87.
8. Shchukin I.S. Technology of purification and use of surface runoff from urbanized areas in cold climates // Questions of modern science and practice. University named after V. I. Vernadsky. – 2015. – No. 2(56). – P. 34–40.

RAIN GARDENS AS PART OF THE CITY ECOLOGICAL AND ENGINEERING SYSTEM

G.V. Altunin

Altunin G.V., architect, LLC "Scientific Research and Design Institute Spetsrestavratsiya", Saint-Petersburg, Russia, e-mail: grin4eg89@mail.ru

Statement of the problem. This paper provides a brief analysis of the currently available theoretical and practical information on the construction of "green infrastructure" facilities, in particular rain gardens. The scope of their application and design depending on certain terrain conditions have been clarified.

Results and conclusions. The role of rain gardens in the engineering and ecological systems of urban space is considered. An overview of the positive aspects of the implementation of the principles of "green infrastructure" in modern design is presented. A brief theoretical basis available today for the design of an alternative system for treating rainwater, such as a rain garden, is presented. An analysis of design solutions for the construction of rain gardens is given. In the process of analyzing the implemented design solutions, the typology and design of the rain garden were clarified and finalized depending on specific conditions, such as the groundwater level and the filtration coefficient of the base soil.

Keywords: rain garden, green infrastructure, stormwater management, biodrainage system, LID-technologies, infiltration, filtration coefficient

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ РЕКОНСТРУКЦИИ МАЛОЭТАЖНЫХ ЖИЛЫХ СТРУКТУР В СОВРЕМЕННОМ ИСТОРИЧЕСКОМ ГОРОДСКОМ ЦЕНТРЕ (СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД)

А.Е. Енин, А.Э. Заплавная, А.Е. Акулова

Енин А.Е., канд. архитектуры, профессор, декан факультета архитектуры и градостроительства, ВГТУ, Воронеж, Россия; тел.+79103426633, e-mail: a_yenin@mail.ru

Заплавная А.Э., аспирант по специальности «Теория и история архитектуры, реставрация и реконструкция историко-архитектурного наследия», Воронеж, Россия; тел. +79009471797, e-mail: A.zaplavnaya@yandex.ru

Акулова А.Е., студент магистратуры по специальности «Градостроительство», направления «Архитектурно – градостроительные исследования и проектирование экологических систем «население – среда», Воронеж, Россия; тел.+7 9606951251, e-mail: i@aakulova.ru

Постановка задачи. В настоящей статье поднимается проблема корректности индекса качества жилой среды в условиях реконструкции сложившихся малоэтажных планировочных структур российских исторических городских центров. Актуальность данной темы обусловлена общими принципами урбанизации территорий данного типа, которые негативно влияют на действующий индекс качества жилых систем данного типа. Целью данного исследования является определение методов и приемов преобразования малоэтажных жилых структур в условиях реконструкции со стороны системного подхода.

Результаты и выводы. В настоящем исследовании на основе системного подхода, а также комплексного анализа отечественного опыта выявлены основные подходы в преобразовании функционально-планировочной структуры исторически-сложившейся малоэтажной застройки, которые направлены как на сохранение исторического кода района реконструкции, так и на определение потенциальных стратегий градостроительного развития.

Ключевые слова: малоэтажные жилые структуры, индивидуальная жилая застройка, исторический городской центр, преобразование жилой среды, градостроительная реконструкция.

Введение

Город – это динамическая развивающаяся система, которая приобретает новые свойства, интегрирующиеся в сформировавшиеся особенности исходных данных. Сочетание прошлого и настоящего в рамках формирования городской среды может как дополнять друг друга, так и создавать значительные градостроительные проблемы.

Реконструкция малоэтажной застройки в исторических центрах крупных городов в России является важной задачей, с которой сталкиваются многие города. Помимо изучения теоретических основ в области преобразования жилых территорий, большое внимание необходимо уделять практическому опыту других стран. Рассматривать процессы развития, а также основные тенденции в области реконструкции и преобразования жилых зон малоэтажной застройки правильнее в рамках регионального принципа, так как каждое государство имеет собственные уникальные социальные, культурные, политические и экономические особенности.

Современные проблемы реализации градостроительного потенциала исторически сложившейся планировочной структуры малоэтажной застройки (далее по тексту: МЖС) в современном городском центре достаточно актуальны на момент настоящего исследования. Во-первых, современное градостроительство характеризуется увеличением количественных показателей (высотность, плотность застройки, площадь застройки и др.) Во-вторых, с каждым днем воздвигается все больше новых зданий и сооружений, которые интегрируясь в сложившуюся разнопериодную застройку создают ту самую самобытность, которая отличает друг от друга все исторически сложившиеся города. В-третьих, несмотря на различные методы реконструкции архитектурно-планировочной структуры малоэтажные жилые структуры имеют специфику со стороны потенциальных возможностей в функциональной реорганизации.

Так, существующие градостроительные проблемы районов малоэтажной жилой застройки в историческом городском центре определяют актуальность, а также цели настоящего исследования. Таким образом, задачами исследования являются определение

©А.Е. Енин, А.Э. Заплавная, А.Е. Акулова, 2024

специфики методологии реконструкции малоэтажных жилых структур современного исторического городского центра.

Современные проблемы архитектурно-градостроительной реконструкции малоэтажных жилых структур под влиянием внешних факторов градостроительных систем

Существуют определенные социальные и градостроительные предпосылки (факторы), которые позволяют говорить об определенных проблемах, и, следовательно, о потенциале градостроительной реконструкции: "...специфика современной градостроительной деятельности определяется недостаточной степенью исследования территории реконструкции, в состав научно-проектной документации которой входят определенные натурные и камеральные исследования, носящие формальный характер, где объекты ИКС (по тексту: историко-культурной городской среды) не рассматриваются как градостроительный ресурс" [1].

Любой исследуемый объект городской среды ...« является не технической системой, регулируемой на основе технико-экономических критериев, а системой взаимодействия населения и окружающей его среды, обеспечивающей необходимые условия жизнедеятельности человека и направленной на удовлетворение его социальных и биологических потребностей» [2, с. 23].

В первую очередь на формирование и изменение жилой среды в современных крупных городах влияют внешние факторы (градостроительные системы различного иерархического уровня), которые обусловлены историческими и градостроительными условиями её формирования, внешними и внутренними особенностями структуры кварталов и характера их застройки. Отдельным фактором, определяющим возможности и направления реконструкции объекта, является наличие в нем исторически ценных определяющих. Различия в действии процесса реконструкции могут касаться как отдельных функционально-планировочных частей города, так различных уровней проектирования. Исторический город определяет архитектурно-планировочная структура, которая отражает основные этапы становления и развития города и является постоянной материальной характеристикой. Ниже рассмотрены основные градостроительные проблемы, сформированные под действием внешних факторов градостроительной системы МЖС.

Во-первых, это проблемы экономического характера, образованные в результате наличия физического и морального износа застройки и планировочного каркаса: в исторических городах часто встречаются зоны старой малоэтажной жилой застройки, которые располагаются в центральных частях города, что делает их более привлекательными для будущего инвестирования (фактор: расположение).

Во-вторых, это социальные проблемы, при которых изменения в условиях проживания (индекс качества жилой среды) ведут к внутригородской миграции населения. Данное явление привело к более активному участию населения в реконструкции подобных районов (фактор: частная собственность).

В-третьих, это проблема низкой плотности застройки, которая в свою очередь имеет развитую инженерную и коммуникационную инфраструктуры, в зависимости от конкретных обстоятельств, которые могут быть полностью сохранены, частично реконструированы или вовсе перестроены заново (фактор: инженерная обеспеченность).

Проведение любых реконструктивных мероприятий предусматривают определенные трансформации в планировочной структуре городской среды. В зависимости от существующего состояния малоэтажной жилой застройки, которое выявляется предпроектным анализом территории, проводится реконструкция жилого фонда как с уплотнением плотности застройки, так и без уплотнения. В обоих случаях присутствует необходимость сноса ветхого и аварийного жилья, а также модернизация оставшейся доли жилого фонда.

Внутренние факторы влияния малоэтажных жилых структур на городскую среду

Жилая среда, как часть городского пространства, сформированная по определенным принципам система, которая не только включает в себя различные по функциональному назначению структурные элементы, но и определенное количество связей и видов взаимодействия между ними. Множество вариантов построения внутренней структуры жилой среды, по различным показателям определяет её как сложную систему, в формировании и поведении которой можно выделить определенные системные закономерности и принципы.

Современные градостроительные проблемы, образованные в результате действия внутренних факторов или "поведение системы" МЖС наряду и с выше рассмотренными достаточно актуальны: «Проблема реконструкции исторически сложившейся среды тесно связана с решением вопроса о соотношении «старого» и «нового» в городе. Мировой градостроительный опыт совмещения новой архитектуры со сложившейся средой показывает, что подобные действия порождают множество конфликтных ситуаций, определяющих взаимодействие архитектора и общества» [3].

Одной из важных проблем сформировавшихся территорий малоэтажной застройки является удаленность и отсутствие пешеходной доступности предприятий системы обслуживания населения. Оценка культурно-бытовой организации существующей застройки помогает в определении мер по модернизации реконструируемой городской среды (фактор: обеспеченность культурно-бытовым обслуживанием).

Помимо точечного включения предприятий культурно-бытового обслуживания в МЖС также наблюдается тенденция к формированию транспортно-пешеходных связей с общественными общегородскими центрами, расположенными на прилегающих территориях, которые не всегда создают корректную транзитную нагрузку. Связано это с тем, что дорожные артерии являются основой генерального плана, исходящей из каркаса города (фактор: транспортно-пешеходные коммуникации).

Одним из важнейших аспектов является объемно-пространственная композиция, которая должна быть учтена при разработке проектных предложений по преобразованию территорий. При проведении реконструктивных мероприятий по уплотнению, упорядочению и модернизации малоэтажной застройки должны также повышаться композиционно-художественные качества пространственной среды. Достаточно часто внешний облик сложившейся малоэтажной застройки, требующей проведения реконструкции вызывает диссонанс в комплексе с современной застройкой (фактор: планировочный).

Методы современной градостроительной реконструкции малоэтажных жилых структур

В результате ране проведенного комплексного анализа отечественного и зарубежного опыта развития архитектурно-планировочных малоэтажных жилых структур крупных российских городов были выделены два направления по их преобразованию: сохранение и уплотнение.

Тенденция к сохранению исторически сформированной городской застройки, включающая планировочную структуру территорий, организацию пешеходно-транспортного каркаса, объемно-планировочной композиции, как общего силуэта застройки, так и отдельных сооружений. При данном принципе город является константным механизмом, где главной задачей являлось максимально сохранить существующий исторический облик, применяя лишь реставрацию отдельных сооружений. С одной стороны, данная парадигма является верной, ведь сохранение традиций прошлого, их передача будущему поколению очень важна. Для этого используются различные методы для сохранения культурного наследия.

Практика уплотнения малоэтажных жилых структур района реконструкции является приоритетной в области пространственного развития территорий, позволяя более эффективно использовать финансовые и земельные ресурсы города. Однако, современная структура градостроительной политики местной администрации вызывает некоторые

проблемы в вопросах об уплотнении застройки. Существующие правила землепользования и застройки, которые определяют использование земель населенных пунктов не всегда позволяют определить инвестиционный потенциал земельных участков, что может снижать привлекательность нового строительства.

Уплотнение существующей жилой застройки производится за счет нового строительства, которое может располагаться на изначально свободных территориях, на территориях, где было снесено ветхое и аварийное жилье, а также хозяйственные постройки, которые не соответствуют современным требованиям.

Территории малоэтажной жилой застройки, которые преимущественно состоят из индивидуальных жилых образований, включающих в себя дома усадебного и блокированного типа достаточно часто расположенный в исторических районах крупных городов. Данное расположение не соответствует современным градостроительным нормам плотностной организации территорий, характерной для данных градостроительных зон. Конкретно в данном случае уплотнение застройки производится за счет ранее описанных свободных и освободившихся территориях, а также за счет уменьшения площадей территорий, занимаемых усадебной застройкой.

При проведении архитектурно-градостроительного развития территорий малоэтажной жилой застройки, помимо ее модернизации и уплотнения, необходимо формирование социально-пространственных связей территории (создание открытых общественных пространств, объектов рекреации и др.).

Модернизация существующих зданий как отдельный метод реконструкции в рамках направления уплотнение МЖС может быть сформирована как композиционные ядра, формируя современный композиционно-художественный облик.

Процесс социальной адаптации жилых малоэтажных структур в результате миграции населения

“Одной из системных проблем застройки центра города является недооценка социальных факторов при формировании генплана” [4]. Разрабатывая проектное предложение по архитектурно-градостроительной организации жилой среды, в первую очередь, необходимо рассмотрение основных направлений самой градостроительной реконструкции, а также поиск экономически эффективных условий, определяющих возможность реализации реконструктивных мероприятий.

Разрабатывая проектное предложение по градостроительному преобразованию малоэтажной жилой застройки, как правило, для проведения корректной социальной миграции ставятся следующие задачи:

1. Проведение модернизации жилого фонда;
2. Обновление транспортно-пешеходной структуры территорий, соответствующих современным потребностям общества;
3. Улучшение функционально-пространственной организации на реконструируемых территориях.

Выводы

В результате проведенного исследования было определено, что преобразование малоэтажной застройки в исторических центрах крупных городов требует балансирования между сохранением исторического наследия и соответствием современным требованиям к параметрам индекса качества жилой среды. Была определена специфика формирования и развития малоэтажных жилых структур со стороны системного подхода с последующим выявлением современных градостроительных проблем, образованных внешними и внутренними факторами рассматриваемой системы. Были рассмотрены два направления по современным методам градостроительной реконструкции малоэтажных жилых систем, с учетом актуальных социальных проблем.

Городская среда и ее окружение должны быть социально ориентированы, т.е. удовлетворять все необходимые и актуальные потребности горожан. Поэтому при проведении реконструктивных мероприятий населенные пункты должны учитывать

современные требования градостроительства, архитектуры, санитарных и противопожарных норм, а также другие факторы.

Библиографический список

1. Заплавная, А. Э. Современные принципы градостроительной деятельности в условиях реконструкции исторических центров крупных городов (на примере Г. Воронежа) / А. Э. Заплавная // XVI Ежегодная научная сессия аспирантов и молодых ученых : Материалы Всероссийской научной конференции. В 3-х томах, Вологда, 29 ноября 2022 года / Главный редактор М.М. Караганова. Том 1. – Вологда: Вологодский государственный университет, 2023. – С. 232-235.

2. Лаврик Г.И. Методологические основы районной планировки. Введение в демоэкологию : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Архитектура" / Г. И. Лаврик ; Федеральное агентство по образованию, Белгородский гос. технологический ун-т им. В. Г. Шухова. – Белгород : БГТУ им. В. Г. Шухова, 2007. – 115 с.

3. Волкова, Т. Ф. Реабилитация городской жилой среды. Социально-градостроительный аспект : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям 07.03.01, 07.04.01 - Архитектура, 07.03.04 – Градостроительство, 54.03.01 - "Дизайн" / Т. Ф. Волкова ; М-во образования и науки Российской Федерации, Федеральное гос. бюджетное образовательное учреждение высш. проф. образования "Пензенский гос. ун-т архитектуры и стр-ва" (ПГУАС). – Пенза : ПГУАС, 2014. – 115 с.

4. Енин, А.Е. Актуальные системные проблемы формирования застройки центра г. Воронежа /А.Е. Енин //Архитектурные исследования. – 2015. – №1 (1). – С. 4-10.

5. Поповский, Д. И. К вопросу функционирования зон малоэтажной застройки в крупнейших городах Западной Сибири / Д.И. Поповский // Вестник ТГАСУ. -2014. - №3 (44).

6. Олейник, А.Д. Проблемы преобразования исторических городских центров [Текст] / А.Д. Олейник, В.Н. Филимоненко // М.: Изд-во Стройтест, 2017 -192 с.

7. Петрухин, А. Б. Процессы строительства малоэтажного жилья: Современный аспект /А. Б. Петрухин, Ю. Е. Острякова, Ю. А. Чистякова [и др.]. – Иваново : ЛИСТОС,2014 – 216 с.

8. Шевченко, Э.А. Градостроительные проблемы сохранения историко-культурного ресурса России / Э. А. Шевченко // Academia. Архитектура и строительство. – 2012. – № 1. – С. 99-104.

9. Косицкий, Я.В. Архитектурно-планировочное развитие городов: учебное пособие / Я.В. Косицкий. - М.: Архитектура-С, 2005 - 648 с.

Bibliography list

1. Zaplavnaya, A. E. Modern principles of urban planning in the conditions of reconstruction of historical centers of large cities (on the example of Voronezh) / A. E. Zaplavnaya // XVI Annual scientific session of graduate students and young scientists: Materials of the All-Russian scientific conference. In 3 volumes, Vologda, November 29, 2022 / Editor-in-Chief M.M. Karaganova. Volume 1. – Vologda: Vologda State University, 2023. – P. 232-235.

2. Lavrik G.I. Methodological foundations of regional planning. Introduction to demoeology: a textbook for university students studying in the field of "Architecture" / G. I. Lavrik; Federal Agency for Education, Belgorod State. Technological University named after V. G. Shukhova. – Belgorod: BSTU im. V. G. Shukhova, 2007. – 115 p.

3. Volkova, T. F. Rehabilitation of the urban residential environment. Social and urban planning aspect: a textbook for students studying in the areas 03/07/01, 04/07/01 - Architecture, 03/07/04 - Urban planning, 03/54/01 - "Design" / T. F. Volkova; Ministry of Education and Science of the Russian Federation, Federal State. budgetary educational institution of higher education prof. education "Penza State University of Architecture and Construction" (PGUAS). – Penza: PGUAS, 2014. – 115 p.

4. Enin, A.E. Current systemic problems of formation of development of the center of Voronezh /A.E. Enin //Architectural research. – 2015. – No. 1 (1). – P. 4-10.

5. Popovsky, D.I. On the issue of functioning of low-rise development zones in the largest cities of Western Siberia / D.I. Popovsky // Bulletin of TGASU. - 2014. - No. 3 (44).
6. Oleynik, A.D. Problems of transforming historical city centers [Text] / A.D. Oleinik, V.N. Filimonenko // M.: Stroytest Publishing House, 2017 -192 p.
7. Petrukhin, A. B. Processes of construction of low-rise housing: Modern aspect / A. B. Petrukhin, Yu. E. Ostryakova, Yu. A. Chistyakova [and others]. – Ivanovo: LISTOS, 2014 – 216 p.
8. Shevchenko, E.A. Urban planning problems of preserving the historical and cultural resource of Russia / E. A. Shevchenko // Academia. Architecture and construction. – 2012. – No. 1. – P. 99-104.
9. Kositsky, Ya. V. Architectural and planning development of cities: textbook / Ya. V. Kositsky. - M.: Architecture-S, 2005 - 648 p.

MODERN PROBLEMS OF RECONSTRUCTION OF LOW-RISE RESIDENTIAL STRUCTURES IN MODERN HISTORICAL CITY CENTER (SYSTEM APPROACH)

A.E. Enin, A.E. Zaplavnaya, A.E. Akulova

Enin A.E., kand. architecture, professor, dean of the Faculty of Architecture and Urban Development, VSTU, Voronezh, Russia; ph.+79103426633, e-mail: a_yenin@mail.ru

Zaplavnaya A.E., postgraduate student in the specialty "Theory and history of architecture, restoration and reconstruction of historical and architectural heritage", Voronezh, Russia; tel.+79009471797, e-mail: A.zaplavnaya@yandex.ru

Akulova A.E., master's student in the specialty "Urban Planning", direction "Architectural - Urban Planning Research and Design of Ecological Systems "Population - Environment", Voronezh, Russia; tel.:+7 9606951251, e-mail: i@akulova.ru

Statement of the problem. This article raises the problem of the correctness of the quality index of the living environment in the conditions of reconstruction of the existing low-rise planning structures of Russian historical urban centers. The relevance of this topic is due to the general principles of urbanization of territories of this type, which negatively affect the current quality index of residential systems of this type. The purpose of this study is to determine methods and techniques for transforming low-rise residential structures in conditions of reconstruction from a systems approach.

Results and conclusions. In this study, based on a systematic approach, as well as a comprehensive analysis of domestic experience, the main approaches to transforming the functional-planning structure of historically established low-rise buildings are identified, which are aimed at both preserving the historical code of the reconstruction area and identifying potential urban development strategies.

Keywords: low-rise residential structures, individual residential development, historical city center, transformation of the living environment, urban reconstruction.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

АРХИТЕКТУРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Научный журнал

№ 1(37)

2024

В авторской редакции

Компьютерная вёрстка: Грошева Т.И.

Дата выхода в свет: 29.03.2024. Формат 60×84 1/8. Бумага писчая.

Усл. печ. л. 12,9. Тираж 75 экз.

Заказ №

Цена свободная

ФГБОУВО «Воронежский государственный технический университет»

394006 Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84

Отпечатано: отдел оперативной полиграфии издательства ВГТУ

394006 Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84