Шубович С. А., Жмурко Ю. В., Майстренко В. И.

Харьковский национальный университет городского хозяйства им. А. Н. Бекетова

ИНФОРМАТИВНОСТЬ АРХИТЕКТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОЙ СРЕДЫ ГОРОДА (НА ПРИМЕРЕ УЛ. ЧЕРНОГЛАЗОВСКОЙ В ХАРЬКОВЕ)

УДК 72.01

Шубович С. А., Жмурко Ю. В., Майстренко В. И. Информативность архитектурно-исторической среды города (на примере ул. Черноглазовской в Харькове). Уплотнение массовой информации и параллельное увеличение абстракции в архитектурном словаре изменяет парадигму восприятия окружающей среды и ее важнейшей составной части — архитектуры. Целью данной работы является исследование процесса передачи информации от архитектурного источника к потребителю на конкретном примере. В работе обосновывается, что архитектурная информация — это сложное явление, обусловленное смысловой составляющей архитектуры и неотъемлемое от ее художественно-образных качеств. Представленные результаты имеют значение для качественной оценки и композиционного структурирования архитектурной среды на современном этапе.

Ключевые слова: информация, объект восприятия, стимулы, упорядоченность, стиль, код, художественный текст.

Шубович С. А., Жмурко Ю. В., Майстренко В. І. Інформативність архітектурно-історичного середовища міста (на прикладі вул. Чорноглазівської в Харкові). Ущільнення масової інформації та паралельне збільшення абстракції в архітектурному словнику змінює парадигму сприйнятти навколишнього середовища та її найважливішої складової частини — архітектури. Метою даної роботи є дослідження процесу передачі інформації від архітектурного джерела до споживача на конкретному прикладі. У роботі обгрунтовується, що архітектурна інформація — це складне явище, що обумовлене смисловою складовою архітектури і є невід'ємним від її художньо-образних якостей. Представлені результати мають значення для якісної оцінки та композиційного структурування архітектурного середовища на сучасному етапі. Ключові слова: інформація, об'єкт сприйняття, стимули,

впорядкованість, стиль, код, художній текст. Shubovich S., Zhmurko Y., Maystrenko V. Informativeness of architectural and historic space of the city (as exemplified in Chernoglazovska Street in Kharkiv). Background. Data compression and abstraction increase in architecture foreground the problem of environment perception. Objectives. The aim of the research is to study the process of information transfer in architectural space. Methods. Methods of qualitative analysis of information and method of space approach are used in the research. Results. The result of the research is grounding of the fact that architectural information is the phenomenon that comprises conceptual, artistic-presentative and space features of architecture and cultural context. Conclusions. Presented results are of value for qualitative estimation and compositional structuring of architectural space.

Keywords: information, object of perception, stimuli, degree of order, style, literary text.

остановка проблемы. Проблема восприятия архитектурной среды в настоящее время переживает новый всплеск интереса. В значительной степени это связано с изменением визуального кода новой архитектуры и возникающих противоречий с его декодированием. Уплотнение массовой информации и параллельное увеличение абстракции в архитектурном словаре изменяет парадигму восприятия окружающей среды и

ее важнейшей составной части — архитектуры. Возникает проблема в несоответствии «информации на входе» с ее новой кодовой структурой, интерпретации-раскодирования и полученного образа «на выходе». В значительной степени это обусловлено невозможностью принимающего соотнести сообщенный новый код с известными ему кодами, традиционно присущими архитектуре. В данной работе проблема получения информации от архитектурного объекта исследуется на историческом примере как на наиболее емком архитектурном коммуникаторе.

Анализ последних исследований и публикаций. В настоящей работе информация и связанные с ней информативные процессы в архитектуре исследуются на основе классических работ, посвященных общей теории информации, теории качественной информации (М. Мазур), проблеме художественной информации (Ю. Лотман), а также последних исследований художественных и архитектурных аспектов информации (М. Пучков, И. Кулка, Г. Голицын, О. Фоменко, С. Чечельницкий и др.) [1–10].

Так, доктором архитектуры О. А. Фоменко разработана концепция анализа морфологической и семантической информативности архитектурной формы. С. Г. Чечельницким предложены методы информационного анализа и оценки морфологии фронта застройки улицы с точки зрения ее силуэта, которые воспринимаются во время движения [9; 10].

Ряд исследователей отмечает актуализация процессов моделирования, символизации, трансформации, мобильности и адаптации информационного пространства в том или ином контексте. Указывается, что в информационном пространстве архитектуры приоритетными становятся не стилистические приемы, а структурные особенности городской системы [8]. Теория информации указывает, что процесс восприятия работает на трех уровнях: сенсорном — (ощущение), перцептивном — (восприятие), аперцептивном, операторном — (представление). «Каждый из уровней восприятия проходит фазы, которые можно представить как: "где это?", "на что это похоже?", "что это за вещь?". В основном познавательном акте восприятия у всех исследованных на сегодняшний день фазах и этапах, протекающих неосознанно, автоматически, в свернутом мгновенном акте восприятия, что дает нам образ воспринимаемого объекта, проводятся операции сравнения с различными эталонами, которые хранятся в различных формах памяти (краткосрочной, оперативной, долгосрочной, культурной). При этом фиксируются только две грани сравниваемых свойств объекта и эталона: сходство и различия» [10]. Эта информативная фиксация может быть интерпретирована как достоверная или ложная.

Дж. Брунер объясняет ошибочность интерпретации через понятие «готовность категории», что можно определить как изначальную настроенность при перцептивном восприятии на что-то конкретное (категоризацию по известным признакам). Если воспринимающему недостаточно известных признаков, в его сознании происходит автоматическая категоризация объекта восприятия. Т. е. сознание автоматически отнесет объект восприятия к одной из известных категорий, что может привести к ошибке. Объект не будет опознан или будет опознан не верно. Так, вертикальный объект в городской панораме может быть воспринят и как историческая башня, и как современная «многоэтажка», в зависимости от настроенности зрителя на тот или иной образ. Человек, готовый к восприятию традиционной или основанной на классических формах архитектуры с ее целостной системой кодов, может оказаться не готовым к опознанию нового объекта как объекта архитектуры, в силу того, что не увидит или подсознательно не ощутит в нем знакомых признаков¹.

Цель работы — исследование процесса передачи информации в архитектурной среде. Ставится задача разобрать на конкретном примере, как и какая информация передается архитектурной средой адресату и какие проблемы возникают при ее получении.

Изложение основного материала исследования. Восприятие архитектурной среды в значительной мере строится на готовности или не готовности человека к ее восприятию. Эта готовность в значительно мере обусловлена эмоциональной оценкой воспринимающего. В силу этого исторические районы чаще воспринимаются позитивно, невзирая на их функциональную проблемность (отсутствие соответствующей инфраструктуры, ветхость и др.). Исторические районы дают гораздо больше пищи воображению в связи с обилием так называемых стимулов, вызывающих реакцию сознания. Ассоциации, рождаемые исторической архитектурой, как правило, базируются на жизненном опыте и запасе знаний (тезаурусе). В связи с этим они создают

позитивный настрой узнавания, разгадки, раскодирования скрытой информации.

Однако историческая архитектура — понятие сложное. Она семантически многослойна. Ее смыслы и образы составляют конгломерат сложный для восприятия сам по себе и зачастую перекрытый современными включениями. Такая среда воспринимается как хаотическая. В Харькове это отношение проявляется в виде полуразрушенных исторических зданий прямо в центре города, слегка прикрытых новостройками. Проблему составляют и многочисленные заслоняющие вставки, которые не отвечают ни стилистике, ни семантике архитектурного контекста.

Ю. М. Лотман указывает, что «всякое познание можно представить себе как дешифровку некоторого сообщения. С этой точки зрения процесс познания будет делиться на следующие моменты: получение сообщения; выбор (или выработка) кода; сопоставление текста и кода. При этом в сообщении выделяются системные элементы, которые и являются носителями значений. Внесистемные воспринимаются как не несущие информации и отбрасываются». При этом Ю. М. Лотман отмечает, что соотношение системных и внесистемных элементов текста — это важнейший фактор в исследовании информации художественного текста, а именно к таким текстам, несущим сообщения, относится архитектура [4].

Улица Черноглазовская (сейчас — Маршала Бажанова) — одна из многих улиц в историческом ядре Харькова. Эту улицу, длиной в 600 м, называют одной их старейших в Нагорном районе города. Ее современный облик формирует разнородная застройка и характерная форма Нагорного плато, заканчивающаяся живописными Журавлевскими склонами. Ярко выраженная бровка рельефа плато делит улицу на две части. Верхний, относительно ровный отрезок расположен наверху Нагорного плато и идет от ул. Пушкинской до ул. Потебни. Нижний — круто спускается к реке Харьков. Застройка этих двух частей улицы также принципиально отлична. Верхняя часть улицы плотно обстроена высокими домами, что семантически соотносит ее с центром города. Нижняя — сохранила естественный вид природной балки (рис. 1).

Географически улица расположена поперек Нагорного плато в направлении запад — восток. Она направлена по балке перпендикулярно от водораздела плато к реке, связывая верх Нагорного плато и речную низину. Как городская коммуникация улица соединяет городские магистрали — ул. Пушкинскую на плато и ул. Шевченко у его подножия. Заканчивается улица Горбатым мостом (сейчас им. Ю. Чигирина), по которому можно попасть в исторический центр Захарьковской части города — площадь Фейербаха (бывш. Вознесенскую). Улица пересекается с рядом продольно

По Дж. Брунеру факторы перцептивного восприятия подразделяются на «автохтонные», зависящие от биологически значимых признаков, и «директивные», зависящие от личного прошлого опыта и сформированных на его основе гипотез. Для обозначения зависимости перцептивных процессов от прошлого опыта он ввел термин «социальное восприятие».

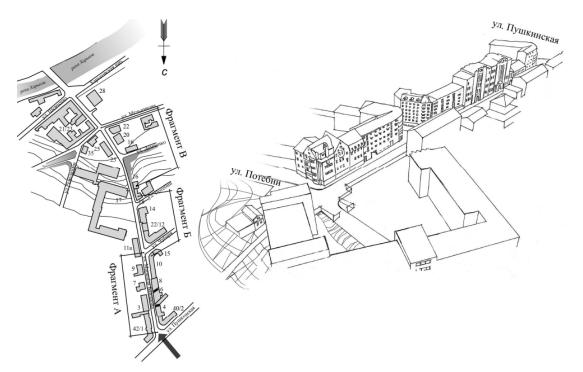


Рис. 1. Ул. Черноглазовская (Маршала Бажанова)

идущих вдоль склона плато улиц: Пушкинской, Чубаря (первоначально Садовая), Потебни (Подгорная), Демченко (Девичья), Мельникова (Куликовская) и Шевченко (Белгородская).

Для анализа информационных качеств архитектуры улицы Черноглазовской имеет смысл рассмотреть ее правую, западную сторону. Это связано с тем, что наиболее плотный поток пешеходов направляется по левой стороне улицы от станции метро на ул. Пушкинской до Университета городского хозяйства. Другая большая группа пешеходов идет от станции метро до школы искусств на ул. Чубаря. Поток других групп пешеходов на этой улице незначителен. Поскольку основная масса пешеходов занимает левую сторону улицы, имеет смысл принять ее за основных зрителей, воспринимающих информационные сообщения улицы справа. В связи с этим застройку левой стороны улицы, воспринимающуюся с левого тротуара в резком ракурсе, будем рассматривать как ограничивающую зрительный кадр, а правую — как экспозиционную. К тому же архитектура правой стороны улицы намного интереснее, чем ее левая, более поздняя, часть. К сожалению, наиболее информационно ценные и тем интересные объекты этой улицы находятся в полуразрушенном состоянии и рискуют быть вскоре утраченными (рис. 2).

Для анализа информативности следует сразу оговорить условие, что информация это, прежде всего, упорядоченность, которая каким-то образом прочитывается человеком. По А. И. Бергу и А. Г. Спиркину, «информация — это как бы некоторая "сила", направленная против дезорганизации и хаоса; в этом смысле информация

неотделима от структурности, организованности материальных систем» [1: 139-146]. При этом информация по своей природе, как и любой феномен реальности, является вероятностной. К. Шеннон определяет информацию как снятую неопределенность, которая далее может принимать вероятностные варианты развития. «С этим связаны вероятностно-статистические и континуально-пространственные вероятностные методы определения сущности информации. В них в качестве определяющего момента акцентируется снижение неопределенности и повышение степени вероятности устойчивого статического состояния системы» [2]. Целью информации является передача сообщения, которое может быть либо однозначно передано, либо искажено или вовсе поглощено «шумом». Сообщение передается посредством кода. Учитывая, что множество сообщений, исходящих из источника информации, использует множество кодов, выделяют так называемые основные коды как наиболее повторяемые и универсальные. Основные коды имеют обобщающий, т. е. упорядочивающий характер [5].

В плане упорядоченности архитектуру улицы Маршала Бажанова оценить довольно сложно, как и большинство улиц города, имеющих долгую историю. Временные наслоения усложнили ее архитектурно-пластический и архитектурно-пространственный облик. Первое, что бросается в глаза — это зафиксированная в силуэте разновеликость домов — от одного до пяти этажей. Причем и пятиэтажные дома, построенные в разные периоды, также не одинаковы по высоте. В связи с этим силуэт улицы выглядит разорванным, а

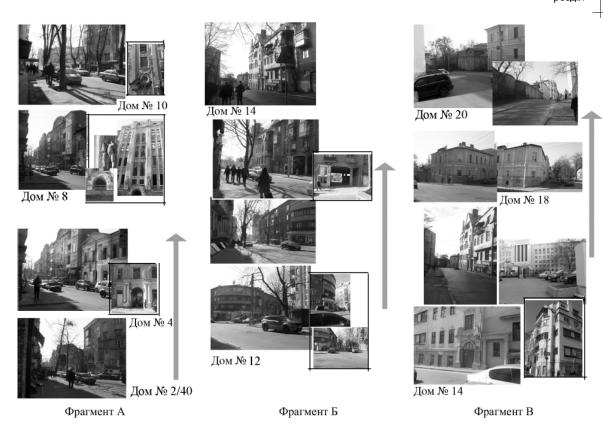


Рис. 2. Архитектурно-пространственная структура ул. Черноглазовской

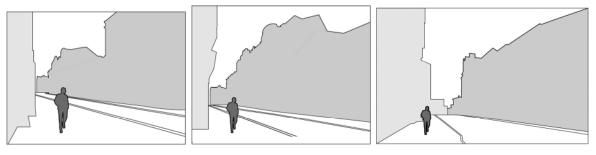


Рис. З. Покадровый силуэт ул. Черноглазовской (вход с ул Пушкинской, дома № 8 и 10, дома № 12, 14, 18)

общее пространство, выровненное по ширине улицы, по высоте оказывается не цельным. Следует отметить и специфику силуэта улицы. В связи с большой высотой домов относительно ширины улицы, ее застройка воспринимается пешеходом только на уровне нижних этажей. Силуэт проступает в глубине кадра как фрагмент скрытого целого (рис. 3).

Второе усложнение образуют пространственно-световые разрывы во фронтальности обстройки улицы. Разрывы образованы как снижением высот отдельных домов, так и пересечениями с улицами, идущими поперек. Следующим дезорганизующим фактором является многостилье и разномасштабность архитектуры — каждый дом имеет свое, довольно своеобразное «лицо» — от классических форм XIX в. до аскетизма XX в.; от мелкомасштабной деталировки до монументальных призматиче-

ских объемов и пространств. Все эти факторы способны превратить архитектурное сообщение в шум и, следовательно, нивелировать его ценность для потребителя информации.

Однако во всем многообразии информирующих стимулов в архитектуре улицы Черноглазовской можно найти упорядочивающие закономерности. Наиболее явной архитектурной закономерностью улицы является чередование линейных участков улицы и статичных пространственных фрагментов на пересечениях с поперечными улицами. Таких фрагментов семь, включая пересечение с Пушкинской и выход на мост. На первом отрезке (от ул. Пушкинской до ул. Потебни) — три пересечения. Перекрестки с ул. Пушкинской и Чубаря отличаются общей закономерностью. Их формируют дома со скругленными углами и подчеркнутой горизонтальной пластикой. Такое решение расширяет простран-







Рис. 4. Масштабное соотнесение рекреации ХНУГХ и ближайших городских пространств (категоризация по масштабу): комплекс ХНУГХ, пл. Поэзии, пл. Ярослава Мудрого

ство перекрестка, делает его более светлым, включающим в композицию небо и контрастным узкой улице, где в видовом кадре доминируют стены домов. Пересечение с ул. А. Потебни (третье по счету) существенно отличается от предыдущих в силу того, что, во-первых, расположено на бровке с резким перепадом рельефа, и, во-вторых, связано с крупным курдонером вузовского комплекса. Курдонер университета городского хозяйства относится к левой стороне улицы. Однако его пространство столь активно, что его нельзя игнорировать при анализе только правой стороны. Эта рекреация ликвидирует прежнее ограничение слева (решетчатый забор не воспринимается пространственной границей, равнозначной плотности стен домов). В целом вузовский комплекс является нарушающим фактором в системе улицы. Рекреация разрывает ее традиционно узкое и динамичное пространство и масштабно соотносится, например, с площадью Поэзии на ул. Пушкинской. Это соотношение служит семантическому переводу улицы с ранее исключительно жилой функцией в разряд улиц более высокого городского статуса (рис. 4). При этом следует отметить, что и смысл всей пространственной организации вузовского комплекса не связан с пространственным смыслом улицы Маршала Бажанова. Его структура ориентирована на ул. Революции, на которую выходят более старые корпуса вуза. Этот фрагмент для камерной улицы явно не системен. Он относится к другой масштабной системе и другой геометрии.

Заметным организующим фактором является стилистическая характеристика исторических зданий. Так, первый отрезок улицы включает здания в модерне (№ 6, 8, 14) и конструктивизме (№ 2, 10, 12). Все они имеют высоту в 4–5 этажей и в пространстве улицы выглядят довольно высокими. При этом дома № 6 и 8 в модерне оказываются значительно выше (на два этажа) конструктивистских зданий той же этажности. Высотный контраст, формирующий силуэтные особенности улицы, подчеркивает архитектурно-пластический контраст фасадов этих зданий. Архитектура двух столь контрастных стилей — горизонтальных в конструктивизме и вытянутых по вертикали в модерне, создает характерную

образную особенность улицы. Этот образ работает на исторический контекст улицы Черноглазовской — Маршала Бажанова. (При этом следует отметить, что бессистемные вставки в фасадах, сделанные в последние годы, нивелируют эту особенность, внося в образ разрушающий диссонанс). Исключением из стилистической закономерности выглядит двухэтажный дом № 4, выдержанный в классических формах. В сформировавшейся двустильной системе этот небольшой дом выглядит внесистемным и выпадает из закономерности верхнего отрезка улицы. Однако в контексте всей улицы Черноглазовской классические формы небольших домов появляются еще несколько раз (№ 18, 20) и образуют свою систему, основной код которой отсылает к более старому временному слою улицы. В этой системе стилистики, культурно ориентированной в классицистическое прошлое, общий исторический контекст района между улицами Пушкинской и Шевченко поддержан рядом зданий по смежным улицам: Революции, Дарвина, Чубаря, Демченко и др. (рис. 5).

Системе пространственной организации улицы служит еще один, хотя и менее значимый, фактор. Это традиционные для архитектуры улиц XIX — нач. XX вв. въезды во дворы домов. Их темные полости служат достаточно активными элементами, регулярно повторяющимися с ритмической закономерностью. При этом более широкие (следовательно, более светлые) и аскетические арки-проезды конструктивистских зданий, при их больших размерах, меньше обращают на себя внимание, по сравнению со зданиями в модерне и классике. Последние погружены в густую тень и активно декорированы по фасаду. Это еще одна категория, формирующая собственный основной код. С этими арками тематически соотносятся и активно прорисованные порталы исторических домов. Входные порталы плоскостны и не погружены в тень, но крупные формы соединяют их с полостями въездных арок по аналогии признаков и принципу «готовности категорий» (рис. 6).

Системным является и соотношение вертикальных и горизонтальных компонентов улицы. Архитектура домов в модерне направлена вер-

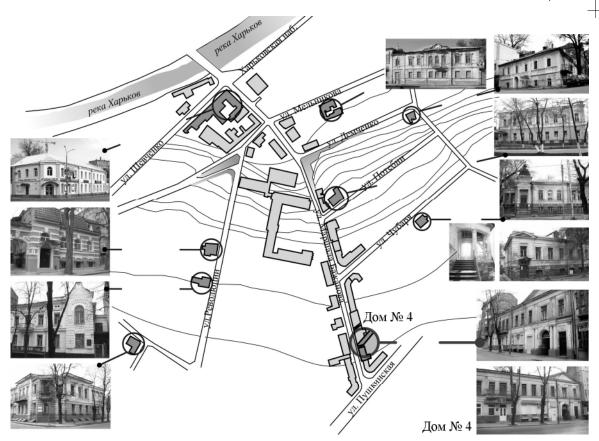


Рис. 5. Категоризация информации по стилистическому признаку. Включенность «внесистемного» дома № 4 в стилистическую систему за пределами ул. Черноглазовской

тикально. Наиболее выражены вертикальные элементы стоящих рядом домов № 6 и 8. На вертикализм работают тяги средних частей фасадов, завершенные характерными аттиковыми венчаниями. Оба здания имеют равную высоту, горизонтально подчеркнутую общим, активно прорисованным карнизом. В то же время вертикально раскрепованные средние части и их пластические завершения делает здания разновысокими и активно устремленными ввысь. Динамика линий вытягивает здания вверх. Высота этих домов позволяет увидеть фасады только в сильном вертикальном ракурсе. В этой вертикальной динамике активизируется их стилистика модерна. Она начинается в классических формах нижних этажей и переходит в активный модерн в аттиковом завершении фасада. Этот информативный аспект делает здание интересным и таким, что требует остановки и рассмотрения. А это входит в противоречие с самим смыслом улицы как горизонтальной динамической коммуникацией. Т. е. в этом месте можно отметить напряженное пространство, вызывающее дополнительную цепь ассоциаций. Третий в этом ряду — бывший доходный дом Товарищества Гельферих-Саде № 14 (архит. А. И. Ржепишевский, 1910–1914 г.). Он выходит на улицу Черноглазовскую длинной стороной, но видимый в ракурсе, прочитывается скорее вертикально благодаря активным

вертикальным деталям. Его удлиненный по ул. Черноглазовской главный фасад разделен на три части вертикально направленным срединным ризалитом, завершенным высоким треугольным щипцом. Вертикальность архитектуры дома подчеркивает и крыша, оформленная на торцах в виде треугольных щипцов. Но особенно активно вертикальность дома № 14 читается с нижней части улицы, когда он виден на фоне неба как завершение высоко поднятой бровки плато. Особенно эффектно дом воспринимается на контрасте с низким горизонтальным домом № 18 (рис. 6).

Дом № 14 и его пространственное окружение служит ярким фиксатором границы между двумя принципиально различными частями улицы — верхней и нижней. При этом дом № 14 наименее «вертикальный» из ряда домов в модерне, но его образ наиболее ассоциативен. Ассоциативная основа его образа в соответствии с принципом готовности категории активизирует изначальную настроенность при перцептивном восприятии на конкретное воспоминание (категоризацию по известным признакам). Дом выполнен в стилистике северного модерна и отдаленно напоминает замок или крепость. Кроме того, он связан со склоном холма и тем самым отсылает к историческим образам замка, стоящего на крутой горе. Рождающиеся ассоциации в этом месте





















Рис. 6. Упорядочивающие категориальные структуры ул. Черноглазовской: вверху — вертикальные композиции домов № 6, 8, 14; внизу — портальные композиции домов № 4, 6, 14, 8, 12 и $XHY\Gamma X$

улицы наиболее активны и конкретны. Яркая ассоциативная основа делает узел улицы на переломе бровки доминирующим в ее композиции и информационной структуре. Этот узел настолько образно ярок, что до сих пор противостоит мощному влиянию вузовского комплекса с крупномасштабной рекреацией. При этом вертикализм дома N 14 — это скорее то, что хочется увидеть и видится как образная интерпретация (рис. 7).

Образная вертикальность соотносит дом № 14 с рядом зданий на бровке склона плато, обладающих столь же активной ассоциативной основой. А этот факт переводит архитектуру дома из локальной кодовой системы ул. Черноглазовской в более крупную систему вертикалей, встраивая его в основной код более высокого порядка. При этом новый основной код на уровне семантики способен перевести среду, сформированную зда-

нием, из плоскости сугубо архитектурной в более широкую плоскость культуры (рис. 8).

Эмоциональная вертикальность зданий в модерне составляет контраст с подчеркнуто горизонтальными домами в конструктивизме (особенно № 2 и № 10). Следует отметить, что их вертикальные элементы (лестничные остекления и цепочки балконов) достаточно деликатны и не стимулируют вертикальных метафор.

Специфику улицы составляет также ландшафтная форма бровки, формирующей перелом ее направления по вертикали. Эту ландшафтную форму можно включить в перечень упорядочивающих элементов. В структуре улицы рельефный перелом входит в систему ее ландшафтных признаков и включает такие параметры как общий уклон улицы, перелом, отделяющий «верх» улицы от ее «низа», выход к реке и на мост. Однако,



Рис. 7. Стимулы к образным ассоциациям: деталировка фасада, расположение на склоне, вертикализм силуэта, «недосказанность» образа через наложение застройки

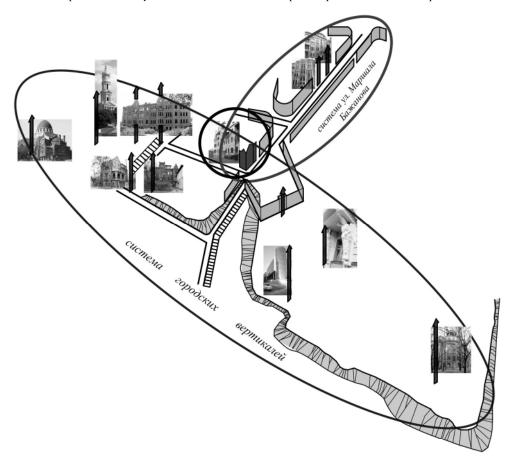


Рис. 8. Категоризация информации по принципу вертикализма («вертикаль на склоне»). Включенность вертикальных композиций ул. Черноглазовской в систему разномасштабных вертикальных композиций города

в этих особенностях достаточно много различий, обусловленных самим характером формы перепада рельефа, отличным от понятий уклона или выхода на мост. В то же время эта категория резкого перепада рельефа по улице относится и к другой системе, объединяющей подобные формы как однозначно читаемый код. Упорядочивание по этой категории передает улицу в систему боль-

шего территориального охвата, сформированную склонами Нагорного плато.

Все перечисленные системные элементы формируют основной информационный код, облегчающий систематизацию информации.

Однако упорядочивающая систематизация это только первый этап анализа информативности архитектурной среды. Более сложным является переход от семантики общей информативности к эстетическим понятиям художественной информации с ее законами усложнения и нарушения выявленных закономерностей. Здесь главными оказываются внесистемные элементы, затемняющие основной смысл, сбивки и информационные шумы, стимулирующие художественные ассоциации.

Выводы. Таким образом, можно заключить, что архитектурная информация — это сложное явление, соединяющее смысловые, художественно-образные и средовые качества архитектуры с культурным контекстом. Важнейшим качеством информации является упорядочивающая система ее кодовых элементов. В условиях исторической среды эта кодовая система достаточно сложна и требует значительных исследований по различным архитектурным параметрам: функциональным, образным, композиционным и др. Однако, на современном этапе активного функционального преобразования исторических объектов, решение проблем архитектурной информативности позволяет правильно оценить архитектурное наследие в общей структуре городской среды. Последнее же позволяет дать дополнительные аргументы для сохранения этого наследия как культурной ценности города.

Представленные результаты имеют значение для качественной оценки и композиционного структурирования архитектурной среды.

Литература:

- Берг А. И. Кибернетика и диалектико-материалистическая философия / А. И. Берг, А. Г. Спиркин // Проблемы философии и методологии современного естествознания. — М., 1973. — С. 139–146
- 2. Вероятностная структура информации [Электроный ресурс]. Режим доступа: http://tomb-raider6.narod.ru/lib/ii/informacija_informacionnost_virtu/verojatnostnaja_struktura_informa.html
- Голицын Г. А. Информация и творчество: на пути к интегральной культуре / Г. А. Голицын М.: Информационноиздательское агентство «Русский мир», 1997. — 304 с.
- Лотман Ю. М. Структура художественного текста / Ю. М. Лотман // Об искусстве. — СПб: Искусство – СПб, 2005. — С. 14–287.
- 5. Мазур М. Качественная теория информации / К. Мазур; пер. с польского О. И. Лочмеля. — М.: Мир, 1974. — 328 с.
- 6. Кулка И. Психология искусства / Иржи Кулка. Харьков: Гуманитарный центр, 2014. — 560 с.
- 7. Пучков М. В. Архитектура в эпоху информационных технологий/М.В.Пучков.—Екатеринбург: Архитектон, 2006.—117 с.
- Серебренникова Т. А. Архитектура как инфопространство. Интегральные принципы формообразования в архитектуре / Т. А. Серебренникова // Архитектон: Известия вузов. — 2011. — № 34: Приложение.
- 9. Фоменко О. А. Методология анализа и оценка эстетического качества морфологических свойств архитектурных объектов: автореф. дис. ... д-ра архит. / Фоменко Оксана Алексеевна; Харьк. гос. ун-т стр. и арх. Х., 2003. 36 с.
- 10. Чечельницкий С. Г. Методы информационного анализа морфологии городской среды (на примере Харькова): автореф. дис. ... канд. архит.: 18.00. 01. / Чечельницкий Сергей Георгиевич; Харьк. гос. ун-т стр. и арх. Х., 2006. 21 с.