

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К АНАЛИЗУ ГОРОДСКОГО ИНТЕРЬЕРА НА ПРИМЕРЕ УСАДЕБНОЙ ЗАСТРОЙКИ МАЛОГО ГОРОДА БЕЛАРУСИ.

Локотко А. А.

аспирант кафедры «Дизайн архитектурной среды»,
Белорусский национальный технический университет

В статье рассматривается комплексный подход к анализу экологического состояния открытых городских пространств малого города, выделены экологические критерии оценки материально-пространственных компонентов городского интерьера.

Апробация комплексного подхода представлена на примере линейного пространства усадебной застройки малого города.

Введение. Во второй половине XX в. экология стала частью архитектурно-градостроительной теории, появились новые направления такие, как градостроительная экология, экоцентрическая архитектура, экологический дизайн.

Проблематика экологического дизайна соприкасается с различными сферами деятельности и научного знания – начиная от архитектуры, промышленного дизайна и прикладной экологии, заканчивая современными исследованиями в области философии, медицины, психологии, социологии и педагогики [1, с. 5].

Экологический дизайн уделяет внимание гармонизации отношений человека и окружающей его среды, учитывает ценности, достигнутые предшествующими поколениями людей в сфере взаимоотношений человека и природы, формирует экологическую культуру людей [2].

Дизайн архитектурной среды занимается проектированием комплексных средовых архитектурных объектов с позиции максимально широкого охвата взаимоотношений человека с природой, с предметно-пространственным и социально-культурным окружением [3, с. 27]. Другими словами экологический дизайн является неотъемлемой частью архитектурно-дизайнерской деятельности, направленной на решение не только эстетических, художественных, функциональных и других задач при формировании городского интерьера, но и на решение широкого спектра экологических проблем городской среды.

Малые города и поселения городского типа играют существенную роль в структуре расселения Беларуси. Сегодня она включает 67 малых городов и 101 поселение городского типа. Проблемы малых городов и поселений городского типа в основном связаны с аспектами городского развития: экономика, демография, состояние инфраструктуры, рациональное использование территории, а также экология города [4, с. 23].

Натурное обследование позволило выявить негативные тенденции в городском интерьере малых городов Беларуси. Применяемые архитектурно-дизайнерские приемы и средства тиражируются, носят локальный характер, не учитывают культурные особенности региона, отмечается низкий технологический уровень элементов благоустройства и отсутствие экологических подходов в их решении.

Выявленные негативные тенденции стали предпосылкой для определения комплексного подхода экологического анализа городского интерьера малого города. Для этого рассмотрены три уровня: градостроительный, архитектурный, дизайнерский, выделены критерии оценки экологического состояния городского интерьера. Проблемы и вопросы экологии малого города на градостроительном уровне такие как загрязнение воздуха, воды, почв, микроклиматические воздействия, тепловые выбросы и др. в рамках данного исследования не рассматриваются.

Основная часть. В научной литературе выделяют три уровня экологизации открытых городских пространств: градостроительный, архитектурный, дизайнерский [5, с. 62].

Градостроительный уровень предполагает создание устойчивых антропогенных

ландшафтов в рамках региона, мегаполисов и городов [5, с. 62]. На этом уровне в градостроительной экологии выделяют два основных направления исследования экологических условий и мероприятий по охране окружающей среды: «природоохранные» и «гигиенические» [6, с. 116].

Архитектурный уровень – это разработка экологичных пространств в жилой, общественной и производственной среде. На данном уровне решением задач по экологизации городской среды занимается экокентричная архитектура.

Дизайнерский уровень представляет собой наполнение из городского оборудования и благоустройства, создание уголков природной среды средствами ландшафтного дизайна в городских пространствах и интерьерах [5, с. 62].

В то же время в архитектурном дизайне при изучении открытых городских пространств применяется подход, основанный на *пространственных* уровнях (гипер-, мега-, макро-, мезоуровень). Этот подход дает возможность изучать структуру открытых городских пространств, определять их составной характер, выявлять закономерности при построении пространственной модели малого города [7, с. 98].

На мезоуровне городской интерьер состоит из комплекса материально-пространственных компонентов, таких как: «макет», «планшет», «заполнение». «Макет» (ограждение) – это вертикальные границы пространства: здания и сооружения, плотная зелень, перспективы, вторые планы и др. «Заполнение» – это вертикальные элементы благоустройства, городское оборудование, монументально-декоративное искусство, информационные устройства и др. «Планшет» – это горизонтальная основа пространства городского интерьера пешеходные, транспортные коммуникации, специальные площадки, акватории, газоны и др. [3, с. 171].

Практический опыт исследования городского интерьера малых городов показал, что существует дополнительный «зеленый элемент», который одновременно присутствует во всех трех указанных выше материальных пространственных компонентах и играет важную роль в экологи-

зации среды малого города. Поэтому при разработке критериев оценки открытого городского пространства на макро- и мезоуровне были изучены и систематизированы экологические принципы экокентрической архитектуры, экологического дизайна, с учетом экологических принципов ландшафтного дизайна.

Изучение открытых городских пространств на гипер- и мегауровне позволило выделить и дать определения следующим группам пространств: «последовательные», «иерархические», «дополнительные»

«Последовательные» – это группа пространств, геометрические характеристики которых остаются неизменными независимо от рассматриваемого пространственного уровня, выстраиваются в последовательную систему. То есть в процессе ее изучения на гипер-, мега-, макро-, мезоуровнях последовательно раскрывается линейная конфигурация пространственной структуры. Данная группа пространств занимает до 70 % территории малого города.

«Иерархические» – это группа пространств, геометрические характеристики которых в зависимости от уровня изменяются, а все типы пространств выстраиваются в иерархическую систему. То есть на гипер-, и мегауровнях преобладает дискретная структура, на макро и мезоуровне дискретная структура распадается на ее составляющие линейные и локальные пространства. Данная группа пространств занимает от 20 % до 30 % территории малого города.

«Дополнительные» – это группа пространств, которая имеет локальные и линейные геометрические характеристики, самодостаточны и не образует какую либо систему. Это связано с природными или транспортными факторами их формирования. Например, крупная река или железнодорожные пути образуют линейный тип пространства общегородского значения, принадлежащий гипер- или мегауровню. Данные типы пространств занимают до 10 % территории малого города.

На мезоуровне для анализа типов городского интерьера малого города выделены семь критериев:

1. Критерий *«связи с природой»* – наличие гармонии с природной средой архитектурного пространства, урбанизированного ландшафта, предметно-пространственного наполнения. Предполагает использование природных моделей в конструкции, функции, образе, пространственно-временной организации среды, естественность форм и материалов.

2. Критерий *«уникальности»* – уникальность пространства и его предметного наполнения, которое формируется в конкретной ситуации места-времени, учитывает эстетику, традиции, культурные особенности региона.

3. Критерий *«эко-материальности»* – приоритет эффективного применения природных натуральных материалов с учетом процесса производства, потребления (использования) и утилизации.

4. Критерий *«адаптивности»* – возможность преобразования элементов городского интерьера для улучшения процессов жизнедеятельности людей.

5. Критерий *«технологичность»* – это оценка рационального применения материалов в компонентах городского интерьера, экономичности материальных затрат, соответствие используемых приемов и средств функциональному назначению. Элементы материально-пространственного компонента «заполнения» должны отвечать принципам индустриального дизайна: системность, модульность, универсальность, мобильность, взаимозаменяемость и др.

6. Критерий *«энергоэффективности»* – наличие средств и приемов, современных технологий, позволяющих снизить энергозатраты на производство и эксплуатацию компонентов городского интерьера.

7. Критерий *«экоцентричность»* – оценка наличия комплекса природосохраняющих и природовосстанавливающих мероприятий.

Для апробации комплексного подхода анализа городского интерьера малого города из группы последовательных открытых городских пространств был выбран тип линейного пространства городского интерьера усадебной застройки местного значения. Основанием выбора данного ти-

па послужил тот фактор, что группа «последовательных» открытых городских пространств занимает до 70 % территории в пространственной структуре малого города, что делает ее доминирующей.

Городской интерьер усадебной застройки – это пространство, образованное застройкой из одноэтажных усадебных жилых домов, как правило, высотой до 7 метров, включая виды на придомовые участки с их предметным наполнением и бытом. Поперечное сечение пространства улицы или проезда, составляет 15–25 метров.

Натурное обследование малых городов выявило особенности развития городского интерьера. Материально-пространственные компоненты находятся в постоянном процессе трансформации: растет этажность, появляются новые пристройки, изменяется традиционный угол конька кровли, также применяются новые технологии и материалы в отделке фасадов, цвето-фактурное решение фасадов, колорит пространства становится более полихромным. Городской интерьер стремится отвечать современным требованиям комфортной среды.

Экологический анализ городского интерьера линейного пространства усадебной застройки выявил соответствие следующим критериям:

1. Соответствие критерию *«связи с природой»* иллюстрирует низкая плотность застройки и высокий процент озеленения (от 60 % до 75 %), которые положительно влияют на формирование городского интерьера. В то же время в компоненте «макет» сохранилась традиция украшения фасадов усадебных домов в виде декора или росписи на тему растительного орнамента. В «заполнении» ворота и калитки являются предметом для прикладного творчества хозяев, привносят в жилую среду разнообразие и неповторимость идей, колористических решений (рис.1).

2. Проблемы в части соответствия критерию *«уникальности»* наблюдаются в компоненте «макет», этому свидетельствует исчезновение традиционных для усадебной застройки архитектурных деталей и формы, нарушается гармония пропорций, жилые усадебные дома стремятся изме-



Рис. 1. Старобин. Калитка

нить свой архитектурный облик от традиционного к более «современному» (рис. 2, 3). Появляется тематический «контраст» в архитектурных деталях. В качестве примера можно привести резное крыльцо дома на фоне фасада, выполненного из речного сайдинга. Негативное влияние на визуальное восприятие оказывает устройство открытых инженерных коммуникаций газификации в линейной перспективе улицы, которое искажает восприятие ее силуэта (рис. 4).



Рис. 2. Пружаны. Пример трансформации усадебной застройки



Рис. 3. Мстиславль. Исчезновение традиционного декора



Рис. 4. Старобин. Газификация улицы

В компоненте «заполнение» появилась тенденция применения глухих заборов из различных материалов типа профилированного настила, шифера, асбестоцементных плит (рис. 5). Такие ограждения усиливают линейность улицы, негативно влияют на эмоциональное впечатление. Из городского интерьера исключаются виды на дворовые территории с их предметным наполнением из дровниц, колодцев, беседок, пергол и др. Таким образом, из поля зрения пропадают вторые планы в виде садов, пашек, огородов. Исчезают традиционные элементы быта: скамьи у ворот и оград, колодцы – места собрания и общения жителей.



Рис. 5. Мстиславль. Глухие заборы.

3. О не соответствии критериям «экоматериальности» и «технологичности» свидетельствуют применяемые местными жителями современные относительно недорогие фасадные технологии и материалы, которые не всегда экологичны. Например, срок службы ПВХ или акрилового сайдинга составляет 40 лет. Изделия из данных материалов для окружающей среды считается безвредным, однако, при горении

РАЗДЕЛ 3 НАЧИНАЮЩИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ

выделяют токсичные химические летучие соединения, и требуют особой технологии утилизации. Несмотря на то, что современные технологии позволяют имитировать природную фактуру, эстетически все же уступают своим аналогам (рис. 6).



Рис. 6. Руденск. Фасады из ПВХ сайдинга

4. Выделены проблемы в части соответствия критерию «*экоцентричности*» и «*технологичности*». В компоненте «планшет» необходимо отметить низкий уровень мероприятия по озеленению и благоустройству улиц и проездов.

Выявлены два фактора влияющих на степень благоустройства:

– близость городского интерьера усадебной застройки к административному центру малого города, в котором, как правило, выполняется мощение тротуаров, отвод ливневой воды, устройство цветников, присутствует наличие стриженных газонов;

– уровень бытовой культуры, который зависит от расположения малого города в системе расселения. Так в малых городах Брестской области местные жители усадебной застройки сами благоустраивают территорию улиц цветниками со стриженными газонами, декоративными посыпками, штучным мощением (Ружаны, Пружаны, Каменец и др.) (рис. 7). Например, в малых городах Могилевской области наблюдается отсутствие подобных мероприятий (Мстиславль, Дрибин, Чериков и др.). Выявленные особенности в компоненте «планшет» можно трактовать как несоответствие критерию рациональности, функциональности и технологичности.

Существует еще один подтип линейного пространства местного значения, который образован застройкой коттеджного типа. Масштаб такого городского интерьера круп-



Рис. 7. Пружаны. Благоустройство улиц цветниками

нее, высота многоквартирных жилых домов в 2–3 этажа достигает 12 метров, поперечное сечение пространства улицы или проезда, составляет 20–30 метров.

Процент застройки такого типа незначителен в структуре малого города и встречается в малых городах-административных центрах или малых городах, находящихся в зоне влияния крупных.

В данном подтипе городского интерьера усадебной застройки на соответствие критерию «*уникальности*» указывает разнообразие архитектурных форм, профессионализм в решении и выборе используемых приемов в дизайне фасадов, в компоненте «планшет» – стремление использовать все возможные средства ландшафтного искусства при благоустройстве придомовой территории. При всех выявленных положительных особенностях необходимо отметить, что при формировании художественного образа нивелируются культурные особенности и традиции региона (рис. 8).

Положительно то, что жилые дома коттеджного типа выполнены с применением современных энергоэффективных материалов и конструкций, инженерным обеспечением, что отвечает критерию «*технологичности*» и «*энергоэффективности*».

Заключение. Предложен комплексный подход к анализу городского интерьера, в котором на мезоуровне ключевую роль играют критерии оценки материально-пространственных компонентов.

На примере линейного пространства усадебной застройки малого города в соответствии с критериями выявлены следующие экологические проблемы:

1. В компонентах «макет» и «заполнение»: утрачиваются традиционные архитектурные формы, пропорции, детали, про-



Рис. 8. Фаниполь. Коттеджная застройка.

пространство городского интерьера малого города усадебной застройки перестает быть уникальным.

2. В компоненте «макет» применяемые современные не дорогие строительные технологии неблагоприятно влияют на эстетическое и экологическое состояние городского интерьера.

3. В компоненте «планшет» прослеживается разная степень благоустройства улиц и проездов усадебной застройки.

Апробация определила перспективу применения экологического комплексного подхода для других выделенных групп и типов открытых городских пространств.

Литература:

1. Уваров А. В. *Экологический дизайн: опыт исследования процессов художественного проектирования: дис... канд. искусствоведения.* - М.: МВХПУ, 2010. – 127 с.

2. Панкина М. В., Захарова С. В. *Экологический дизайн как направление современного дизайна. Определение понятия // Современные проблемы науки и обра-*

зования. – 2013. – № 4.; URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=9670> Дата доступа: 08.03.2022.

3. *Дизайн архитектурной среды: Учебник для вузов / Г. Б. Минервин, А. П. Ермолаев, В. Т. Шимко, А. В. Ефимов, Н. И. Щенетков, А. А. Гаврилина, Н. К. Кудряшев* – Москва: Архитектура-С, 2006. – 504 с., ил. – ISBN 5-9647-0031-4

4. *Руководство по проектированию малых городов в системах расселения / ЦНИИП градостроительства.* – М.: Стройиздат, 1979. – 129 с.

5. *Экологический дизайн: учеб, пособие для бакалавриата и магистратуры / М.В. Панкина, С. В. Захарова.* – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 197 с. – Серия: Университеты России. ISBN 978-5-9916-8771-3

6. *Основы теории градостроительства: учеб. вузов. спец. «Архитектура»/З. Н. Яргина, Я. В. Кошицкий, В. В. Владимиров и др.; Под ред. З. Н. Яргинной.* – М.: Стройиздат, 1986. – 326 с., ил.

7. *Локотко, А. А. Архитектурно-дизайнерский подход к изучению открытого пространства малого города = Architectural and design approach to studying of open city space of the small city / А. А. Локотко // Архитектура : сборник научных трудов / редкол.: А. С. Савдаров (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БНТУ, 2021. – Вып. 14. – С. 217–221.*

ENVIRONMENTAL APPROACH TO ANALYSIS OF URBAN INTERIOR ON THE EXAMPLE OF COTTAGE DEVELOPMENT OF A SMALL TOWN.

A. Lokotko

Architect, postgraduate student of the department
«Design of the architectural environment»
Belarusian National Technical University

The article considers an integrated approach to the analysis of the state of the environment in large cities, highlighted the environmental characteristics of the material and spatial components of the urban interior.

Apr probation of the complex of presentation on the distribution of the linear space of the estate development of a small town.

Поступила в редакцию 31. 01.2022 г.

УДК 721

ЦВЕТ И АРХИТЕКТУРНО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ВИЗУАЛЬНАЯ СРЕДА КРУПНОГО ГОРОДА БЕЛАРУСИ

Малков И. Г.,

профессор, доктор архитектуры кафедры «Архитектура и строительство»
Белорусского государственного университета транспорта

Мицкевич Е. И.,

магистр архитектуры, аспирант кафедры «Архитектура и строительство»
Белорусского государственного университета транспорта

На примере цветового решения городской застройки города Гомеля, размещения современных объектов информации и рекламы, настенной графики, авторами рассмотрены вопросы формирования цветовой и визуальной среды города.

Введение. По мнению ведущих теоретиков современной архитектуры, «дома состоят не из стен – это иллюзия, а из окон, и каждое окно – это не солдат в строю, это