А.Р. ШАРИПОВА
Доцент кафедры дизайна БГПУ им. М. Акмуллы. Аспирант кафедры дизайна, КГАСУ
e-mail: 2DIZ@mail.ru

A.R. SHARIPOVA
Department of design BSPU of the M. Akmulla. The postgraduate student of the KSASU
e-mail: 2DIZ@mail.ru

ПРИРОДНАЯ КОМПОНЕНТА В ОРГАНИЗАЦИИ ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЫ СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА

NATURAL COMPONENT IN THE ORGANIZATION OF THE SUBJECT-SPATIAL ENVIRONMENT OF A MODERN CITY

Процесс урбанизации носит двойственный характер: с одной стороны, качество среды, социально-экономическая и культурная жизнь города улучшаются, а с другой — город, ввиду высокого ритма и темпа жизни, приобретает качества агрессивной среды. На сегодняшний день актуальными становятся проблемы взаимодействия человека и города, возникает необходимость создания комфортной среды посредством природной компоненты. В статье рассмотрены концепции «город-сад» Э.Говарда, «город для людей», «средовой подход» Я.Гейла, изучены принципы включения природной компоненты в городскую среду.

The process of urbanization is twofold: on the one hand, the quality of the environment, socio-economic and cultural life of the city is improving, and on the other — the city, due to the high rhythm and pace of life, acquires the qualities of an aggressive environment. Today, the problems of interaction between people and the city are becoming urgent, and there is a need to create a comfortable environment through the natural component. The article considers the concepts of «garden city» by E.Howard, «city for people», «environmental approach» by J.Gale, and examines the principles of including the natural component in the urban environment.

Ключевые слова: природная компонента, дизайн городской среды, средовой подход, урбанизация.
Keywords: natural component, urban design, environmental approach, urbanization.

Современные города продолжают расширяться: происходит рост агломераций, усложнение транспортной инфраструктуры, приток людей — все это оказывает влияние на динамичное развитие городов, во всем мире урбанизация растет в геометрической прогрессии. Сегодня более половины мирового сообщества живет в городах, по данным ООН, в западных странах от 72 до 85 % населения составляют городские жители.

Исторически сложилось, что до периода XIX — начала XX в. города развивались планомерно, наслаивая культурные пространства, тем самым, они имели уникальный и самобытный культурный центр, особую атмосферу, такие примеры существует в Европе и в России. «К концу XIX века в подавляющем большинстве городов полностью сформировались так называемые "промышленные пояса", то есть сплошные кольцевые зоны неупорядоченной, стихийной промышленной застройки, пронизанной железнодорожными вводами и чередующейся с полутрущобной, такой же стихийной застройкой возникающей поблизости от предприятий. Взяв в свои железные тиски старые, престижные городские центры, эти промышленные пригороды стали определять облик современного индустриального города ничуть не меньше, а то и больше, чем горстка шедевров архитектуры и градостроительства, сосредоточенных на маленьком в масштабах всего города "пятачке" исторического центра» [2]. Таким образом, жизнь города, подчиняясь ритму производства, формировалась вокруг завода-предприятия. Влияние индустриального периода вносит кардинальные изменения в организацию городского пространства, развивается промышленность, а также массовое машинное производство, на улицах городов появляются автомобили. Эти и другие факторы повлияли на смещение функциональных связей города, и поэтому наблюдались изменения, такие как выпрямление и расширение улиц, возврат к квартальной планировке, «город — завод» теряет свое человеческое лицо и становится городом для машины.

Повсеместное массовое типовое строительство как символ ин-дустриального города стало причиной формального и цветового однообразия архитектурной среды. Наличие гомогенных визуальных

полей, метрическое однообразие, изобилие прямых углов и больших незаполненных плоскостей в городском пространстве привели к психологической дезориентации человека.

Пространство постиндустриального города развивается благодаря высокопроизводительной инновационной промышленности, индустрии знаний и повышения качества жизни. Однако «новый город» также имеет ряд проблем: происходит усложнение функциональной и пространственной структуры городских центров, темп города стремительно ускоряется и чаще всего не соответствует ритму жизни человека, возникает интерактивная и синтетическая искусственная среда, высотная застройка, не соразмерная человеку, — это вызывает у жителей городов психологический и физиологический дискомфорт.

Город — это специфическая экологическая система, в которую входят две субсистемы — природная и антропогенная. Природная компонента — это первая природа, естественная среда, включающая в себя природную составляющую города и его биоту, делится она на четыре подуровня: аэросистема, гидросистема, геосистема, биосистема.

Антропогенная и природные системы тесно связаны, и первая из этих систем все активнее создает необратимые последствия, преобразуя экосферу в техносферу, что еще больше вносит дефицит природной компоненты. Однако природная среда, безусловно, способна к саморегуляции и самовосстановлению, но в условиях агрессивного воздействия антропогенной среды теряет частично или полностью данную способность.

В условиях интенсивной урбанизации в городах наблюдается процесс нарушения оптимального баланса между искусственной и естественной средой. Экологическая нестабильность и необратимость некоторых природных процессов явились негативными последствиями периода индустриализации, вследствие чего возникла необходимость актуализации подходов включения природы в городскую среду. Привнесение принципов природной компоненты в пространство города способствует улучшению экологической обстановки, созданию гармоничной среды.

Первым теоретическим обоснованием необходимости «зеленого строительства» стали исследования Э.Говарда, представленные в 1989 году в книге «Garden cities of to-morrow». Говард считал, что капиталистический город в лице столицы промышленного центра мира, к примеру, Лондон в Англии, — это неприглядный, антигуманный, нелогичный город

[8]. Автором формулируются идеи ограничения роста крупных городов, деурбанизации и создание концепции «город-сад» — нового малого города, гармонизированного природной средой с малой численностью населения. Попытки создания «города-сада» развиваются до сих пор. Так в России еще в советский период теория Э.Говарда имела широкий успех, и были даже попытки создания города-сада на примере таких городов, как Омск, Барнаул, Ашхабад; однако после нескольких неудачных попыток, архитекторы в итоге ограничились лишь отдельной частью данной идеи — массовым озеленением типовых городов [3].

Концепции экологического развития антропогенных урбанизированных территорий сформировались в середине XX века, когда стало ясно, что городским агломерациям жизненно необходим новый вектор развития, способный вернуть городу человеческое лицо. Произошло условное деление взглядов на данную проблему со стороны профессионального сообщества. Первый круг специалистов рассматривал город с позиции модернизма — это взгляд на пространство города «сверху», в основу такого подхода легли идеи архитектора Ле Корбюзье; в проекте «Плана Вуазен» 1925 г. автор предлагал к сносу большую часть центра Парижа для дальнейшей застройки новыми много-этажными домами. По его мнению, город должен состоять из свободностоящих типовых многоэтажек и должен быть приспособлен для автомобилей. Вторая группа новаторов в лице Дж.Джеймс, Я.Гейла в 60-е развивала концепцию «город для людей» — концепцию развития города с позиции рядового городского жителя. В своих работах Я.Гейл уделяет внимание проблемам пешеходов, сомасштабности города человеку, развитию общественных мест города. Я.Гейл вводит понятие «средовой подход» — гуманистическое движение, которое возникает как реакция на отчуждение человека в городе и призвано решить социальные и психологические проблемы разных слоев населения с помощью сохранения историко-культурного наследия, создания высококомфортных и выразительных городских пространств, вос-создания природного баланса среды [7].

В 1950–1970 гг. возрастает интерес архитекторов к благоустройству пешеходных улиц, городской среды, тогда же формируется термин «дизайн городской среды» — комплексное формирование общественных пространств города, расположенных на уровне первого этажа городской застройки и обеспечивающих жизнедеятельность городского сообщества [6]. Термин «городской дизайн», как отмечает профессор

Сиднейского Университета Джон Лэнг (Jon Lang), появился в 1950 гг. [9]. Также образуется так называемый «градостроительный партер» (1), включающий уличную мебель, торговые киоски, рекламные вывески, фасады домов, малые архитектурные формы. По мнению профессора С.М.Михайлова, градостроительный партер — это буфер между архитектурой города и человеком, который обеспечивает психофизиологический и эстетический комфорт городской среды [4]. Таким образом, в фокус внимания архитекторов попадают первые два этажа зданий, их наполнение, важным становится то, что располагается на уровне глаз — предметная среда и оборудование.

Для организации экологически устойчивой городской среды природной компоненте необходимо проявляться на различных уровнях города: уровень градостроительных структур, уровень городских пространств (площади, пешеходные улицы), уровень объемных форм (павильоны, фасады), уровень предметных форм (городская мебель, навигация ит.д.) [5]. Но для оптимальных условий психофизиологического комфорта, гармоничной и гуманной среды природная компонента должна уже проявиться на уровне предметно-пространственного слоя — данный слой ближе всего для восприятия человека. Либо городскому дизайну необходимо получить качества и свойства природной среды, либо природа априори должна более активно проявиться на улицах города. Использование современных материалов и технологий расширяет рамки применения природной компоненты, начиная от традиционных зеленых уголков и заканчивая виртуальными и кинетическими имитациями живой природы. Следовательно, на сегодняшний день в практике городского дизайна развиваются новые альтернативные примеры использования природной компоненты: ассоциативные, интерактивные. В ходе исследований были выявлены некоторые принципы внедрения природной компоненты в дизайне городской среды: принцип мобильности городской среды, принцип интеграции зеленой компоненты, принцип экологического замещения, принцип экологичности, принцип интерактивности и биомиметический принцип.

Принцип интеграции зеленой компоненты

Ввиду плотной городской застройки и — что наиболее важно — экологических проблем города возникает необходимость использования новых приемов ландшафтного озеленения. Особое внимание уделяется

тому, что при внедрении природной компоненты в структуру городского пространства и общественных зданий, прежде всего, возникает проблема холодного климата, поэтому используются новые принципы работы с зеленой компонентой — вертикальное озеленение фасадов, которое популярно в странах с теплым климатом, в наших условиях возможно применение вертикального озеленения лишь в интерьере. Использование крытых пространств — еще один пример расположения зеленой компоненты на улицах города, который проявился в работах дизайнера Амори Галлона, представляющих стеклянные инсталляции-пузыри «Ma Bulle, Ma Plante, & Moi», внутри которых устроены мини-оранжереи; в данной оранжерее каждый прохожий может почувствовать свежий воздух, красоту и вдохновение.

Принцип экологического замещения

Во многих городских пространствах нецелесообразно использование естественного озеленения по ряду экологических и экономических причин. Замена традиционных природных форм на их искусственные аналоги, а также имитация форм помогут заметно оживить пространство и проявить природную компоненту на уровне ассоциаций [10]. Примером такого рода замещения может послужить известный сад Taniguchi на крыше здания, принадлежащего музею современного искусства в Нью-Йорке. При проектировании данного объекта был использован прием имитации природных форм. Основание парка выполнено из черно-белого гравия, а материалы, из которых выполнены все остальные элементы сада, — это стекло, каучук, камни. Эти меры предприняты для облегчения нагрузки на кровлю здания, ведь «искусственный» сад имеет гораздо меньший вес грунта, нежели естественный сад.

Принцип интерактивности

Живая природа переменчива и подвижна, по этой причине ста-тичные и неподвижные формы воспринимаются человеком как искусственные, а меняющиеся во времени напоминают о естественной среде. Природа — это среда изменяемая, обладающая интеллектом, отдельные организмы которой находятся в постоянном взаимодействии друг с другом, а также с человеком. Элементы предметно-пространственной среды города, реагирующие на внешние воздействия и на человека, заслуживают отдельного внимания, так как данные элементы направлены на гуманизацию техногенного мира. В Иерусалиме на площади Валеро

пешеходы имеют возможность пообщаться с огромными девятиметровыми цветами-фонарями, выполненными компанией HQ Architects так, чтобы раскрываться, подобно цветам, при приближении человека. Проект Warde является частью программы, предпринятой городским муниципалитетом для улучшения го-родской привлекательности.

Принцип экологичности

Принцип экологичности является одним из важных принципов на сегодняшний день в дизайне среды. В 70-е годы XX века экологический дизайн стал реакцией на всеобщую технологизацию, нашедшую свое выражение в искусственных, синтетических материалах, ставшую торжеством современных технологий и получившую в последствии наименование «High-tech». Экологический дизайн проявил себя в использовании натуральных материалов, гармоничной природной цветовой палитре и направлен на воссоздание, сохранение и любование природой. Экологичный принцип также предполагает вторичную переработку сырья. В городском дизайне данный принцип раскрывается в применении в отделке натуральных материалов, таких как дерево, камень, бетон.

Принцип мобильности городской среды

Мобильность как способность к быстрым изменениям направлена на реагирование городского дизайна на смену ситуаций под воздействием внешних обстоятельств. Таким образом, городская среда превращается в живой, обновляемый, природоподобный организм. Примером может послужить мобильный передвижной выставочный павильон «Мобильное искусство» от «Шанель» (Chanel Mobili Art) авторства Захи Хадид. Небольшая галерея искусств напоминает своей формой и ракушку, и цветок, и космический корабль, и, вероятнее всего, стильную дамскую сумочку. Павильон является технически сложной конструкцией, но несмотря на это, легко разбирается, чтобы затем вновь материализоваться в крупнейших городах Америки, Европы, Азии. Еще одним примером может служить праздничное оформление площадей и улиц, монтируемое всего лишь на пару дней.

Биомиметический принцип

Природоинтерпретирующие объекты могут заимствовать морфологию и структуру природных форм, функционировать на осно-

ве природных процессов. Возможность элементов городского дизайна трансформироваться и адаптироваться к быстро меняющимся внешним условиям и факторам может быть представлена на примере живых организмов. Биомиметический принцип создает оптимальные условия адаптации искусственной среды к естественным внешним факторам. Понятие «биомиметика» (лат. bios — «жизнь» и mimesis — «подражание») подразумевает под собой создание устройств, приборов, механизмов или технологий, идея и основные элементы которых заимствуются из живой природы. В природе существует огромное разнообразие динамических систем, которые реагируют на климатические условия [1]. В проекте HygroSkin-Metereosensitive павильон, изготовленный из деревянных пластин, реагирует на изменения влажности и температуры воздуха. Если влажность воздуха составляет 30 % и день является солнечным, то конические отверстия остаются в закрытом положении, если влажность воздуха составляет 75 %, то конусы открываются. В пасмурный день и дождливую погоду конусы максимально открыты, для проникания естественного освещения внутрь павильона.

Таким образом, городской дизайн, используя принципы включения природной компоненты, вносит естественную и искусственную природу на улицы города и тем самым способствует его оздоровлению. Объекты дизайна, будь то малые формы, павильоны, оборудование, арт-объекты, вызывают у зрителей позитивные эмоции, ощущение комфорта и защищенности. Городскому дизайну характерны такие понятия, как сценарный подход, концепция «городской акупунктуры», мобильность, компактность и универсальность применения. Акупунктурное проектирование, набирающее развитие в среде урбанистов, основано на конкретных локальных усовершенствованиях, акупунктурных включениях дизайна в наиболее неблагоприятные участки, при этом открываются пути для дальнейших реформаций.

Помимо этого, городской дизайн как вид организации предметно-пространственной среды города актуален в связи с ограничением экономических и экологических возможностей, он предлагает природозамещение, использование аналогов и компактное расположение объектов в среде. Городской дизайн нацелен на привнесение новых качеств природных форм в предметно-пространственное окружение человека на основе современных технологий и в рамках современных концептуальных решений.

Примечания:

1. Градостроительный партер — комплексная организация предметно-пространственной среды города. В.Т.Шимко разделяет видимое городское пространство на несколько ярусов: партерную зону, средний и верхний ярусы, к каждому из которых предъявляются специфические требования организации. Наиболее важен для близких точек зрения градостроительный партер — городское пространство на уровне первых двух этажей застройки. Этот термин был введен в 1980-е годы и активно использовался среди приверженцев средового подхода. В.Глазычев в книге «Урбанистика» 2008 года использует понятие «городской партер», называя его «царством городского дизайна»

Список литературы:

1. *Гридюшко А.Д.* Биомиметические принципы в архитектурном проектировании: автореф. дис. … канд. архитектуры. — Москва, МАРХИ, 2013. — 35 с.

2. *Гутнов А.Э., Глазычев В.Л.* Мир архитектуры. — Москва: Молодая гвардия, 1990. — URL: http://www.glazychev.ru/books/mir_architectury/glava_3/glava_03-01.htm (дата обращения: 12.11.2020).

3. *Котова Е.С.* Город — Сад: альтернативная концепция формирования городской среды. — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/gorod-sad-alternativnaya-kontseptsiya-formirovaniya-gorodskoy-sredy/viewer (дата обращения: 12.11.2020).

4. *Михайлов С.М.* Дизайн современного города: комплексная организация предметно-пространственной среды (теоретико-методологическая концепция): дис. д-ра искусствоведения: 17.00.06. — Москва, 2011. — 361 с.

5. *Михайлов С.М., Михайлова А.С., Надыршин Н.М.* Дизайн города: основные этапы исторического развития // ВЕСТНИК ОГУ. — Омск, 2014. — № 5 (166). — С. 4–9.

6. *Станишевская Л.С.* Исследование проблем образ-ной организации «пустующих» территорий г. Благовещенска // Искусство и технологии в современном социокультурном пространстве: материалы междунар. науч.-практ. конф. 23 апр. 2009 г. — Благовещенск, 2009. — С. 120 –124.

7. *Ян Гейл.* Города для людей. — Москва: Альпина Паблишер, 2012. — 276 с.

8. *Hovard, Ebeneser.* Garden cities of to-morrow. — London: Sonnenschein & Co, 1902. — 195 p.

9. *Lang Jon.* Urban Design: A Typology of Procedures and Products. — Architectural Press, 2005. — 400 p.

10. *Яковлев А.И.* Формы существования искусственной природы в естественной среде: автореф. дис. … канд. архитектуры. — Москва: МАРХИ, 2006. — 25 с.