

ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ ГОРОДСКИХ ПЕШЕХОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

УДК: 712
ББК: 85.118

Бабина Елена Алексеевна

соискатель УралГАХА,
“Уральская государственная архитектурно-художественная академия”,
Екатеринбург, Россия, e-mail: zhavoronkova_e@list.ru



Аннотация

В статье для исследования городских пешеходных пространств был использован метод, в соответствии с которым ведется построение будущего этих территорий относительно перемен, произошедших в прошлом, и состояния объекта в настоящем. В качестве примера приводится опыт европейских государств, современная практика городов Европы. Рассматриваются градостроительные тенденции и проекты инноваций. Делается попытка построения модели будущего развития пешеходных пространств.

Ключевые слова

пешеходные улицы, европейская урбанизация, устойчивое развитие, модели пешеходных пространств

Ушедший XX в. оставил нам пешеходную улицу, не совсем обычный градостроительный объект, занимающий не совсем обычное место в жизни горожан и приезжих.

Появившись в Германии в 30-х гг. XX в., и получив распространение в 50-х гг. как признак культуры и светскости городской жизни, сегодня пешеходная улица берет на себя новые функции: актуализация прогулочного досуга, формирование имиджа города, экономическое и экологическое преобразование городских территорий.

Уникальное свойство, присущее пешеходной улице, – способность синтезировать усилия и идеи разных специалистов: реставраторов, архитекторов, музейщиков, дизайнеров, художников, режиссеров, а также неравнодушных граждан; такое объединение усилий позволяет решать множество задач по благоустройству и эмоциональной насыщенности в точках притяжения городской среды. По каким причинам пешеходная улица играет столь важную роль в нашей жизни? Какие проблемы общества претендует разрешить? И каков дальнейший путь ее развития?

Цель статьи – построение модели будущего развития уличных пространств относительно вектора исторического развития данных территорий, исследование возможностей альтернативного формирования среды согласно современным теоретическим разработкам на примере пешеходных улиц европейских столиц. Предмет исследования – этапы формирования городских пешеходных пространств.

Эволюция городских пешеходных пространств

Отмечая магнетизм пешеходной улицы в историческом центре, нельзя не сказать о характере пространства, образованного старинной застройкой. Это гармоничное, соответствующее масштабам человека, пространство, габариты которого (отношение высоты домов к ширине улицы) находятся в пределах от 1:1 до 1:3.



Рис. 1. Ян Вермеер Вид города Делфта, 1658 – 1660 гг. Полотна Вермеера иллюстрируют камерность и соразмерность масштабов города человеческому восприятию. Источник: <http://small-bay.ru/vermeer.html>

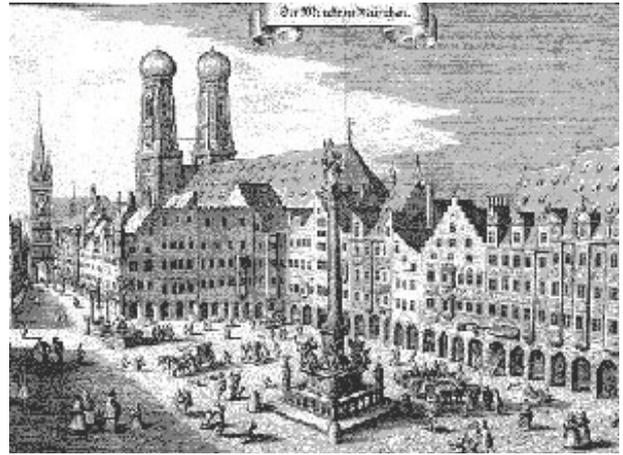


Рис. 2. М. Мериан. Площадь Мюнхена. Гравюра, 1625 г. Пространственные взаимодействия улицы и площади, характерные для эпохи Ренессанса и барокко. Источник: <http://vivovoco.astronet.ru>

Исследования А.И. Урбаха, М.Т. Лина, В.Л. Глазычева, П. Велева дают представления о древних городах античности как о небольших, соответствующих параметрам человека, регулярных пространствах, ограниченных городскими стенами. Длина маршрутов в городском пространстве определялась дальностью пешеходных перемещений. Однако наиболее крупные города, такие как Рим и Карфаген, начинают формировать пространства, исключая движение транспорта. П. Велев приводит такой пример: «Форум в Помпеях представлял собой обширное пешеходное пространство, образованное семью тупиками. Огромные барьеры из каменных плит, поставленные у входов, препятствовали проезду тяжелых повозок через пешеходные пространства» [4].

В книге «Мир архитектуры. Лицо города» авторы, говоря о главных чертах городов Средневековья и эпохи Возрождения, отмечают роль площадей как мест общественных контактов и неизменную перпендикулярность уличной сети, унаследованную от римских предков. И только в XV в. неожиданно возникают новые идеи в отношении городского пространства, разработанные Микеланджело и его последователем Доменико Фонтана. Были найдены способы взаимодействия пространств, благодаря которым основные достопримечательности приобретали особое значение: незамкнутые площади, отдельно стоящие от зданий монументы, уличные связи, подчиненные формированию общественных пространств и т. д. [2].

В XIV – XVI вв. архитектурные доминанты в виде соборов, палаццо, появившись в Италии, изменили облик городов, наполнили их индивидуальностью и неповторимостью.

В период Возрождения и барокко (XV – XVII вв.) формируется ряд градостроительных принципов, согласно которым оси складываются как маршруты, ведущие к целям (центры притяжения населения, привлекательные функциональной насыщенностью или особенностями природного ландшафта). Целевое пространство (как правило, площадь с собором) обозначается ориентирами и остается открытым; улицы плотно застраиваются. Приобретая форму, они становятся перспективами, начало и конец которых формируются как узловые фрагменты городского пространства. Выраженное противопоставление «площадь – улица» становится ключевым условием среди прочих, сформировавшихся в дальнейшем как законы градостроительного искусства.

В Риме II в. н.э. – XVI в. н.э. определяется как период формирования городов, подчиненных пешеходным коммуникациям. Характеризуется невысокой, 2-3-этажной застройкой, соответствующей человеческому масштабу. Исключения составляют культовые здания.



Рис. 3. Париж. Франция. Однозначность планировочного каркаса не допускает изменений в историческом ядре Парижа. Характерность и монотонность застройки, критикуемые современниками, теперь становятся «визитной карточкой» знаменитой столицы. Источник: <http://mignews.com.ua/ru/photo/104683.html>



Рис. 4. Парижские бульвары, создаваемые бароном Османом как транспортные магистрали, вызывали восхищение у приезжих и горожан шириной, достигающей в отдельных случаях 70 м, парадной архитектурой, роскошным озеленением. Источник: <http://interestingnews.com.ua/?n=109>

Приоритет уличного движения всецело принадлежит пешеходам (рис. 1, 2).

Начало глобальных изменений в градостроительном укладе историки относят к Новому времени (XVII – XVIII вв.). В исследованиях М.Б. Михайловой речь идет о градостроительных изменениях, связанных со сдвигами в сфере экономики и меняющимся укладом жизни населения в результате разложения феодальной основы государственной власти [5]. Резко возросшая численность населения привела к высокой степени заселенности (даже перенаселенности) городов. Беспорядочность, высокая плотность застройки, искривленные тесные улочки, затрудненный доступ становятся причиной стихийных бедствий (пожары, эпидемии). В этот период улучшение жизненных условий осуществляется за счет обновления планировочной сети и застройки, пробивки, спрямления и благоустройства улиц.

Вторая половина XVIII – первая половина XIX в. характеризуются крупными переменами «улучшенного» города. Эпоха Просвещения и связанные с ней процессы потребовали оптимального общественного устройства и среды, способствующей раскрытию способностей человека. В большом количестве стали появляться архитектурные сооружения общественного назначения: административные здания, банки, театры, суды, биржи, учебные заведения, ботанические сады, тюрьмы.

В этот период столицы мощнейших европейских держав Англии и Франции интенсивно меняют облик, придерживаясь принципиально разных путей городского развития. Французские зодчие действуют по тщательно разработанному генплану, на основе теоретической модели. Эта модель формулировалась философами, архитекторами и учеными (Р. Декарт, Ф. Блондель, Ж.А. Мансар, К. Перро, А. Ленотр и др.) и базировалась на гуманистических идеалах эпохи Просвещения. За основу модели были приняты градостроительные принципы, заложенные итальянскими мастерами Возрождения.

Англичане, напротив, отказываются от генплана, так как, по их мнению, подобная система подавляет свободу личности, в ней общее превалирует над частным. Несмотря на проблемы, запутанность и уплотненность Лондона, власти избирают другой путь развития. Застройка прямоугольниками становится ключевым направлением в формировании города. Square в переводе с английского означает «площадь» или «квадрат». Периметр этого квадрата с регламентированными размерами застраивается домами. Парадные фасады обращены наружу, а все необходимое для жизни обитателей располагается внутри. Внешним коммуникациям между скверами не уделялось особого



Рис. 5. Лондон. Многомерность Лондона выражается в его постоянном стремлении к переменам.
Источник: <http://svpressa.ru/world/photo/61067/4>



Рис. 6. Дженни Спаркс. Фрагмент рисованной карты Лондона. «Запутанный» лондонский генплан становится предметом творчества современных художников. Источник: <http://www.kulturologia.ru>

внимания, хотя они имели достаточную ширину как для проезда транспорта, так и для санации (проветривания) территорий.

К началу XIX столетия формируются две принципиальные схемы урбанизации, вариации на тему которых распространяются по городам Европы: французская, характеризующаяся жесткостью каркаса генерального плана и последовательным выполнением намечаемых изменений, и английская, сутью которого является ячеистая структура, основанная на взаимодействии автономных градостроительных единиц.

Специальные органы муниципалитета отвечают за благоустройство городских территорий: реконструируются и отлаживаются системы водопровода, канализации, освещения улиц. Поднимается вопрос об озеленении города. Если в Париже природа намеренно подчиняется искусственности городского организма: расположение и форма парков, аллей и фонтанов соответствовали рисунку планировки (рис. 3, 4), то в Лондоне культивируется естественный ландшафт: бывшие королевские уголья, нередко заполняющие промежутки между участками застройки, становятся общественными парками. Контраст между рукотворным и природным началами в городском окружении воспринимается англичанами как многомерность жизни.

Лондонский тип градостроительной основы, безусловно, выигрывает за счет способности к принятию изменений, интеграции архитектурных наслоений исторических эпох (рис. 5, 6). Лондон неоднократно переживал кризисы, связанные с хаотичным нерациональным подходом к городскому устройству, но каждый раз возрождался. Например, в ответ на переуплотнение и загрязнение производствами Лондона XIX в. возникает теория города-сада Говарда. В 1863 г. появилось метро. На основе разработок английских инженеров осуществлялась возможность многоэтажного строительства и т. д.

Индустриальная эпоха XX в. значительно ускоряет процесс роста городов, которые становятся гипертрофированными, техногенными, антигуманными. Часто в городах под удар попадают культурно-исторические слои. В.Л. Глазычев по этому поводу писал: «Все города расширяются за свою черту, осваивая и подминая под себя пригороды. Все города как-то изыскивают средства, чтобы поддержать славу старинных зданий и возводить новые» [1].

В статье Е.А. Вагнер подробно рассматривается эволюция пешеходных пространств в Европе на протяжении XX в. [6]. В таблице показаны основные градостроительные изменения, связанные с ростом автомобильного движения.

Табл. Этапы развития пешеходных пространств в Европе в XX столетии *

Период	Характерные изменения
20-40-е	Расширение улиц-коридоров и дворов-колодцев. За счет этого застройка более свободная, пешеходное пространство принадлежит большему количеству жителей. Начало отделения пешеходного движения от улицы, преобладание концепции «Афинской хартии» – функциональное зонирование по типу активности.
40-50-е	Внедрение концепции «Соседство», основной принцип которой – организация жизни населения внутри городских территорий, ограниченных городскими магистралями. Вместо квартала появляется группа свободно стоящих жилых домов, что приводит к появлению большого количества неуютных общественных пешеходных территорий. Реконструкция исторических центров городов с целью расширения городских магистралей, в результате которой было утрачено большое количество памятников.
50-60-е	Возникновение новых типов пространств: репрезентативные и торгово-пешеходные зоны. Массовое производство автомобилей потребовало создания условий для скоростного движения автотранспорта. Автомобилизация активизировала процесс субурбанизации – переселение в пригороды. Старые, плотно застроенные кварталы остаются более привлекательными для жителей и новых инвестиций; в них соблюдаются условия для развития пешеходной среды: смешанное первичное использование; небольшие кварталы; исторические здания; концентрация населения.
60-70-е	Преобладание концепции «Город, дружелюбный к автомобилю», согласно которой принимаются меры для повсеместного использования автомобиля. Расчленение сложившихся районов и пешеходных связей автомагистралями с парковками вдоль них. В результате – осложнение пешеходных коммуникаций и отказ от пешеходного движения. Урбанизация за счет уплотнения пешеходных территорий приводит к совмещению функции жилого и делового пространств. В итоге – обособленность районов, рост преступности и снижение общего качества районов.
70-80-е	Переосмысление роста городов и доминирования личного автотранспорта. Преобладание концепции «Город коротких расстояний». Возрождение пешеходных путей и системы их обслуживания. Распространение пешеходных улиц.
80-90-е	Преобладание концепции «Город, ориентированный на человека», основными принципами которой становятся: совместное использование транспортных коммуникаций, объединение транспортных и пешеходных маршрутов; создание зон «успокоенного» движения; возрождение городского трамвая; доминирование пешеходов.
1990-2000-е	Разработка новых концепций • «Жизнь без автомобиля» – ориентация на отсутствие автомобиля или его минимальное использование; • «Критическая реконструкция» – развитие пешеходных пространств путем насыщения функциями существующего пространства и уплотнения жилой среды с сохранением и восстановлением жилой застройки.
2000-2010-е	Новое направление развития – экологический урбанизм. Создание пешеходной среды, способной естественно развиваться, приспосабливаясь к местным условиям, создавать новые социокультурные связи.

* Таблица составлена по материалам Е.А. Вагнер [6]

В первой половине века общество приспособливает среду для транспортного движения. Массовое производство автомобилей и огромный спрос на них заставили изменить городскую среду, которая очень скоро оказалась в подчинении автотранспорта. С 80-х гг. ведутся активные поиски идеальных пропорций пешеходного и транспортного движения в городах, и до конца столетия городские территории совершенствуются, ориентируясь на приоритет пешеходного движения.

В начале второй половины XX в. появляется пешеходная улица как попытка возвращения



Рис. 7. Старинная часть города Констанца. Германия. Пешеходная зона подчеркивает ценность исторической застройки. Источник: <http://www.brodyaga.com>



Рис. 8. Кёльн. Первая пешеходная улица, созданная специально для шопинга. Источник: <http://www.taekwondo67.ru>

традиционных типов городского досуга, а также сохранения исторической застройки. В исследованиях М.И. Белова [8] появление пешеходной улицы было названо «кульминационным моментом в культурной жизни города», что, по сути, явилось рефлексивным движением в сторону общечеловеческих ценностей послевоенного периода.

В исследованиях А.И. Урбаха, А.В. Иконникова, П. Велева пешеходная улица представлена относительно своей обусловленности и воспроизводимости функций в городской среде в течение 1930–1980-х гг. В 70-е гг. формирование пешеходных улиц обусловлено социально-экономическими и функционально планировочными факторами. В результате пешеходные улицы стали спасительным средством для сохранения исторического ядра города, способствуя при этом развитию социальных контактов и увеличению числа организаций сферы обслуживания [3].

Сегодня масштабность автомобилизации городов заставляет рассматривать пешеходную улицу как бестранспортную зону, обеспечивающую безопасное движение, экологическую и психологическую разгрузку в условиях приоритета автотранспорта. Пешеходная улица синтезирует не только разнообразные функции и формы досуга, но и виды деятельности по организации территории. Поэтому современные исследования [8] обращаются к особенностям организации предметно-пространственной среды, которые трактуются как «тотальный синтез» дизайна с различными видами проектно-художественной деятельности: архитектурой, градостроительным, ландшафтным, графическим и монументально-декоративным искусством.

Сегодня европейские проектировщики все чаще обращаются именно к ландшафтному дизайну, поскольку недостаток природы в городском окружении ощущается особенно остро. Сохранившиеся зеленые фрагменты нуждаются в поддержании природного баланса путем природоохранных технологий и количественного распространения ландшафтных форм в городской среде. Современная трактовка ландшафтного дизайна как «эстетически ориентированного, природно-восстанавливающего подхода к формированию "веархитектурных" пространств с использованием широкого набора средств интерпретации материалов природы» [9] позволяет использовать его принципы для построения интерьера улицы с учетом потребности человека в эмоциональности, образности, выразительности городского пространства.

Примеры из зарубежной практики показывают, насколько широк потенциал объединения творческих методов и направлений в дизайне. Данный подход помогает комплексно решать разнообразные проблемы: от безопасности городской среды до развития творческого потенциала общества.



Рис. 9. Меерсбург. Германия. Сложности посадки и сохранения деревьев в черте исторической зоны оправдываются комфортностью контакта с живыми растениями. Источник: <http://www.brodyaga.com>



Рис. 10. Ампельное и кадочное озеленение составляет основу ландшафтного оформления пешеходной улицы. Источник: <http://eventa-land.oml.ru>

Сегодня пешеходная улица, являясь городской территорией с одной стороны, и интерьерным пространством – с другой, становится платформой для средовых экспериментов в отношении интеграции природных элементов, апробации технологических новинок, совместимости истории и современности.

Новейшие тенденции преобразования пешеходных пространств

Говоря о будущем, специалисты предполагают развитие сферы идей и технологий, в которой будут востребованы творческие нестандартные предложения. По словам Хосе Асебильо, «экономика сейчас не на фабриках, а в головах, в интеллекте. Чтобы создать в городе среду, благоприятствующую творчеству, требуются 3 «Т»: Технологии, Талант, Толерантность» [10].

Современные градостроительные концепции учитывают возрастающую потребность контакта человека с природой в городском окружении. Этому способствует концепция устойчивого развития, предполагающая «такую модель движения вперед, когда удовлетворение жизненных потребностей нынешнего поколения людей достигается не за счет лишения такой возможности будущих поколений» [11]. Сегодня данная концепция используется в различных отраслях: проектировании, производстве, образовании и др.

В качестве общей картины предполагаемых перемен пространства горожанина рассмотрим схему.

Резкое снижение природного ресурса в городской среде в результате антропогенного воздействия человека в будущем должно измениться в сторону приращения. Компенсация экологического баланса за счет «второй природы» и поддержание естественного ландшафта

График колебаний пешеходной и транспортной интенсивности в городской среде

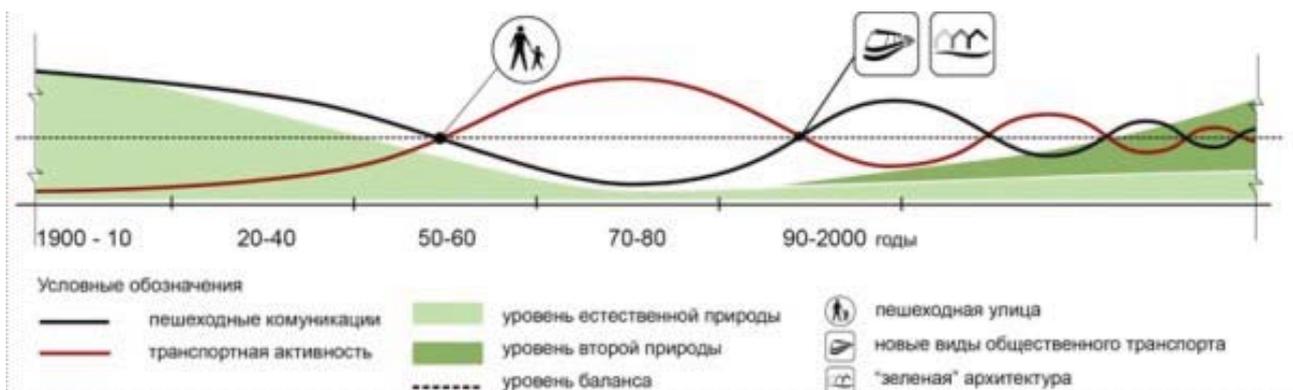




Рис. 11. Лондон. Фуникулер – новый экологичный вид городского общественного транспорта. Источник: <http://www.ecoby.ru/article/280612/306/>



Рис. 12. Париж. «Зеленые стены» – новая технология вертикального озеленения. Источник: <http://urban-times.co>

реализуется различными способами интеграции природных компонентов в комплекс пространств, окружающих человека. Европейская практика неоднократно приводила примеры внедрения пешеходных пространств, а с ними и зеленого оформления в структуру зданий новой планировки, предполагающей диалог архитектуры с природой.

Поиски соотношений и возможностей выбора между транспортным и пешеходным движением будут продолжаться, в результате чего искривления синусоиды приобретут характер учащающихся незначительных перепадов, стремящихся к прямой. Отмечается закономерность появления новых областей проектирования. В местах пересечений кривых транспортного и пешеходного взаимодействия уже появились пешеходные улицы, новейшие виды общественного транспорта, «зеленая» архитектура (рис. 11, 12).

Таким образом, вплетаясь в структуру городского организма, новые объекты способствуют становлению общности человека, транспорта, природы и технологий. Это становится основой градостроительной концепции, в соответствии с которой новая архитектура будет «пронизана» пешеходными пространствами, транспортными транзитами и зелеными насаждениями.

Подводя итог, обратимся к аналогии. Как некогда античная система стала образцом для построения прогрессивной на тот момент французской модели, так теперь английская структурная модель становится прообразом современной концепции развития города.

Стремление к структуризации городских пространств соотносится с идеями ноосферного подхода в градостроительстве. Разумное соотношение сил природы и человека предполагает



Рис. 13. Проект архитектурной компании JM Schivo & Associati. Новый подход к формированию городского пространства. Источник: <http://architector.ua>



Рис. 14. «Солнечный город». Взаимодействие элементов пространства, жилья, природы и технологий. Источник: <http://architector.ua>

переосмысление ценностей, возвращение к природе, ее защиту [11].

Следовательно, пересматривается роль и место человека в городской среде, где архитектура, пешеходные и транспортные пространства должны перекликаться и взаимодействовать как элементы единой структуры, способной к самоорганизации и принятию изменений.

Заключение

Мобильности современного общества соответствуют новые типы зданий, многообразие средств передвижения, интенсивность информационных потоков. Это и многое другое должно находить отражение в образе города, ищущего пути развития, что требует комплексного подхода, позволяющего реализовывать принципы соподчиненности, связности, иерархичности между архитектурными объектами, открытыми пространствами, пешеходными зонами и городским озеленением.

Взаимодействие между объектами городской среды, в котором не последнюю роль играет ландшафтный дизайн, способствует ее устойчивости и комфортности. Это наглядно демонстрирует зарубежная практика, далеко опередившая российскую действительность.

То, что сейчас кажется нам находящимся в будущем, в далекой перспективе, где-то уже существует в настоящем. Но стремясь к образцам или всеобщей глобализации, нужно помнить о собственной индивидуальности, привносить новое в мир, менять представление об уже известном, требовать от себя большего, добавляя штрихи к позитивной картине будущего.

Библиография

1. Глазычев, В.Л. Архитектура: энциклопедия / В.Л. Глазычев. – М.: Дизайн. Информация. Картография : Астрель : АСТ, 2002. – 680 с.: ил.
2. Глазычев, В.Л. Мир архитектуры. Лицо города [Электронный ресурс] / В.Л. Глазычев // Сайт В.Л. Глазычева. – URL: www.glazychev.ru/books/mir_architecture/glava_2/glava-02-05.htm
3. Урбах, А.И. Архитектура городских пешеходных пространств / А.И. Урбах, М.Т. Лин. – М.: Стройиздат, 1990. – 200 с.: ил.
4. Велев, П. Пешеходные пространства городских центров / П. Велев; пер. с болг. Д.П. Кривошеева; под ред. В.В. Владимирова. – М.: Стройиздат, 1983. – 192 с.: ил.
5. Михайлова, М.Б. Пути формирования европейских столиц Нового времени / М.Б. Михайлова // Архитектура в истории русской культуры. Вып. 2: Столичный город. – М.: УРСС, 1998.
6. Вагнер, Е.А. Процессы урбанизации и развитие пешеходных коммуникаций (на примере формирования городов центральной Европы, России и планировочных зон г. Красноярск) [Электронный ресурс] / Е.А. Вагнер // Архитектон: известия вузов. – 2012. – № 38. – Режим доступа: http://archvuz.ru/2012_2/1
7. Иконников, А.В. Искусство, среда, время (Эстетика организации городской среды) / А.В. Иконников. – М.: Советский художник, 1984.
8. Белов, М.И. Дизайн пешеходной улицы (Принципы организации предметно-пространственной среды) : автореф. дис. ... канд. искусствоведения / М.И. Белов. – М., 2012.
9. Нефедов, В.А. Городской ландшафтный дизайн : учеб. пособие / В.А. Нефедов. – СПб: Любавич, 2012. – 317 с. : ил.
10. Асебилю, Х. Последствие плохого метаболизма города – низкое качество жизни его обитателей [Электронный ресурс] / Х. Асебилю // [archplatforma.ru](http://www.archplatforma.ru/index.php?act=1&catg=88&nwid=1077). – Режим доступа: <http://www.archplatforma.ru/index.php?act=1&catg=88&nwid=1077>
11. Колясников, В.А. Теория градостроительства: современные направления и концепции: учеб. пособие / В.А. Колясников. – Екатеринбург: Архитектон, 2003. – 322 с.: ил.

Статья поступила в редакцию 07.02.2013

© Бабина Е.А., 2013

THE PAST, THE PRESENT AND THE FUTURE OF URBAN PEDESTRIAN AREAS

Babina Elena A.

PhD student,

Ural State Academy of Architecture and Arts.

Ekaterinburg, Russia, e-mail: zhavoronkova_e@list.ru

Abstract

Streets as a special type of city space are subordinate to the requirements of time and the needs of society, acquiring various forms and meanings. For centuries, city areas have been dominated by pedestrians. Streets corresponded to the range of pedestrians routes. Historical changes affected the Renaissance cities, and new principles emerged in town-planning. Dynamic street transformations along with the growth of cities were especially evident during the Modern period (16th – 17th centuries). By the early 18th century, the random character of the cities came to be quickly replaced by the dominance of mainly two patterns of urban growth: the regular plan, developed by the French architects based on the Renaissance principles, and the structural approach, characteristic of the acolytes of English traditions. The spontaneous industrialisation of the 19th century endangered the landscape framing and orderliness of the cities. With the advent of the car, the city environment is getting adapted to it, and in the 1980s the automobile expansion in Europe reached a critical level and the cities were becoming increasingly less suitable for living. The public started reviving pedestrian lines, and this process is now gaining momentum, but it seems to be creating a boomerang effect. The beginning of the new millennium is marked by a new search for rational interactions between man, technology and nature in the urban context. The future of the city territories may be viewed as a space that allows man, transport, nature and technologies to comfortably co-exist. This principle should be the basis of a town-planning concept according to which the new architecture will be pierced by pedestrian spaces, transit transport lines and green plantings.

Key words:

pedestrian streets, European urbanization, sustainable development, models of pedestrian spaces

References

1. Glazychev, V. L. (2002) Architecture: encyclopaedia. Moscow: Design. Information. Cartography: Astrel': AST.
2. Glazychev, V. L. The world of architecture. The face of a city [Online] Available at: www.glazychev.ru/books/mir_architecture/glava_2/glava-02-05.htm
3. Urbakh, A. I. (1990) The architecture of urban pedestrian spaces. Moscow: Stroyizdat.
4. Velev, P. (1983) Pedestrian spaces in city centres. Translated from the Bulgarian by Krivosheyev, D. P. Moscow: Stroyizdat.
5. Mikhailova, M. B. (1998) Trajectories in the formation of European capital cities during the Modern age. In: Architecture in the history of Russian culture. Issue 2: Capital city. Moscow: URSS.
6. Wagner, Ye. A. (2012) Urbanisation and pedestrian traffic development (with reference to the urban development in Central Europe and Russia, and to the planning practice in the city of Krasnoyarsk) [Online]. Architecton, No. 38. Available at: http://archvuz.ru/2012_2/1
7. Ikonnikov, A. V. (1984) Art, environment, time (Aesthetics of urban environment planning). Moscow: Sovetsky Khudozhnik.
8. Belov, M. I. (2012) Design of a pedestrian street (Principles of spatial environment planning). Author's summary of PhD dissertation. Moscow.
9. Nefedov, V. A. (2012) Urban landscape design. Saint-Petersburg: Lubavich.
10. Acebillo, J. The consequence of a city's poor metabolism is low quality of life of its residents [Online]. Available at: <http://www.archplatforma.ru/index.php?act=1&catg=88&nwid=1077>
11. Kolyasnikov, V. A. (2003) Urban planning theory: contemporary trends and concepts. Ekaterinburg: Architecton.