

СОВРЕМЕННЫЙ ГОРОДСКОЙ ЛАНДШАФТ: ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ.

Доленина Ольга Евгеньевна

к.г.н., доцент

Тернова Наталья Александровна,

студентка

*Санкт-Петербургский Государственный Экономический университет,
г. Санкт-Петербург, Россия*

WAYS OF FORMATION AND DEVELOPMENT OF THE MODERN URBAN LANDSCAPE

Dolenina Olga Evgenevna,

Scientific Supervisor/Academic Adviser,

Ternova Natalya Aleksandrovna,

student

*St. Petersburg State University of Economics,
St. Petersburg, Russia*

Аннотация. Анализ передовых тенденций в развитии нынешнего современного ландшафта, проблемы, с которыми сталкиваются современные города и способы их решения – позволил сформулировать основные тенденции в развитии городского ландшафта.

Abstract. The analysis of advanced trends in the development of the current modern landscape, the problems faced by modern cities and ways to solve them - allowed us to formulate the main trends in the development of the urban landscape.

Ключевые слова: современный городской ландшафт, урбанизация, городская среда.

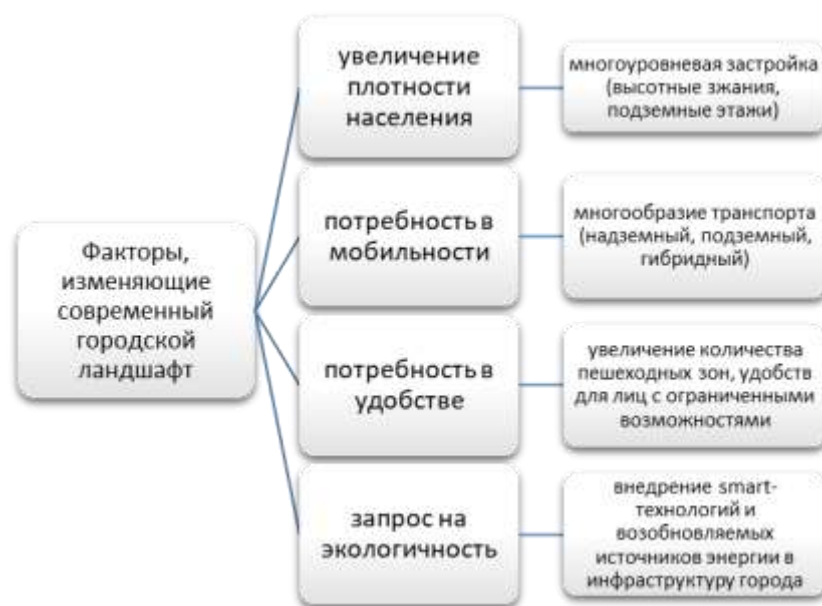
Keywords: city environment, urban landscape, urbanistics.

В древности город представлял собой закрытое пространство, главной функцией которого была защита жителей. Города на ранних этапах были изолированы и автономны, в том числе и экономически. Вне зависимости от местности планировка включала центральную площадь и рынок – торгово-экономический центр города, где происходил обмен товарами. Город оставался закрытым пространством до появления дорог и транспорта, способных соединить населенные пункты между собой вне зависимости от погодных условий.

Появление и развитие транспорта существенно ускорило темп жизни и экономических процессов. Благодаря транспорту появилось экономическое пространство между городами. Развитие экономических отношений укрепило отношения между городами и снизило потребность в обороне. Постепенно необходимость в защитных стенах городов сошла на нет. В наши дни оборонительные стены по большей части являются историческим наследием прошлого.

Современный город превратился в целостную систему, направленную на скорейшее удовлетворение потребностей людей. Человеческие потребности — это главный двигатель трансформаций, происходящих в современном городском ландшафте. В настоящее время городской ландшафт и архитектура жестко не привязаны ни к архитектурным стилям, ни к национальным традициям градостроительства. Современный городской ландшафт отвечает потребностям людей в комфорте, удобстве, экологичности и эстетичности.

Увеличение плотности городского населения, потребность в мобильности и удобстве, а также современный запрос на экологичность города как системы – основные причины изменения современного городского ландшафта.



В прошлом веке в связи с активной урбанизацией плотность населения в городах резко выросла и продолжает расти до сих пор, но менее стремительно. По оценкам ООН, численность городского населения мира в 2018 году достигла 4,2 миллиарда человек, или 55% от общей численности мирового населения. По сравнению с 1950 годом, численность городского населения мира увеличилась к 2018 году в 5,6 раза. Ожидается, что к 2030 году доля городского населения повысится до 60,4%, а к 2050 году – до 68,4%

В настоящее время в Азии есть два государства, где 100% населения это городскими жителями – Гонконг и Сингапур. Плотность населения Гонконга равна 6 819 человек на квадратный километр, Сингапура - 8 566 на км². В Европе лидерами по урбанизации являются Дания и Швеция, где процент городского населения превышает 80%. Плотность населения в Дании равна 135.3 на км², Швеции -25 человек на км².

Увеличение плотности населения в городах неизбежно привело к уплотнению застройки. Нехватка пространства сначала для объектов инфраструктуры, а потом и для жилых зданий вынудила выйти за пределы наземного уровня городского пространства.

Многоуровневый город должен равномерно расти и расширяться как вверх в виде небоскребов, так и вниз – под землю. Это необходимо для стабилизации нагрузки, поскольку строительство высотных зданий ограничено физической прочностью почв, на которых располагается городское пространство.

Рассматривая тенденции современных городов роста вверх необходимо упомянуть широкое распространение жилых многоэтажек, небоскребов, в которых располагаются отели и бизнес-центры. На крышах и верхних этажах зданий располагаются социальные и развлекательные объекты, которым перестало хватать места в наземном городском пространстве. Террасы на крышах зданий, где размещаются кафе, бары и бассейны распространены в Нью-Йорке, Барселоне, Сингапуре, Москве. Таким образом объекты инфраструктуры остаются максимально приближены к месту проживания и работы городских жителей. При общей тенденции к концентрации населения в городах и поднятию городов вверх, объекты комфорта – бассейны, кафе, бары закономерно заняли верхние этажи зданий.

Еще одной тенденцией развития современного города является «зеленые крыши». На крышах зданий часто размещают зеленые зоны. Это обусловлено вытеснением природы из современного города. Зеленые зоны служат местом отдыха для людей, естественная природная обстановка снижает уровень стресса. Некоторые растения выделяют фитонциды, дезинфицирующие воздух, поддерживая здоровье человека. С экологической точки зрения растения неотъемлемая часть городского ландшафта, так как они способны поглотить часть вредных городских выбросов. По данным ВР за прошедший год, Китай, США и Индия составили тройку лидеров по выбросам CO₂ в атмосферу.[9]

Проекты по интеграции зеленых зон в современную архитектуру разнообразны: от парков на крышах небоскребов («City in the Sky» проект Цветаны Тошковой) и вертикальных садов (проекты французского архитектора Патрика Бланка) до вписывания зданий и инфраструктуры в природные ландшафты без нарушения экосистемы (город будущего Gwanggyo, проект для Южной Кореи). На сегодняшний день существуют и масштабные реализованные проекты. К таким относятся парк «Сады у Залива» площадью 101 га, расположенный рядом с водохранилищем Marina Reservoir и состоящий из трех набережных садов Bay South Garden, East Bay Garden и Bay Central Garden. Уникальность парка заключается в гигантских скульптурах –

деревьев, в тёмное время освещающих парк за счёт энергии солнечных батарей, а в кронах некоторых из них находятся небольшие рестораны и магазины. [1] Строительство «зеленого» города планируется также на юге Китая. Проект «Лючжоу» архитектора Стефано Боэри это район площадью 175 гектаров, выполненный с применением технологии вертикального леса. [8]

Рассмотрим другую тенденцию: расширение городов вниз и использование подземных пространств. В настоящее время подземные пространства используются почти в той же степени, что и наземные. В Канаде, городе Монреаль расположен целый подземный город, который успешно функционирует и пользуется популярностью как у туристов, так у местных жителей. Это 30-километровая пешеходная сеть, связывающая несколько станций метро и два небоскреба. Там работает более полутора тысяч магазинов, около двух сотен ресторанов, 35 кинотеатров и более полутора тысяч апартаментов [2]. На сегодняшний день под землей размещаются такие объекты инфраструктуры как транспорт (метро), парковки, магазины, а также музеи. В подземное пространство полностью или частично ушли: Олимпийский музей (Барселона), Музей Дренте (Нидерланды), Музей «Куликово поле» (Тульская область, Россия). [7]

Таким образом, на верхних этажах преимущественно располагаются офисы и инфраструктура бизнеса, а сфера услуг – отели, торговые центры и магазины проявляют тенденцию располагаться внизу.

Увеличение плотности населения в городах привело к росту нагрузки на транспортную сеть. Городские пробки актуальная проблема, отнимающая у жителей мегаполисов значительное количество времени. Снижается индивидуальная мобильность внутри города. Для решения данной проблемы создаются различные решения, способные в будущем стать основой нового городского ландшафта.

В Азии, где проблема плотности населения особенно обострена, строятся многоуровневые дороги. Япония успешно развивает это направление с 60-х годов прошлого века. Многоуровневые развязки гармонично вписываются в ландшафт современного Токио, а в совокупности с множеством датчиков на дорогах позволяют Центру управления транспортом Токио ежедневно успешно справляться с пробками. Об уровне успешности мы можем судить опосредованно, рассмотрев статистику ДТП и количества смертей в них. Национальное полицейское агентство Японии опубликовало статистику по дорожным инцидентам за 2020 год [4]. Согласно этим данным, за последние пять лет количество ДТП уменьшилось более чем на 200 000 случаев.

Впрочем, футуристы сходятся во мнении, что наиболее удобный и безопасный город — это пешеходно ориентированный город. В первую очередь, речь идет о выводе транспортной инфраструктуры индивидуального и грузового транспорта за пределы городов, о создании условий для расширения использования общественного транспорта, в том числе и для отказа автовладельцев от использования индивидуального автотранспорта в перемещениях по городу в пользу общественного или малогабаритного и экологически чистого транспорта [6].

Пример успешно запущенного экологически чистого транспорта можно наблюдать в Швеции. Транспорт в Хаммарбю Хёстад и Стокгольме действует на биогазе, который поступает с очистных сооружений [3]. Пример Швеции может быть использован как в других странах, так и для планировки абсолютно новых городов в будущем.

Черты пешеходно ориентированности прослеживаются во многих европейских странах. Исторические центры городов Европы приближаются к состоянию пешеходных зон. В Копенгагене находится одна из крупнейших улиц, на которую запрещён въезд автомобилей. Строгет объединяет несколько улиц города, образуя площадь в 100 тыс.м². В Нью-Йорке первая пешеходная зона на площади Таймс-сквер появилась лишь в 2010 году. Между тем в многомиллионном Токио нет ни одной пешеходной зоны.

Наряду с исправлением существующих проблем в современных мегаполисах, люди задумались о постройке качественно новых городов с использованием технологий SMART-City и учётом будущего экологического следа города. Уже сейчас мы видим реализацию таких проектов, например Масдар-Сити, возводимый недалеко от Абу-Даби. Его можно назвать полигоном для экспериментов с целью выведения «формулы идеального города» с нулевыми выбросами углерода и беспилотным транспортом. Города будущего будут умнее распоряжаться теми ресурсами, которые у них есть вместо экстенсивного производства. В основу их жизнедеятельности должны лечь принципы климатической, экологически ориентированной экономики, учитывающей глобальные вызовы, но и конечно идея проектирования для общественного блага. В основе планировки городов будущего лежит идея преимущественно пешеходного города, где малочисленный транспорт работает на электричестве или биотопливе.

Общей чертой городов будущего является концепция замкнутого энергетического цикла и самообеспечения. Вполне успешно эту идею реализуют в районе Хаммарбю Хёстад, в Швеции. Дома в этом районе близки к «энергетической пассивности», то есть такие здания практически не берут энергию извне, а вырабатывают сами. Максимально приблизиться к 100% показателю удалось с помощью инновационных изоляционных материалов, сокращающих энергопотерю, а также благодаря тому, что дома производят энергию. Нагретый воздух возвращается обратно в систему отопления, а расход электричества в общих помещениях полностью покрывается за счет солнечных батарей на крышах.

Разрастание современных городов возродило потребность в создании единого экономического и информационного пространства в рамках одного города, одной системы. Современные города возвращаются к понятию кварталности, а новые города строятся с ее учетом. Кварталы зонировать город на определённые спецификации, например, такие как промышленные зоны и спальные районы, бизнес-кварталы и портовые зоны. Проект Масдар-сити так же геометричен, его планировка подразумевает кварталы. Подобное подразделение обещает оптимизировать использование ресурсов в рамках города, снижая потери, связанные с перевозкой.

Главный двигатель изменений в городском ландшафте — это потребности людей, с изменением которых меняется и облик городов. Современные города испытывают ряд проблем, связанных с активной урбанизацией в прошлом: повышенная плотность населения, снижение мобильности внутри города и уровня комфорта, а также экологические проблемы. Городской ландшафт трансформируется под воздействием запросов людей. Города расширяются по вертикали, совмещая жилую застройку и инфраструктуру на одной территории, но на разных уровнях. Кварталы – историческая единица города, по-прежнему играют важную роль в спецификации города. Уделяется немало внимания экологическому следу современных городов, реализуются успешные проекты по его сокращению. Описанные тенденции позволяют предположить по какому сценарию будут развиваться города будущего и как они будут выглядеть.

Город будущего заложит в свою планировку возможность использования нескольких уровней: наземного, наземного и подземного. Пространство города преимущественно пешеходное, преобладает общественный транспорт на биогазе. Зеленые зоны занимают значительную часть городского пространства. Город энергетически автономен – потребляет столько энергии, сколько производит сам с помощью альтернативных источников энергии и правильной переработки отходов.

Список использованной литературы:

1. Илюшин, А.С. КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ РЕКОНСТРУКЦИИ ПРИВОКЗАЛЬНОЙ ПЛОЩАДИ Г.ДНЕПР / А.С. Илюшин, П.Н Саньков. – Материалы XI Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум», 2019. – 1 с. [2]
2. Зудилин, О. Е. Современные проблемы городского ландшафта и пути решения / О. Е. Зудилин, А. Ю. Кузьмина // Инновационные технологии в АПК : материалы Международной научно-практической конференции, Мичуринск, 21–23 ноября 2018 года / Общ. ред. В.А. Бабушкин. – Мичуринск: Мичуринский государственный аграрный университет, 2018. – С. 263-265. [1]
3. Путилов, Е.А. «Город будущего» / Е.А. Путилов, 2012. [3]
4. Annual report about road traffic. National Public Safety Commission and National Police Agency, 2020. [4]
5. Рейтинг стран мира по уровню урбанизации. Центр гуманитарных технологий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://gtmarket.ru/ratings/urbanization-index>. – Дата доступа: 20.12.2021. [5]
6. Ковалева, Т. Н. Транспортные проблемы современного города в контексте модернизации городского пространства / Т. Н. Ковалева // Гуманитарные и социальные науки. – 2013. – № 4. – С. 26-34. [6]
7. Гринько, И. А. Подземное пространство и современный музей / И. А. Гринько // Вестник антропологии. – 2019. – № 3(47). – С. 197-203. – DOI 10.33876/2311-0546/2019-47-3/197-203.[7]
8. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.zinco.ru/sad-na-kryshe-tolko-nachalo-v-kitae-stroyat-celyj-zelenyj-gorod/>. – Дата доступа: 19.12.2021.[8]
9. Статистический Ежегодник мировой энергетики 2021 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://yearbook.enerdata.ru/co2/emissions-co2-data-from-fuel-combustion.html>. – Дата доступа: 25.12.2021.[9]

References:

1. Pyushin, A.S. CONCEPTUAL PROJECT FOR THE RECONSTRUCTION OF THE RAILWAY STATION SQUARE, DNIPRO / A.S. Ilyushin, P.N. Sankov. – Materials of the XI International Student Scientific Conference "StudentScientificForum", 2019. – 1 p.. [2]
2. Zudilin, O. E. Modern problems of urban landscape and ways of solution / O. E. Zudilin, A. Y. Kuzmina // Innovative technologies in the agro-industrial complex: materials of the International Scientific and Practical Conference, Michurinsk, 21–23 November 2018/ General. ed. V.A. Babushkin. – Michurinsk: Michurinsk State Agrarian University, 2018. – P. 263-265. [1]
3. Putilov, E. A. «City of the Future »/ E. A. Putilov, 2012. [3]
4. Annual report about road traffic. National Public Safety Commission and National Police Agency, 2020. [4]
5. Rating of countries of the world by the level of urbanization. Center for Humanitarian Technologies [Electronic Resource]. – Access mode: URL: <https://gtmarket.ru/ratings/urbanization-index>. – Access date: 2021.12.20. [5]
6. Kovaleva, T. N. Transport problems of a modern city in the context of modernization of urban space / T. N. Kovaleva Humanities and Social Sciences.– 2013. – No 4. – P. 26-34. [6]
7. Grinko, I. A. Underground space and contemporary museum / I. A. Grinko // Vestnik antropologii. – 2019. – № 3(47). - P. 197-203. – DOI 10.33876/2311-0546/2019-47-3/197-203. [7]

8. [Elektronnyi resurs]. – Access mode: <https://www.zinco.ru/sad-na-kryshe-tolko-nachalo-v-kitae-stroyat-celyj-zelenyj-gorod/>. – Access date: 19.12.2021. [8]

9. Statistical Yearbook of the World Energy 2021 [Electronic Resource]. – Access mode: <https://yearbook.enerdata.ru/co2/emissions-co2-data-from-fuel-combustion.html>. – Access date: 2021-12-25. [9]