

УДК 711.73

Т.А. ЛЁУШКИНА

бакалавр архитектуры, магистрант кафедры градостроительства
Самарский государственный архитектурно-строительный университет

А.Г. ГОЛОВИН

кандидат архитектуры, профессор кафедры архитектуры
Самарский государственный архитектурно-строительный университет

КОНЦЕПЦИЯ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО ТРАНСПОРТНОГО РАЗВИТИЯ КАК ОСНОВНОЙ МЕТОД ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОГО ГОРОДА

THE CONCEPT OF ADVANCED TRANSPORT DEVELOPMENT AS THE MAIN METHOD
OF TRANSFORMATION OF THE POST-INDUSTRIAL CITY

Данная статья посвящена транспортным проблемам российских городов. Рассмотрены современные принципы улучшения транспортной ситуации городов, методы преобразования градостроительного каркаса на основе опережающего транспортного развития.

Ключевые слова: транспортные проблемы, опережающее транспортное развитие, транспортные системы, принципы градостроительного преобразования.

Современный город - многофункциональное образование со сложной транспортной системой, где основным условием комфортного существования являются активные взаимосвязи.

Динамичный рост городов в XX в. и изменения, которые претерпевают городские агломерации в XXI в., требуют дальнейшего развития и модернизации их транспортных систем. В свою очередь, характер транспортных систем влияет на возможности роста, основные характеристики и экологию городов. Эволюция городов свидетельствует о непрерывном взаимодействии между формой города и его транспортными характеристиками, прежде всего развитостью улично-дорожной сети (УДС). Конфигурационные закономерности развития городов часто определяются структурой сложившихся внешних и внутренних связей [1-4].

В самом общем плане можно утверждать, что транспорт становится одной из главных функций в сложном организме крупного города. Транспорт играет определяющую роль и выполняет по аналогии с организмом человека функцию «кровообращения», соединяя все основные подсистемы и функции города, объекты и комплексы, определяющие характер города и интенсивность его жизни. Транспортная система

This article is devoted to the transport problems of Russian cities. The article considers the modern principles of improvement of the transport situation cities, methods of transformation of urban construction framework on the basis of advanced transport development.

Keywords: transportation problems, the priority transport development, transport systems, principles of urban transformation.

может не только стимулировать развитие города, но и разрушать его базовые качества, такие как устойчивость и ритмичность функционирования, качество и разнообразие городской среды, удобство для жизни.

Неразвитость транспортных систем в городах России привела к проблемам в области дорожного движения, предопределив потери экономической и социальной активности этих городов. Город теряет инвестиционную привлекательность, так как не может обеспечить развитие деловой активности.

Многочисленные исследования показывают, что развитие городов происходит как с точки зрения их функционального наполнения, так и усложнения пространственной организации и территориального роста. В условиях рыночно ориентированного города происходит увеличение транспортной активности населения, усложнение геометрии передвижений и увеличение транспортных потоков, что подразумевает соответствующую реорганизацию транспортной системы. Как отмечает профессиональное сообщество, наступает новый этап понимания процессов развития городов России, вступивших в постиндустриальный период, главной особенностью которого является приоритет инфраструктурных и предшествующих транспортных проблем.

А.Э. Гутнов писал, что транспорт формирует фактическую пространственно-временную структуру городской активности и смысла города. Транспортный каркас - это не только уровень развития транспортной сети как важного элемента инженерного оборудования города, который связывает территории города в единое целое, но и специфическая характеристика формы и потенциальных возможностей городского плана как основы реализации важнейших функций жизнедеятельности населения и всего последующего развития города.

Недостаточное развитие улично-дорожной сети в Поволжских городах, таких как Саратов, Самара, Ульяновск, Волгоград, наиболее выпукло проявилось на фоне нерешённости проблем предшествующих этапов развития (рис. 1, 2), неграмотного стратегического планирования городов, неэффективной реализации генеральных планов.

Ульяновск развивался как город на двух берегах. Основной планировочной проблемой на протяжении многих лет было недостаточное количество связей, объединяющих город и соединяющих правый и левый берег. Строительство нового моста через р. Волгу привело к значительному улучшению транспортной ситуации города. Но все же сохраняется проблема, связанная с загруженностью центральной части города транзитными потоками. Волгоград является примером линейного города, который развивался вдоль реки. Протяжённость береговой зоны составляет порядка 40 км. Такая геометрия плана приводит к увеличению времени транспортных корреспонденций между различными частями города. Поволжский город Саратов на протяжении долгого времени развивался на территории, ограниченной естественным барьером с одной стороны, оврагом и железнодорожным полотном - с другой. Это сформировало плотную улично-дорожную сеть. Активное развитие промышленности в городах России привело к территориальному росту Саратова. Проблема организации транспортных связей новых частей города с историческим центром является не решённой и в наше время.

Накопившиеся транспортные проблемы г.о. Самара, зафиксированные в двух стратегических документах генерального планирования (генеральный план от 1978 и 1994 гг.), так и не нашли своих решений, несмотря на экстенсивное территориальное развитие города. Площадь города в границах городской черты увеличилась за 30 лет в 1,5 раза, а УДС - всего на 7,5 %. В генеральном плане 2008 г., в

разделе «Схемы развития объектов транспортной инфраструктуры города Самары», выполненного ГУП «ТеррНИИГражданпроект», был проведён анализ транспортных показателей города и определена стратегия развития и реконструкции транспортной системы г.о. Самара. Согласно материалам генерального плана, Самара рассматривается как главный центр полицентрической агломерации Самарской области. Город занимает узловое положение в системе транзитных федеральных и территориальных связей. Стабильное увеличение количества автотранспорта, особенно легкового, и преимущественно круглогодичное его использование при отсутствии резервов технических параметров улиц для обеспечения движения транспортных потоков создали ситуацию, когда любая система организации движения автотранспорта не будет эффективной.

Существующие транспортные системы многих городов России на данном этапе не могут обеспечить оптимальные условия движения транспорта.

Как показывает статистика, Россия по уровню автомобилизации не достигла развитые европейские страны, отставая от них как минимум в 1.5-2 раза по количеству автомобилей на 1000 жителей (табл. 1).

Таблица 1

Уровень автомобилизации развитых стран мира

Страна	Средний показатель уровня автомобилизации, авт./1000 чел.
Россия	250-350
Восточная Европа	Около 500
Западная Европа	Свыше 600
США	Свыше 900

Несмотря на это города России испытывают те же, а чаще большие проблемы в области дорожного движения. Москва уже превратилась в одного из мировых лидеров по такому «показателю», как среднее время, проводимое горожанами в пробках.

Если в 1995 г. в Самаре на 1000 человек приходилось 95 единиц личного транспорта, то к 2005 г. этот показатель составил 296 единиц. Таким образом, ежегодный прирост только личного автотранспорта составляет 12-18 тысяч единиц, и сегодня обеспеченность автомобилями согласно генеральному плану составляет 320 единиц на 1000 жителей. Очевидно, что парк автомобилей в России будет и дальше

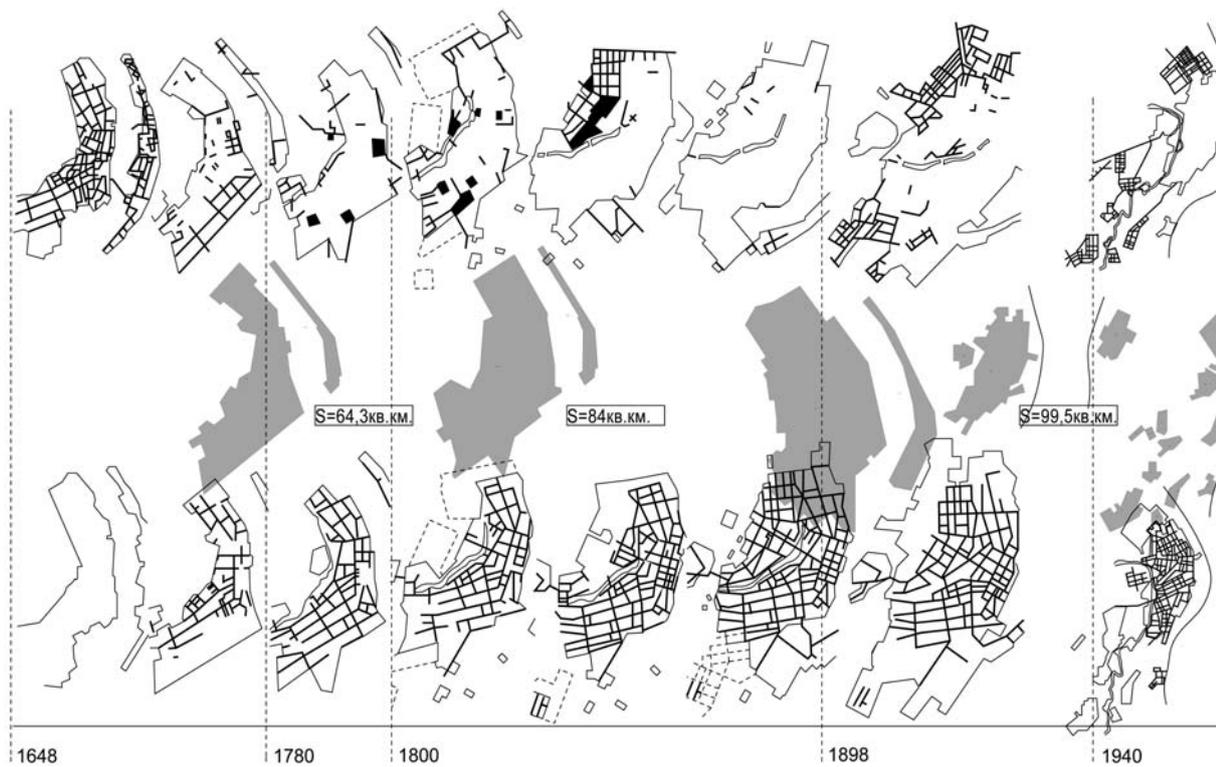


Рис. 1. Развитие планировочной структуры г. Ульяновска

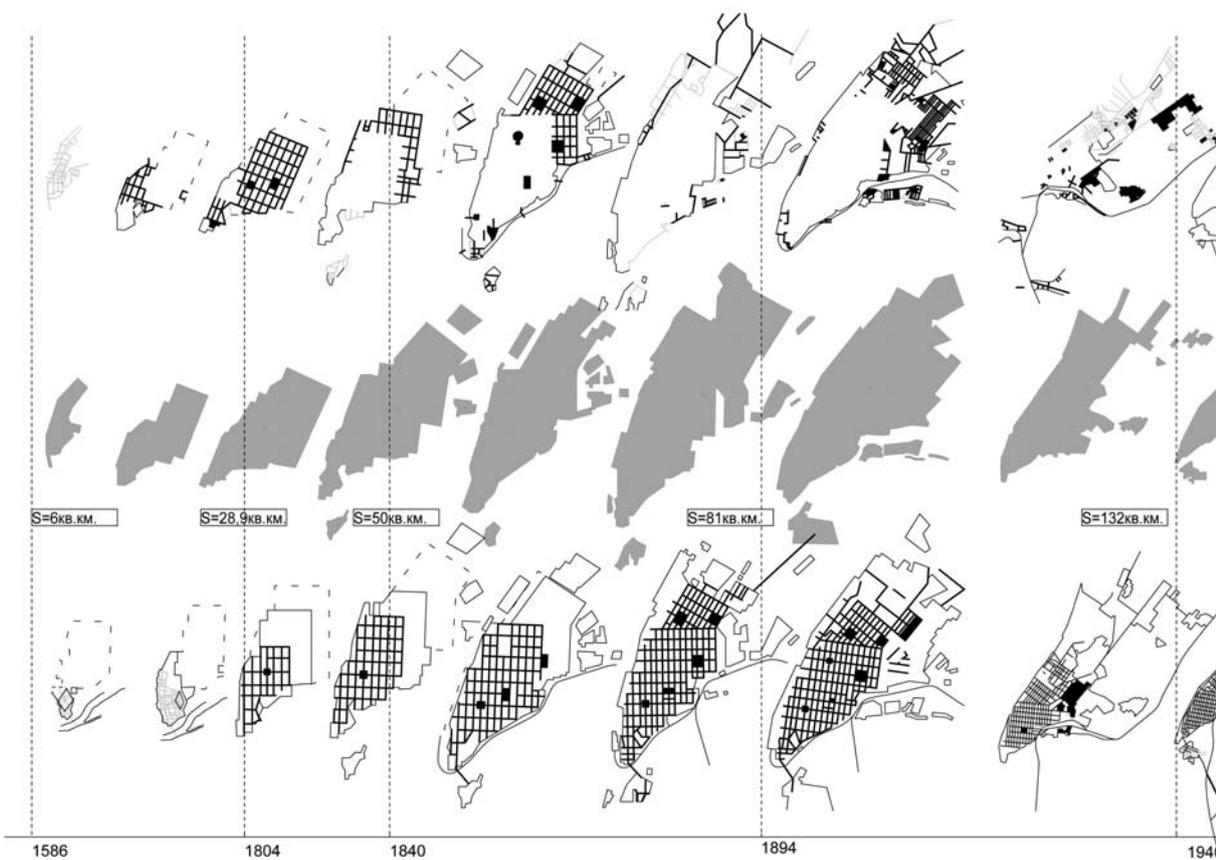
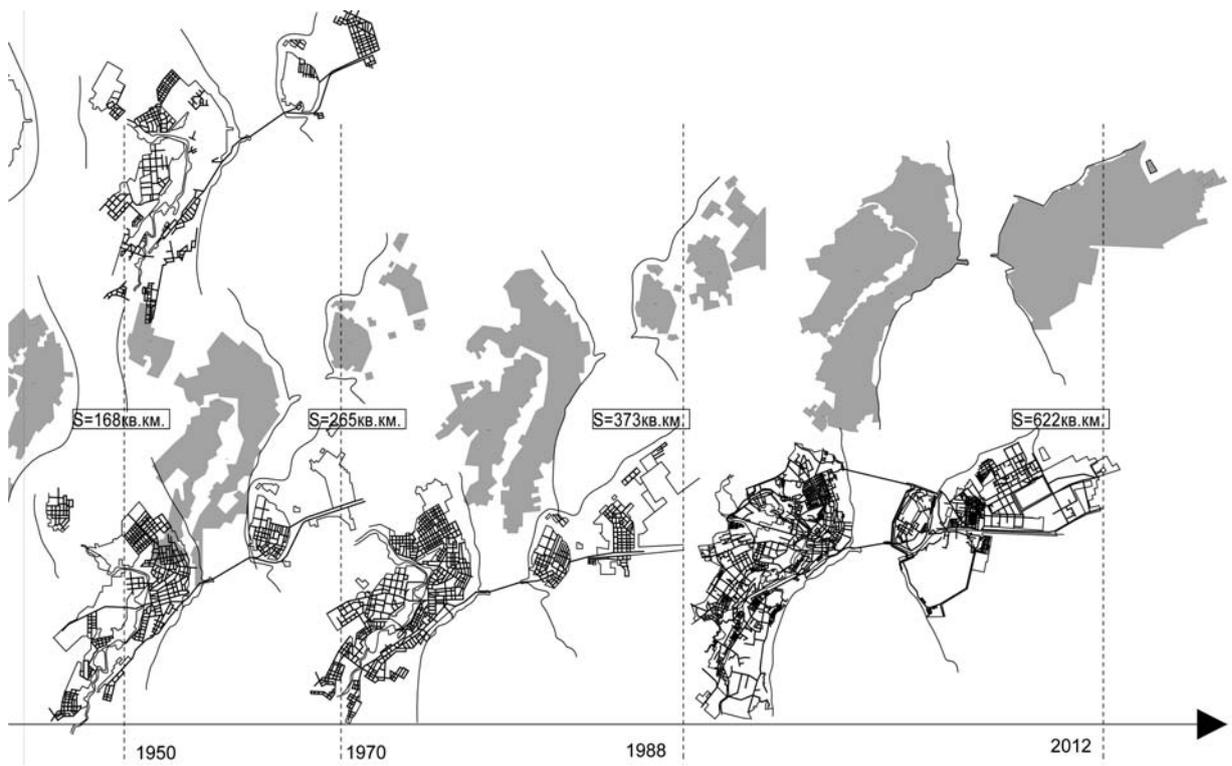
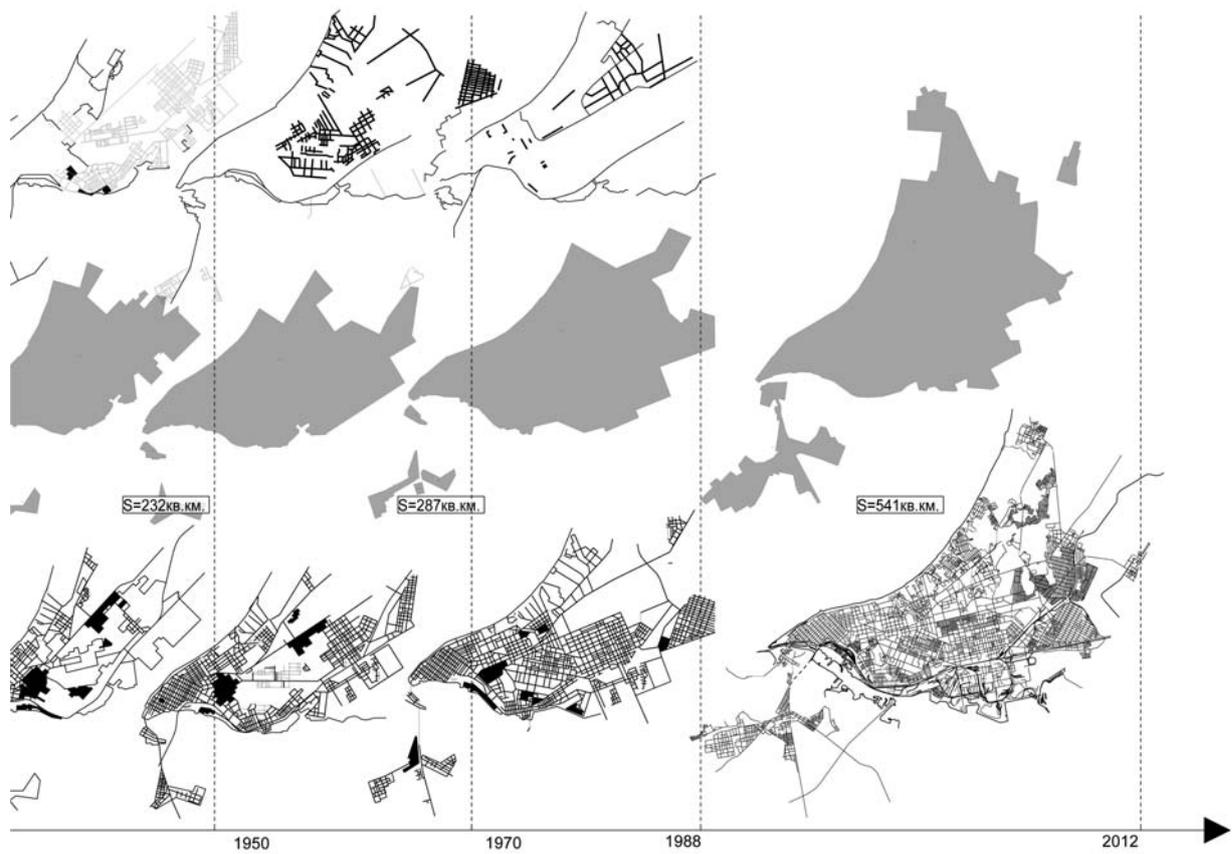


Рис. 2. Развитие планировочной структуры г. Самары



Окончание рис. 1



Окончание рис. 2

расти, причем за ближайшие 20 лет он может возрасти в 2 раза. Развитие сети автомобильных дорог России заметно отстает от темпов роста автомобильного парка. Протяженность сети дорог с твердым покрытием в России за 20 лет с 1977 по 1997 гг. увеличилась с 300 тыс. км до 510 тыс. км, т.е. в 1,7 раза. В последние годы ежегодный прирост сети дорог общего пользования с твердым покрытием в среднем составлял 2-2,5 %, т.е. в несколько раз меньше, чем прирост численности автомобильного парка. Следовательно, удельная нагрузка дорог движением непрерывно возрастает, что подчеркивает необходимость ускорения темпов развития и совершенствования дорожной сети.

Заметным является отставание городов России по такому показателю, как плотность и развитость улично-дорожной сети (табл. 2). Плотность магистральной сети г.о. Самара составляет 1,7 км/км². Площадь дорог и улиц в крупнейших городах мира значительно выше. В Вашингтоне площадь УДС составляет 43 % от площади города, Нью-Йорке - 35 %, Лондоне - 23 %, Токио - 9,8 %. Транспортная система Токио представляет собой единую, дифференцированную по пропускным способностям транспортную структуру, основой которой являются многоуровневые скоростные автомагистрали непрерывного движения на эстакадах – хайвеи. Принципиальным для Японии является стремление к максимально эффективной связи города и его окружения. По густоте сети (3130 км на 1000 км²) Япония уступает только Бельгии и Сингапуру. Как правило, трассы автомагистралей проходят параллельно железным дорогам, образуя транспортное многовидовое движение, которое называется «полимагистралями». Помимо развитой транспортной системы в городе, активно используются информационные технологии. Вопросы транспортного развития рассматриваются Национальным Советом как главные составляющие стратегии урбанизации и принимаются в программах на 20 лет.

Развитие общественного транспорта является мощным оздоровительным средством для транспортной системы города, частично облегчающее транспортную проблему (рис. 3, 4). Реальная практика регулирования градостроительного развития доказывает, что метро самый эффективный вид общественного транспорта. Провозная способность метро Москвы – 100 тыс. чел./ч. Наибольший эффект достигается в городах, где основные автомагистрали дублируются или пересекаются с трассами метро, образуя

сверхэффективные транспортно-пересадочные узлы (ТПУ). Строительство сопутствующих полифункциональных общественных комплексов и других социально активных объектов в зонах ТПУ усиливает структурное значение этих магистралей и приводит к формированию градостроительного каркаса города.

Таблица 2

Плотности улично-дорожной сети крупнейших городов мира

Город	Плотность улично-дорожной сети, км/км ²
Москва	3,8
Лондон	9
Нью-Йорк	13,5
Париж	15,8
Берлин	8,6
Токио	10,7
Самара	1,7

«Подземка- Subway» Нью-Йорка состоит из 26 маршрутов, включая 468 станций, а работая круглосуточно, обеспечивает пассажиропоток 4 млн человек в сутки. Трассы токийского метрополитена «Тоёи», подключённые через станции-вокзалы к многовидовому транспортному каркасу, обеспечивают пассажиропоток 2,9 млрд человек в год.

Основываясь на приведённых примерах городов, где интенсивность потоков выше, иногда на порядок, чем в Самаре, можно предположить, что основные направления градостроительных преобразований должны сегодня сконцентрироваться на формировании многовидового многоуровневого транспортного каркаса с развитой улично-дорожной сетью.

Наступил момент, когда необходимо пересмотреть существующие подходы к проектированию, финансированию и управлению улично-дорожной сетью, которые должны быть увязаны с формированием и развитием главных магистралей города и рассмотрением транспортного каркаса как стержневого фактора развития.

Транспортная политика и методы транспортного планирования в лучших городах мира, столкнувшихся с отмеченными проблемами, ориентированы на создание интермодальных, сбалансированных и координированных транспортных систем. Это приводит к формированию функционально эффектив-



Рис. 3. Многоуровневые транспортные развязки в крупнейших городах мира



Рис. 4. Сравнительная схема планировочных структур Манхеттена и исторического центра г.о. Самара

ных и удобных для жизни городов, воспринимающих свою транспортную нагрузку. Поэтому необходимо создание единого центра мониторинга и управления всеми видами транспорта на основе анализа статистических данных. Как показывает опыт управления крупными городами, создание диспетчерского центра ситуационного регулирования всеми видами транспорта позволяет значительно улучшить транспортную ситуацию, а также вести необходимую диагностику состояния транспортной системы.

Современная градостроительная стратегия предполагает не «латание территориальных дыр» городской ткани, что само по себе актуально для г.о. Самара, а понимание и выстраивание задач опережающего развития транспортного каркаса, увязанное с размещением структурообразующих людоемких и фондоёмких социально активных объектов. Переосмысление базовой роли транспортной системы в городе означает рассмотрение транспорта как ключевого связующего звена между зонами города и его структурообразующими объектами.

Данная стратегия, основанная на приоритетности транспортного планирования, может привести к устойчивому, управляемому развитию города в целом, к повышению эффективности использования территорий, а значит мотивировать рынок земли города. Нарращивание транспортного каркаса может стать одним из основных действенных методов управления реконструкцией города, достигшего крайней степени неравномерности функциональной структуры и разновременной амортизации городской поквартирной ткани.

Новая стратегия будет способствовать полифункциональному и трёхмерному использованию городского пространства, внедрению новых приёмов компоновки объектов в зоне градостроительного каркаса. Эта стратегия может привести к новой архитектуре нового транспортного пространства.

В свете выявленной и принятой на региональном уровне программы реализации мероприятий по формированию Самарско-Тольяттинской агломерации выделение транспортного каркаса г.о. Самара, увязанное с развитием основных осей агломерационного развития, будет стимулировать локализацию и концентрацию функциональных кластеров, сбалансирует пространственную структуру расселения и мест приложения труда, рекреационные и другие формы обслуживания в масштабе двухъядерной градостроительной системы.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК:

1. Вукан, Р. Транспорт в городах, удобных для жизни [Текст] / Р. Вукан; пер. с англ. А. Калинин; под ред. М. Блинкина. - М., 2011.
2. Гутнов, А.Э. Эволюция градостроительства [Текст] / А.Э. Гутнов. - М., 1984.
3. Веретенников, Д.Б. Формирование планировочной структуры города с учётом тенденций предшествующего развития [Текст]: дис. ...д. арх. - М., 1989 .
4. Пояснительная записка генерального плана г.о. Самара [Текст]. - Самара, 2007.

© Лёушкина Т.А., Головин А.Г., 2012