

ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО

Развитие Новосибирска в контексте реализации градостроительных решений второй половины XX – начала XXI в. и современных тенденций

УДК: 711.01/.09

DOI: 10.47055/19904126_2023_1(81)_22

Шалыгина Дарья Николаевна

младший научный сотрудник, преподаватель

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет архитектуры, дизайна и искусств им. А.Д. Крячкова»,

ORCID 0000-0001-6495-141X

Россия, Новосибирск, e-mail: dnshaligina@nsuada.ru

Аннотация

В статье отражены результаты исследования реализации проектных предложений, выдвинутых в градостроительных документах второй половины XX – начала XXI в. в Новосибирске. Показано, что градостроительный подход лежит в основе регулирования и развития пространственной организации территорий, несмотря на то, что отсутствие комплексной реализации на сегодняшний день способствует его дискредитации. В условиях изменившегося характера функционирования градостроительной системы подтверждена важность разработки и применения новых пространственных моделей, основанных на стратегическом видении направлений развития крупного города. На основе сопоставления стратегических планов развития крупных городов в России и за рубежом и характера развития Новосибирской градостроительной системы, предложены принципы функционально-пространственной организации Новосибирска в XXI в.

Ключевые слова:

функционально-пространственная организация, пространственное развитие, стратегическое планирование, градостроительный каркас

Development of Novosibirsk in the context of the late 20th-early 21st century planning solutions and modern trends

УДК: 711.01/.09

DOI: 10.47055/19904126_2023_1(81)_22

Shalygina Darya N.

Junior Researcher, Instructor.

Novosibirsk State University of Architecture, Design and Arts

ORCID 0000-0001-6495-141X

Russia, Novosibirsk, e-mail: dnshaligina@nsuada.ru

Abstract

The article presents the results of a study of the planning proposals put forward in the urban planning documents of the second half of the 20th - early 21st century for Novosibirsk. Given the changed context of planning system functioning, it is important to develop and apply new spatial models based on a strategic vision for the development of large cities. It is shown that the urban planning approach is the basis for the regulation and development of spatial planning despite the fact that the lack of comprehensive implementation today is contributing to its discrediting. Based on a comparison of strategic plans for large cities in Russia and abroad and Novosibirsk's urban planning system development, principles of Novosibirsk functional and spatial organization in the 21st century are proposed.

Keywords:

functional-spatial organization, spatial development, strategic planning, urban framework

Введение

Градостроительные решения, разработанные в советский период, во многом продолжают влиять на современное пространственное развитие отечественных городов. Реализация генеральных планов как прогнозных документов зависит от внешних условий – социально-экономических, политических, нормативно-правовых, технологических, директивных решений. Кроме того, сам процесс градостроительного планирования, градостроительного проектирования, его формы и методы, задачи [8] и степень детализации меняются в результате изменения внешних условий. В середине 2000-х гг. произошла замена системно-средовой методологии проекти-

рования территориально-планировочным подходом [4], в результате чего генеральные планы утратили прежние «градоформирующие функции» [2, с. 11], это отразилось, в том числе, на снижении качества архитектурно-пространственной среды городов. С 2018 г. на правительственном уровне обсуждается целесообразность разработки генеральных планов – возможность их полной замены на документы стратегического планирования в целях ускорения градостроительного обеспечения строительства. Кроме того, рассматриваются варианты изменения содержательной части генерального плана на группу документов, оперирующих территориальным ресурсом в пространственных проекциях стратегий [6], и появление стратегии пространственного развития, не исключающей необходимость разработки генерального плана, что сегодня внедряется в практику регулирования развития крупных городов [7, 11]. Согласованность в понимании того, что в основе оптимизации и регулирования пространственной организации территорий лежит научный анализ [5], в первую очередь опирающийся на системно-средовую методологию градостроительства [4], может быть достигнута в результате исследования причин не востребоваемости проектных предложений второй половины XX в. – начала XXI в. и последствий их реализации в современных условиях. Результаты исследования важны как в определении направлений развития конкретной градостроительной системы, так и в установлении ясности в системе отечественного планирования в целом.

В Новосибирске был достаточно низкий процент реализации генеральных планов и ряд предложений, выдвинутых в XX в. не дали положительных результатов, но, несмотря на это, генеральные планы сыграли важную роль в развитии структурно-планировочной основы города – обеспечили ее масштабность и устойчивость, общий градостроительный потенциал, территориально-пространственный размах, масштабность застройки [9]. Анализ результатов реализации документов территориального планирования проведен при разработке последней редакции Генерального плана Новосибирска [1], однако выявление и учет нереализованных, но сохранивших свою актуальность предложений по развитию города, их последующая корректировка и включение в проект осуществлялась исходя из необходимости обеспечения градостроительной деятельности в ситуации изменившихся правовых и земельно-имущественных отношений. Между тем, фундаментальные изменения процессов функционирования градостроительной системы в условиях перехода к рыночной постиндустриальной экономике в процессе корректировки системно не учитывались. Целостного осмысления данной проблемы в отношении Новосибирска в научных источниках до настоящего времени не представлено. Основные положения генеральных планов города, а также особенности работ по их выполнению достаточно детально анализировались в трудах С.Н. Баландина, В.П. Блинкова, С.С. Духанова, Г.П. Ерохина, Н.П. Журина, М.Р. Колпаковой, Б.И. Оглы, Г.Н. Туманика и др., которые послужили теоретической базой исследования.

Источниками настоящего исследования были пояснительные записки и графические материалы к проектам генеральных планов, хранящиеся в Государственном архиве Новосибирской области (ГАО), современные проектные наработки, выполненные для Новосибирска (генеральный план города, проекты планировки, схемы организации дорожного движения и т.д.), а также открытые источники – проекты генеральных планов и стратегических мастер-планов в России и за рубежом.

Методика исследования заключалась в анализе системообразующих элементов градостроительной системы – связей и центров, наиболее значимых в стратегическом видении развития территорий. Исследование проводилось через призму генеральных планов и проектов планировки советского и постсоветского периодов и их реализации. На основе сопоставления проектов, фактического развития и современных приемов стратегического планирования предложены принципы функционально-пространственной организации Новосибирска в XXI в., учитывающие региональную специфику и актуальные наработки в области регулирования развития градостроительных систем.

Полученные результаты и их интерпретация

Функциональная связность городских территорий – одна из самых острых проблем развития крупных городов, в том числе Новосибирска. Исторически сложившаяся дисперсность городской ткани во второй половине XX в., в соответствии с мировыми тенденциями планирования, предлагалось решить посредством радикальных преобразований транспортной системы, что было унаследовано и в последующих разработках. Однако на всем протяжении XX в. планы по системной реорганизации составлялись со значительным опережением (15–20 лет), и, как правило, возможность их воплощения не подкреплялась впоследствии реальными экономическими ресурсами [9]. Отсутствие комплексной реализации каркаса (реализовано к началу XXI в. 20–25% [1]) не только не позволяло раскрыть потенциал проектных предложений, но в целом поставило под сомнение целесообразность некоторых реализованных в конце XX – начале XXI в. фрагментов, планируемых первоначально как отдельные элементы единой взаимосвязанной системы. Рост автомобилизации и трансформация функционально-пространственной организации территорий [13] в начале 2000-х гг. фактически содействовали еще большему аккумулярованию потоков в центре города, а узлы подключения фрагментов скоростных маги-

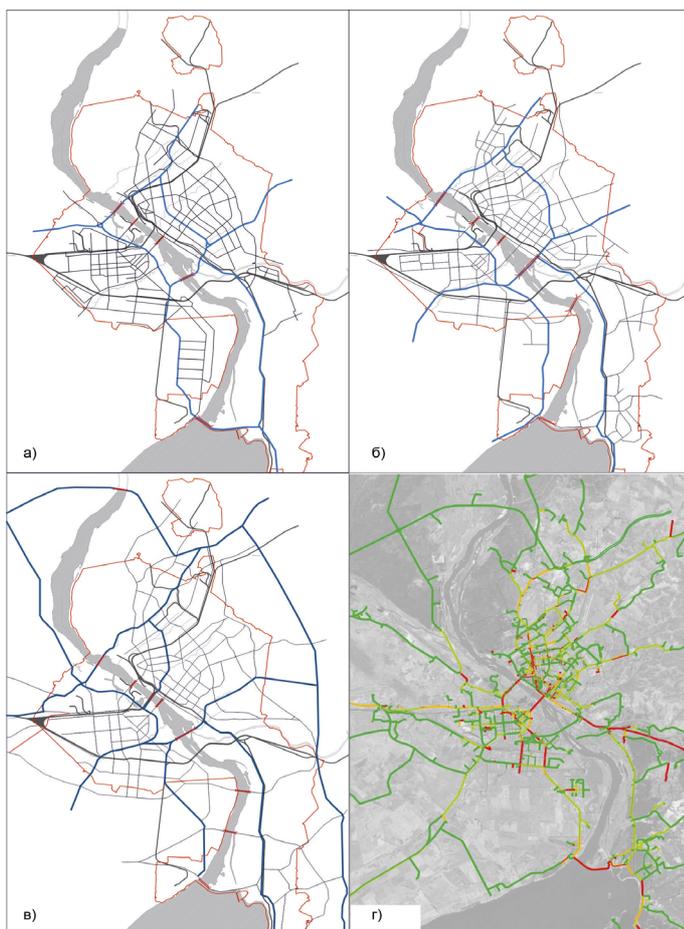


Рис. 1. Транспортный каркас, скоростные магистрали и створы мостовых переходов в материалах генеральных планов 1968 г.:

а – 1984 г.; б – 2007 г. в – в современных границах; и г – картограмма коэффициента загрузки УДС на 2020 г. [3].

Автор Д.Н. Шалыгина

стралей к транспортно-коммуникационной системе стали одними из самых загруженных, что видно из картограммы схемы загрузки УДС в 2020 г. [3] (рис. 1г).

Проектные предложения по созданию мостовых переходов, так же, как и системы магистралей, значительно опережали реальные возможности. Корректировка их в соответствии с ростом градостроительной системы, и реализация в советский период не всегда удовлетворяла поставленным целям. В постсоветский период потенциал возводимых мостов оказался не полностью реализован вследствие незавершенности мероприятий по созданию взаимосвязанной транспортно-коммуникационной системы. Однако, несмотря на системные экономические и практические трудности в реализации взаимосвязей двух берегов в условиях широкой поймы р. Обь, на сегодняшний день основными причинами проблем связности указываются недостаточное количество мостов и их низкая пропускная способность [1]. Пример других крупных сибирских городов с двухбережной организацией показывает, что мостовые переходы в них также являются наиболее загруженными участками транспортно-коммуникационной системы, и в случае неравноценного развития двух берегов, компенсировать загруженность возведением мостовых переходов можно при условии значительного увеличения их количества [7].

Одним из направлений перспективного пространственного развития может стать применение комплекса «альтернативных» мер, которые позволили бы «минимизировать потребности в расширении транспортной сети» [10]. Помимо значимости внедрения современных транспортных технологий, с точки зрения функционально-пространственной организации, можно утверждать целесообразность компактного полицентрического развития. Приоритетным в настоящих условиях видится не разрастание вследствие освоения свободных от застройки участков на периферии, а создание условий для децентрализации мест приложения труда и также сближения их с функциями социально-бытового обслуживания и жильем, в основе которого может быть опережающее инфраструктурное совершенствование и смешанное использование уже освоенных территорий структурных частей.

Система центра

Общегородской центр. Особенность системы общегородского центра Новосибирска состоит в том, что она исторически сформировалась из двух независимых элементов – правобережного и левобережного, оба имеют ограниченный выход к р. Оби. Реализация генерального плана в советский период осуществлялась по проектам детальной планировки структурных частей города. В 1974 г. был разработан проект детальной планировки (ПДП) общегородского центра («Новосибгражданпроект» под рук. Б.А. Жеребятьева). Проект предполагал значительное территориальное расширение центра (до 2300 га), подкрепленное созданием системы радиальных и меридиональных связей, позволявших эффективно включить его в функционирование всей градостроительной системы, а также связать центральную часть с планируемым и формирующимся в 1970-х гг. новым административным центром в Октябрьском районе, с левобережной частью, а также раскрыть город к реке посредством реализации взаимосвязанной системы общественно-пешеходных и рекреационных пространств (рис. 2а). Планировалась относительная функциональная «автономность», самодостаточность, но вместе с тем «взаимодополняемость» и взаимосвязь двух берегов. Однако фактически к концу советского периода большинство планов осталось не реализовано – не произошло раскрытие города в сторону реки, левобережная часть функционально оказалась не включена в систему центра, функции общегородского значения недостаточно развиты

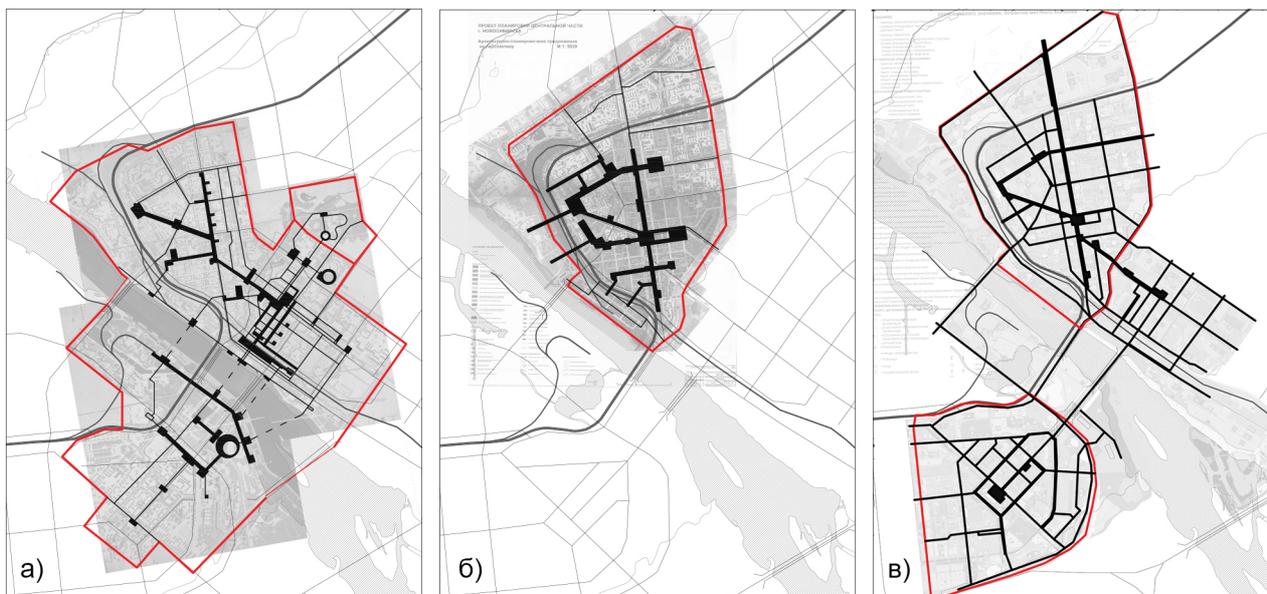


Рис. 2. Границы, система общественных пространств и транспорт в материалах ПДП Центра Новосибирска 1973 г.:

а – в проектах планировки Центральной части Новосибирска 2009 г.,
б, в – в проектах планировки центральной части 2017 г. и центра Левобережья 2019 г.
Автор Д.Н. Шалыгина

[12]. Вслед за быстрым исчерпанием территориальных резервов ядра центра в начале XXI в. последовало смещение градостроительной активности, интенсивное уплотнение внешней зоны центра, которое, вопреки проекту 1974 г., осуществлялось преимущественно на север с большей «сепарацией» правобережной части. Этому способствовало и отставание реализации запланированных в советский период масштабных планов по строительству каркаса магистралей южных и юго-восточных территорий.

В проекте планировки центра 2009 г. (рис. 26) центр в меньшей степени трактовался как система, включенная в градостроительную систему более высокого ранга. Акценты при проектировании начали расставляться в пользу выявления территориальных резервов как самодостаточных, без прежнего обоснования приоритетных с точки зрения оптимального использования природно-климатических, ландшафтно-рекреационных условий и приемов организации в этих условиях функциональных и композиционных взаимосвязей и резервов развития (рис. 2).

В генеральном плане 2007 г. предусматривается включение в систему общегородского центра общественно-деловых зон, проектируемых на площадях, участках территорий вдоль главных магистралей, набережных р. Оби, с выносом «всех предприятий и коммунальных объектов с территории исторического центра», а также использование резервов прибрежных территорий левобережья для размещения новых специализированных зон общегородского центра [1], т. е. данный план генетически наследует часть идей, которые были предложены в советский период – освоения незастроенной поймы р. Обь, создания левобережной магистрали и спортивного центра, примыкающего к ней и др. Проекты планировки, отдельно регламентирующие развитие территорий центральной части города (2017) и центра Левобережья (2019), фактически устанавливают для этого территориальный резерв.

Опасность такого развития в современных условиях видится в том, что застройка и уплотнение ткани внешней зоны центра, без своевременного обновления каркаса, может привести к потере проницаемости и доступности наиболее значимых участков городской территории и утрате возможностей повышения привлекательности архитектурно-пространственной среды общегородского центра. Так, в результате реализации высокоплотной многоэтажной застройки внешней зоны центра с 2010-х гг. были утрачены перспективные возможности для раскрытия центра в сторону р. Оби, сокращаются возможности для сохранения в качестве рекреационных долин малых рек. Перспективным видится внедрение системы регулирования развития, которая позволит опережающими темпами формировать развитую систему- коммуникаций, общественных, открытых рекреационных пространств, утверждающую приоритетные направления роста градостроительной системы, и в последующем способную стать структурообразующей основой развития, «катализатором» совершенствования ткани общегородского центра.

Структурные части

Эффективное функционирование структурных частей в советский период обеспечивалось концентрацией в них рабочих мест и созданием системы структурных центров, предполагающих децентрализацию и унифика-

цию системы общественного обслуживания. В силу исторически сложившейся достаточной территориальной разобщенности, отсутствия развитой системы коммуникаций с одной стороны, и наличия возможностей для реализации комплексной застройки – с другой, рациональная организация системы обслуживания имела жизненно важное значение. Структурные центры проектировались по принципу строгого функционального зонирования, с включением в транспортно-коммуникационный и ландшафтно-рекреационный каркасы города. Единообразие системы культурно-бытового обслуживания компенсировалась индивидуальной увязкой с ландшафтно-топографическими условиями, созданием систем рекреации, включающей объекты культурно-просветительского, социально-бытового обслуживания, что позволяло не только обеспечить пешеходную доступность объектов и услуг, открытых пространств в условиях дисперсного развития, но и выявить уникальный потенциал территорий в каждом конкретном случае.

Фактическое развитие структурных частей, сформировавшихся в советский период, в XXI в. обнаруживает тенденции реструктуризации функциональных процессов, характер и скорость которой находится в зависимости от расположения в градостроительной системе, доступности и близости центральной части [13]. Для срединной зоны характерны централизация функциональных связей, для периферии – появление новых концентраций рабочих мест, фрагментарная реновация и сохранение крупных неиспользуемых индустриальных территорий. При этом пространственная среда структурных центров обнаруживает тенденции упадка и деградации, несмотря на то, что именно в срединной части и на периферии Новосибирска расположены сложившиеся в советский период уникальные пространственные паттерны [13] – производственно-селитебные («соцгородки») и научно-производственные (Новосибирский академгородок, ВАСХНИЛ) образования, обладающие потенциалом развития культурной идентичности города и всего региона. Преодоление негативных тенденций может осуществляться посредством разработки и применения новых пространственных моделей с учетом выявленных тенденций. В первую очередь, требуется выработка системных мер по обновлению каркаса сложившихся территорий.

Периферийные и пригородные территории в начале XXI в Новосибирске интенсивно осваиваются под жилые функции, в том числе посредством строительства высокоплотного жилья. В современной редакции генерального плана периферийные территории, занятые садовыми участками, рассматриваются также в первую очередь как ресурс размещения благоустроенного жилья [1]. Плотность ограничивается предельными нормативными показателями без учета уровня фактического развития транспортной инфраструктуры и доступности объектов социального обслуживания, что провоцирует наличие в периферийной высокоплотной застройке «скрытых коллапсов» – демографических, трущобных, автомобильных [6]. Такое развитие противоречит как заложенным в советский период механизмам перспективного развития, предполагающим постепенную «выкристаллизацию» ядер концентрированного развития, постепенный снос амортизированного фонда между ними и последующее воспроизводство ландшафта [9, с. 229], так и принципам развития, сформулированным в стратегических планах, утверждающих приоритет компактного развития и выделяющих систему зеленых открытых пространств в категорию стратегически важных, нуждающихся в защите от разрастания [7, 14, 15 и др.]. Пригородная зона на сегодняшний день не является объектом разработки генерального плана города, в то время как учет комплексного взаимодействия города и пригородной зоны присутствовало в практике отечественного планирования и играет определяющую роль в разработке перспективных сценариев пространственного развития с учетом современных тенденций укрепления агломерационных связей.

Таким образом, инфраструктурное развитие территорий и пространственная организация функций находятся в тесном взаимодействии и взаимосвязи, и решения, направленные на повышение связности, опираются в первую очередь на сбалансированное перераспределение функций, а уровень развития инфраструктуры является регулятором оптимального баланса. В условиях крупного сибирского города такое развитие, с одной стороны, должно определять опережающие темпы строительства инженерно-транспортной системы, обеспечивающей жизнеспособность, и совершенствование уже застроенных участков, с другой – ограничивать ее расширение там, где функциональное уплотнение и разрастание территорий нежелательно. Эффективным в настоящих условиях видится выделение приоритетных областей трансформации (рис. 3а), областей и коридоров роста (рис. 3б), в которых сосредоточен потенциал развития, актуальный для всего города, мест, где будут сосредоточены явные процессы изменений, вызванные государственными и частными инвестициями, и, следовательно, нуждающихся в конкретных действиях и поддержке - формировании комплексных проектов развития. Такой подход в большей степени соответствует принципам компактного развития, сформулированным в рассмотренных стратегических документах для крупнейших мировых городов (рис. 3).

Выводы

В основе расхождения проектных предложений и их практической реализации, накапливающегося постепенно к концу 1980-х гг. и сохранившегося в градостроительных документах к началу 2000-х гг., лежал комплекс организационно-методологических проблем, главными из которых были расхождения социально-экономичес-

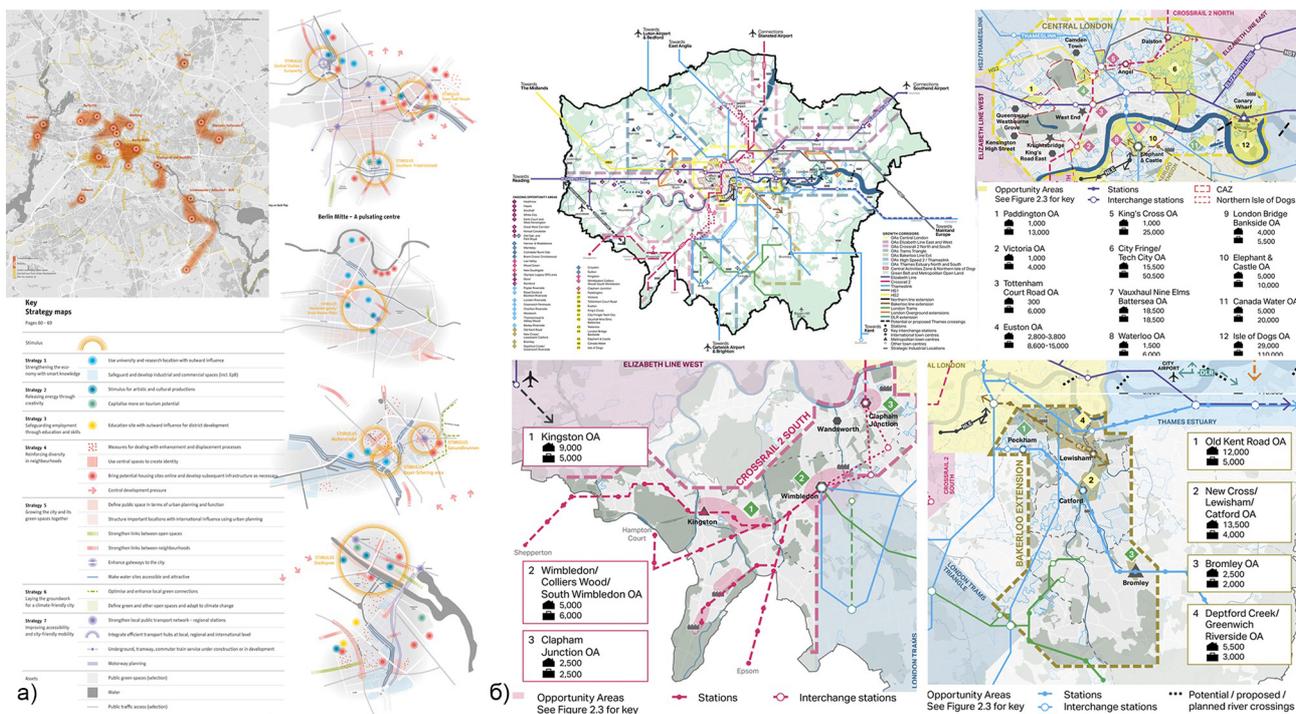


Рис. 3. Области трансформации и коридоры роста в документах стратегического пространственного планирования:
а – фрагмент стратегического мастер-плана Берлина [14],
б – фрагмент мастер-плана большого Лондона [15]

ких прогнозов, формирующих исходные данные при составлении генеральных планов, и реальной ситуации, а также невыполнение решений генерального плана со стороны различных министерств и ведомств. Тем не менее, в советский период в условиях плановой экономики и централизованной системы управления проекты были ориентированы в большей степени на научное обоснование и выявление возможностей развития – ландшафтно-топографических, климатических особенностей места, архитектурно-художественных качеств среды, функциональной целесообразности, системности взаимодействия пространственно-планировочных элементов. Результатом проектной работы была «идеальная» с точки зрения градостроителя, перспективная модель, опирающаяся на заданные социально-экономические параметры и всесторонне раскрывающая градостроительный потенциал территории. Отсутствие комплексной реализации проектных предложений советского периода спровоцировало искажение первоначальных замыслов, способствовало дискредитации системно-средовой методологии градостроительства, несмотря на то, что многие из заложенных в проекты идей сегодня сохраняют и укрепляют свою значимость, переосмысляются и «переоткрываются» в современных отечественных и мировых теоретических и практических разработках.

В условиях быстро меняющихся, трудно прогнозируемых исходных данных, актуально составление вариантов градостроительно-планировочного развития. Концентрация на текущих, первоочередных задачах и быстрых возможностях часто не позволяет абстрагироваться, сформировать научное обоснование для приоритетных направлений, что еще больше дискредитирует градостроительный подход в условиях усложнения функционирования градостроительных систем и регулирования их развития. Несмотря на востребованность, в сложившейся системе территориального планирования инструменты для реализации градостроительного подхода, основанного на системно-средовой методологии градостроительства, отсутствуют. Решением сложившихся противоречий может стать разработка стратегии пространственного развития города, учитывающая, с одной стороны, мировые научные практики, с другой – поддерживающая и развивающая собственные методики, предлагающая собственные неординарные решения с учетом местных условий, специфики территориально-пространственной и функциональной организации.

Анализ отечественной и мировой практики стратегического планирования и сопоставление с характером развития Новосибирской градостроительной системы позволили сформулировать принципы функционально-пространственной организации Новосибирска в современных условиях:

1. Оптимизация инфраструктурного развития на основе выделения приоритетных областей трансформации и коридоров роста.
2. Опережающее формирование развитых систем общегородского центра – коммуникаций, общественных и открытых рекреационных пространств – структурообразующей основы, утверждающей приоритетные направления роста градостроительной системы.

3. Предотвращение разрастания территорий и развитие освоенных пространств на основе применения новых пространственных моделей, стремления к смешанному, разнообразному использованию территорий структурных частей.
4. Выявление и сохранение историко-культурного наследия как преимущество каждой конкретной территории и триггер ее последующего развития.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Генеральный план города Новосибирска [Электронный ресурс]. – URL: <http://dsa.novo-sibirsk.ru/ru/site/2218.html>
2. Герцберг, Л.Я. Быть или не быть генеральным планам крупных городов / Л.Я. Герцберг // Academia. Архитектура и строительство. – 2019. – № 2. – С. 10 – 18.
3. Комплексная схема организации дорожного движения города Новосибирска на 2020 – 2034 годы [Электронный ресурс]. – URL: https://novo-sibirsk.ru/upload/iblock/c4b/200720-KSODD-Novosibirsk-_bez-oglavleniya-s-ksot_.pdf
4. Колясников, В.А. Градостроительство в стратегических направлениях развития России [Электронный ресурс] / В.А. Колясников // Архитектон: известия вузов. – 2018. – № 4(64). – URL: http://archvuz.ru/2018_4/18.
5. Красовская, О.В., Сктерщиков, С.В. Анализ опыта регулирования систем расселения в России и СССР / О.В. Красовская, С.В. Сктерщиков // Вестник. Зодчий. 21 век. – 2017. – № 4 (65). – С. 4 – 11.
6. Кривов, А.С. От Генеральных планов к стратегиям социально-экономического развития [Электронный ресурс] / А.С. Кривов // ФГБУ «ЦНИИП МИНСТРОЯ РОССИИ». – 2019. – URL: <https://cniipminstroy.ru/press/doklady/ot-genplanov-k-strategijam>
7. Мастер-план г. Пермь. Раздел второй – контекст и тенденции [Электронный ресурс]. – URL: http://1_Introduction.indd (permgenplan.ru)
8. Митягин, С.Д. Генеральные и мастер-планы поселений в новых условиях / С.Д. Митягин // Промышленное и гражданское строительство. – 2019. – № 9. – С. 76 – 81.
9. Оглы, Б.И. Строительство городов Сибири / Б.И. Оглы. – Л.: Стройиздат. Ленинград. отд-ние, 1980. – 272 с.
10. Алексеевский, М., Беленко, В., Левицкая, Е.И. и др. Стратегический мастер-план: инструмент управления будущим / М. Алексеевский, В. Беленко, Е.И. Левицкая и др. – М.: StrelkaPress, 2014. – 520 с.
11. Стратегия пространственного развития г. Екатеринбурга [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.mlaplus.com/wp-content/uploads/2019/02/MLA-Ekaterinburg-City-Strategy.pdf> (mlaplus.com)
12. Туманик, Г.Н. Центр крупного города Сибири. Региональные особенности формирования и развития / Г.Н. Туманик. – Новосибирск: НГАХА, 2004. – 140 с.
13. Шалыгина, Д.Н. Трансформация функционально-пространственной организации Новосибирска в XXI веке [Электронный ресурс] / Д.Н. Шалыгина // Архитектон: известия вузов. – 2022. – №2(78). – URL: http://archvuz.ru/2022_2/18/ – doi: 10.47055/1990-4126-2022-2(78)-18
14. Berlin Strategy. Urban Development concept Berlin 2030 [Электронный ресурс]. – URL: https://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/stadtentwicklungskonzept/download/strategie/BerlinStrategie_Broschuere_en.pdf
15. The London plan 2021 – The spatial development strategy for greater London // [Электронный ресурс]. – URL: https://www.london.gov.uk/sites/default/files/the_london_plan_2021.pdf

REFERENCES

1. General plan of Novosibirsk. [Online]. Available at: <http://dsa.novo-sibirsk.ru/ru/site/2218.html> [Accessed 10 October 2022]. (in Russian).
2. Gertsberg, L.Ya. (2019). Is there a need for master plans for large cities? Academia. Architecture and Construction, Vol. 2, pp. 10 – 18 (in Russian).
3. Comprehensive traffic management scheme for the city of Novosibirsk for 2020-2034. [Online]. Available at: https://novo-sibirsk.ru/upload/iblock/c4b/200720-KSODD-Novosibirsk-_bez-oglavleniya-s-ksot_.pdf [Accessed 17 June 2022] (in Russian).
4. Kolyasnikov, V.A. (2018) City planning in Russia's strategy. [Online] Architecton: Proceedings of Higher Education, Vol. 4(64). Available at: http://archvuz.ru/en/2018_4/18 [Accessed 10 January 2023] (in Russian).
5. Krasovskaya, O.V., Skatershchikov, S.V. (2017). Analysis of the experiences of settlement system regulation in Russia and the USSR. Vestnik. Zodchiy. 21 century, Vol. 4 (65), pp. 4 – 11 (in Russian).
6. Krivov, A.S. (2019). From general plans to strategies of socio-economic development [Online] TsNIIP of the Ministry of Construction of Russia. Available at: <https://cniipminstroy.ru/press/doklady/ot-genplanov-k-strategijam> [Accessed 10 January 2023] (in Russian).
7. Master plan for the city of Perm. Section Two - Context and Trends [Online]. Available at: http://1_Introduction.indd (permgenplan.ru) [Accessed 03 November 2022] (in Russian).

8. Mityagin, S.D. (2019). General and master plans of settlements under new conditions. Industrial and Civil Engineering, Vol. 9, pp. 76 – 81.
9. Ogly, B.I. (1980). Construction of Siberian cities. Leningrad: Stroyizdat. (in Russian).
10. Alekseevsky, M., Belenko, V., Levitskaya, E. et al. (2014) Strategic master plan: a tool for managing the future. Moscow: StrelkaPress (in Russian).
11. Spatial Development Strategy of Yekaterinburg [Online]. Available at: <https://www.mlaplus.com/wp-content/uploads/2019/02/MLA-Ekaterinburg-City-Strategy.pdf> [Accessed 03 November 2022] (in Russian).
12. Tumanik, G.N. (2004). Center of a large city of Siberia. Regional features of formation and development. Novosibirsk: NGAHA (in Russian).
13. Shalygina, D.N. (2022) Transformation of the functional and spatial organization of Novosibirsk in the 21st century. [Online] Architecton: Proceedings of Higher education, Vol. 2(78). Available at: http://archvuz.ru/en/2022_2/18/ (in Russian).
14. Berlin Strategy. Urban Development Concept Berlin 2030. [Online]. Available at: https://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/stadtentwicklungskonzept/download/strategie/BerlinStrategie_Broschuere_en.pdf [Accessed 02 November 2022].
15. The London plan 2021 – The spatial development strategy for greater London. [Online]. Available at: https://www.london.gov.uk/sites/default/files/the_london_plan_2021.pdf . [Accessed 23 June 2022].

© Шалыгина Д. Н., 2023



Лицензия Creative Commons

Это произведение доступно по лицензии Creative Commons "Attribution-ShareAlike" ("Атрибуция - на тех же условиях"). 4.0 Всемирная

Дата поступления: 18.01.2023