

К недостаткам (скорее, к смещению акцентов в выступлениях) можно отнести большее внимание к инженерно-техническим или социальным аспектам вопроса. Возможно, в дальнейшем авторы разовьют свою научную работу.

Было принято решение объединить творческие усилия некоторых авторов для написания совместной научной работы.

Заседание круглого стола 2023 года показало актуальность нашего направления архитектурного исследования, широту и перспективность выбранных авторами научно-исследовательских тем.

#### Список литературы

1. О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации: Указ Президента РФ от 2 мая 2014 г. № 296 // Ко-

декс: электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/499093267> (дата обращения: 12.03.2022).

2. Емельянова, Е. Е. Системные проблемы и направления развития муниципалитетов российской Арктики / Е. Е. Емельянова // Арктика и Север. – 2019. – № 35. – С. 1-3.
3. Орлов, Д. Развитие Арктической зоны России и основные вызовы для ее освоения / Д. Орлов // regnum.ru: [сайт]. – Опубликовано 25 апреля 2018. – URL: <https://regnum.ru/news/economy/2407690.html> (дата обращения: 12.03.2022).
4. Оценка численности постоянного населения сухопутных территорий Арктической зоны РФ // Демографический ежегодник России. – Москва : Росстат, 2017.
5. Скижали-Вейс, А. «Климатоустойчивая» архитектура – способ выживания на планете Земля / Артур Скижали-Вейс // Строительный эксперт: интернет-портал. – URL: <https://ardexpert.ru/article/5009> (дата обращения: 12.03.2022).

*Т. С. Магон, Т. А. Мурашко, Л. В. Копылова*

*T. S. Magon, T. A. Murashko, L. V. Kopylova*

### *Мегaproекты и новый урбанизм как методы современного развития системы расселения России*

### *Mega-projects and new urbanism as methods of modern development of the Russian settlement system*

**Ключевые слова:** система расселения, промышленная революция, градостроительные мегапроекты, мегасобытия, новый урбанизм, градостроительный код

**Keywords:** settlement system, industrial revolution, mega urban project, mega-events, new urbanism, urban planning code

**Аннотация.** Статья посвящена проблеме развития городов и систем расселения. Анализируются факторы, влияющие на изменение систем расселения, рассматриваются мегапроекты как современный инструмент развития городских территорий. Предлагается альтернативный путь развития городов – новый урбанизм, призванный вернуть городам человеческий масштаб и создать комфортную городскую среду.

**Abstract.** The article is devoted to the problem of urban development and settlement systems. The factors influencing the change of settlement systems are analyzed, megaprojects are considered as a modern tool for the development of urban areas. An alternative way of urban development is proposed – a new urbanism, designed to return the human scale to cities and create a comfortable urban environment.

Развитие систем расселения в мире тесно связано с глобальными процессами развития человечества. По мере возникновения новых хозяйственных форм и (в связи с этим) изменением социального строя общества видоизменяются как города, так и пространственная конфигурация систем расселения в целом. Одним из важнейших факторов, влияющих на пространственную конфигурацию городов, является текущая экономическая ситуация в стране и формы производства.

Сегодня историю развития экономики и общества принято делить на периоды (доиндустриальный, индустриальный, постиндустриальный) и технологические уклады. Каждый новый этап на протяжении столетий характерно видоизменял как структуру расселения, так и сами города, накладывая при этом отпечаток и на остальные сферы человеческой жизни. Примечательно, что при смене экономической формации на более прогрессивную, система расселения претерпевает кризисы до тех пор, пока не произойдет адаптация: так, напри-

мер, индустриализация городов Англии в XVIII–XIX веках способствовала масштабному переселению людей в города, инфраструктура которых была неспособна разместить столько жителей. Это резко ухудшило качество жизни населения и сделало городскую среду неблагоприятной для проживания. Так продолжалось до тех пор, пока не были изобретены теории и модели городов-садов, позволяющие человеку вернуться к нормальной жизни на лоне природы (Э. Говард, К. Стейн, Г. Райт).

Сегодня человечество снова переживает кризис новой эпохи, вступая в постиндустриальную эру. Это непременно потребует переосмысления всех сфер жизни человека, в том числе и форм расселения. Стремительная урбанизация и многомиллионные агломерации, являющиеся пережитком текущего периода, пространственным выражением концентрации экономических ресурсов в городах и развития информационных технологий, изжили себя как комфортная среда для жизни человека. Кризис, вызванный пандемией коронавируса,

наглядно продемонстрировал все недостатки жизни на территориях с высокой плотностью населения и заставил человечество задуматься, так ли ему нужны переуплотненные города?

Система расселения России является несбалансированной по своей селитебной структуре. Причина тому, с одной стороны, – продолжающееся в стране преобладание первичного сектора экономики с экспортно-

сырьевой направленностью (что уменьшает локальный уровень ВРП и ВВП<sup>1</sup>), с другой – сильнейшая деиндустриализация и либерализация экономики страны 90-х годов, повлекшая за собой потерю производств и рабочих мест во многих городах, что явилось толчком к миграции населения в крупные агломерации в поисках работы.

<sup>1</sup> Валовой региональный продукт и валовой городской продукт.

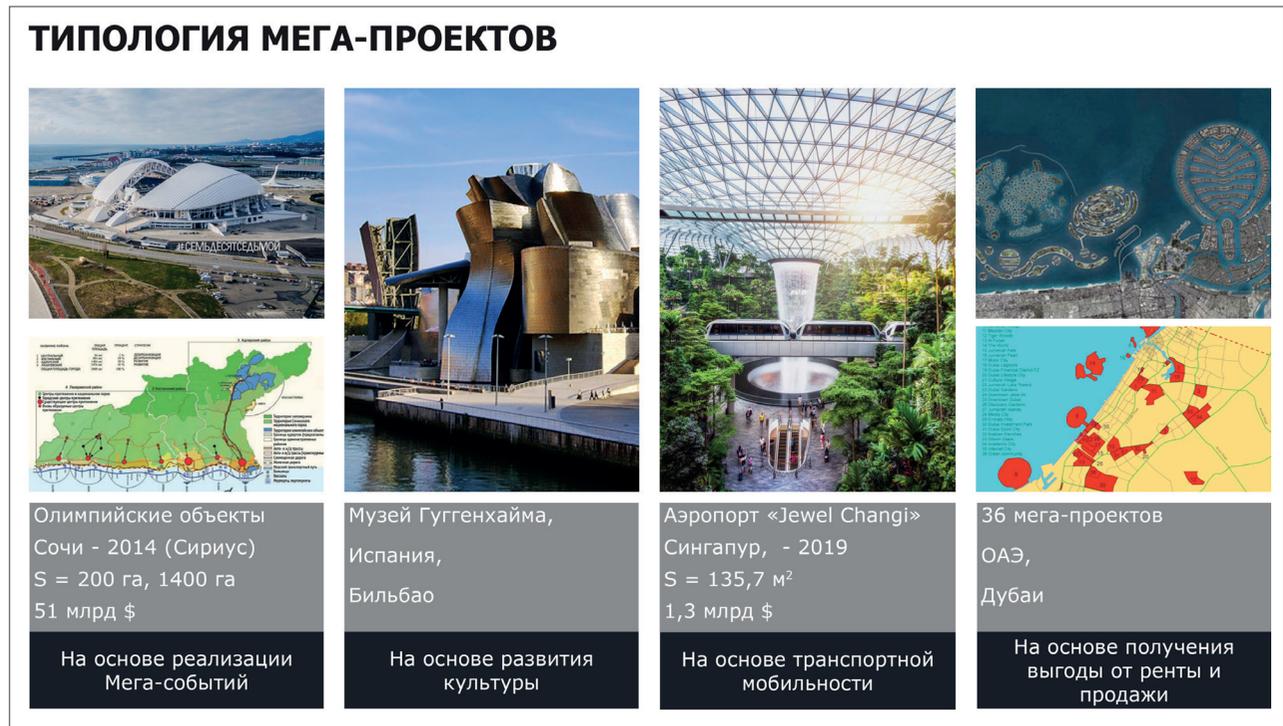


Рис. 1. Типология мегапроектов. Рисунок Мурашко Т. А.



Рис. 2. Паундбери в Дорсете, Великобритания, 1988–2025. Арх. Леон Крие. Предоставлено Duchy of Cornwall

Поэтому сегодня мы имеем концентрацию значительного количества экономических ресурсов и населения всего в 16 крупнейших мегаполисах (преимущественно в Москве, Санкт-Петербурге и их агломерациях)<sup>1</sup> при одновременно пустеющей остальной территории. В обоих случаях переуплотнение порождает проблемы комфортной городской жизни: в одном случае – агрессивная высокоурбанизированная городская среда и высокая плотность населения, в другом – катастрофическая нехватка инфраструктуры надлежащего качества и ресурсов для полноценной жизни.

В связи с перечисленными выше проблемами и тенденциями, города, не способные претендовать на статус мегаполиса (завоеывая тем самым себе экономические преференции), борются за выживание посредством увеличения постоянного населения или, как минимум, сдерживания его миграционного оттока. Города ищут возможности предложить что-нибудь привлекательное для инвесторов и простых жителей. Градостроители находятся в поиске новых инструментов планирования, которые решали бы внутригородские задачи и одновременно являлись драйверами развития и для внешнего окружения (региона или страны в целом).

Одним из таких инструментов на практике становится градостроительный мегапроект. Такая формулировка отсутствует в Градостроительном кодексе РФ, однако как явление довольно часто встречается в нашей стране. Наиболее подходящее с градостроительной точки зрения определение звучит следующим образом: градостроительный мегапроект – это крупномасштабное изменение городских ландшафтов, рассчитанное на глобальный эффект [12]. Для лучшего понимания явления приведем также экономическое определение: мегапроект – это проект, стоимость которого превышает миллиард долларов и затрагивает интересы более миллиона людей, а также отличается большим количеством участников процесса [8, с. 60-95].

Сегодня можно перечислить достаточно много примеров использования мегапроектов в качестве инструмента градостроительного планирования для развития городов. Они подразделяются на 4 принципиальные группы (рис. 1):

- созданные на основе мегасобытий: олимпиады, универсиады, проведение выставок Экспо и т. д. (например, олимпийские объекты в Сочи);
- созданные для развития культуры: музеи, театры, выставочные центры (например, Музей Гуггенхайма в Бильбао);
- созданные для получения выгоды от ренты крупных жилых и коммерческих объектов в частной и корпоративной собственности (например, проект «Пальмовые острова» в Дубае);
- решающие крупномасштабные задачи улучшения транспортной мобильности: например, аэропорты

и транспортные хабы, такие как аэропорт Jewel Changi в Сингапуре).

В мировой практике наиболее ярким примером массового развития городских территорий за счет мегапроектов является город Дубай. В нем одновременно реализуется 36 мегапроектов [7]. Именно они и образ города будущего, который они создают, притягивает новых инвесторов, новых жителей и арендаторов. Однако насколько бы ни были мегапроекты привлекательны с первого взгляда, в них есть существенные недостатки.

Во-первых, как упоминалось ранее, в любой мегапроект включено большое число участников процесса. В связи с этим возникают естественные трудности в коммуникации и управлении мегапроектом, которые могут привести к его закрытию. Во-вторых, экономически просчитать стоимость мегапроекта становится практически невозможным, так как каждый мегапроект – это уникальный объект или территория, рассчитанные в большей степени на внешнюю аудиторию. Также одной из главных проблем мегапроектов можно назвать несоответствие масштабов: глобального, на который он ориентирован, и локального, в котором непосредственно происходит процесс реализации. Мегапроекты рассчитываются если не на мировую, то на национальную или региональную аудиторию и инвесторов соответствующего уровня, поэтому интересы местных сообществ в проекте учитываются слабо или в принципе не учитываются. При этом на уровне глобального развития и продвижения города на национальной или мировой арене мегапроекты являются несомненными драйверами развития.

Мегапроекты способны решить основную проблему оттока населения из городов страны: создать новые рабочие места и увеличить уровень ВВП, что в перспективе поможет улучшить качество городской среды, оснащение города социальными объектами и инфраструктурой. Однако глобализационный эффект мегапроекта приводит к созданию крупных объектов и развитию больших территорий, не вписывающихся в окружающую среду, а скорее контрастирующих с ней. Эти объекты рассчитаны на большую, главным образом, внешнюю аудиторию и отвечают в большей степени мировым или национальным вызовам, при этом оставляя незамеченными вопросы локального характера.

С точки зрения гуманного развития городов, с 1980-х годов хорошо себя зарекомендовало движение нового урбанизма. Именно новый урбанизм стал реакцией на расплывшиеся индустриальные города, монофункциональные и безликие корбюзьянские спальные районы и американские пригороды. За 40 лет в идеологии нового урбанизма по всему миру были построены сотни городов. К 1996 году, когда была ратифицирована Хартия Нового Урбанизма, движение оформилось с теорией, институтами, постройками. Город, согласно концепции нового урбанизма, – это компактное поселение с традиционной планировкой, где есть центральная площадь, традиционные улицы с фасадами, где все необходимые функции находятся в пешеходной доступности, часто прямо в первых этажах жилых зданий, где жители пред-

<sup>1</sup> Крупнейшие города России-2023: численность населения, места в рейтингах // РИА новости : официальный сайт. – URL: <https://ria.ru/20221116/goroda-1832007799.html> (дата обращения: 25.04.2023).

ставляют собой сообщество, а в архитектуре предпочитают классику и вернакуляр, то есть постройки в местных традициях из местных материалов. Это человечный, красивый город, призванный сформировать чувство идентичности у жителей, смягчить экологические и социальные проблемы.

Наиболее концептуально проявленные линии нового урбанизма – американская, английская и русская. Для американской линии характерен юридический подход. Ее основатели, А. Дюани и Э. Плате-Зайберк, на основе структуры исторического города создали алгоритм нового традиционного города – градостроительный код, регламентирующий ширину улиц, пропорции, материалы, высоту домов и т. д. Первый пример – Сисайд во Флориде, США (1980), курортный поселок на 2000 жителей. Впоследствии Дюани и Плате-Зайберк построили в США больше 300 городов, в том числе Кентландс, Розмари Бич, Виндзор и проч. Градостроители не предписывали определенного стиля, но по факту большинство их городов созданы в традиционной эстетике.

Англо-европейской линии свойствен эстетико-юридический подход. Ее главный представитель – архитектор и урбанист Л. Крие также пользуется градостроительным кодом как удобным инструментом, но для него традиционная эстетика и строительство в местных традициях строго обязательны. Главный пример – Паундбери в Дорсете, Великобритания (рис. 2), который состоит из четырех «деревень» в стиле вернакуляр, плюс общая городская площадь в классическом стиле. Крие провозглашает полицентричность и ясные границы поселения, препятствующие его расползанию [10, с. 17]. В Паундбери 4500 жителей, 2500 рабочих мест, а также 35 % социального жилья, – то есть решена проблема социального и функционального разнообразия [2]. Примеры такого подхода: Плесси-Робинзон (29 000 чел.) и Валь-д-Эроп под Парижем (50 000 чел.), Дом-Рёмер в центре Франкфурта-на-Майне, Фонти-ди-Матильде под Пармой, квартал Сант-Эриксомрадет в Стокгольме, Брандеворт (17 000 чел.) в Хелмонде. Все они ориентированы на строительство в местной традиции из натуральных материалов. Вернакулярная архитектура долговечна, а значит – экологична, поскольку именно снос зданий наносит природе наибольший вред.

Российская линия традиционного города – это художественно-ансамблевый подход. Он заявлен М. Филипповым в 1984 году на международном конкурсе «Стиль 2001 года». В серии акварелей архитектор показал постепенную замену панельного района человечным классическим городом. В 2010-х годах манифест был осуществлен: построен Горки-Город в Сочи, градостроительные ансамбли в Москве и Тюмени. Пешеходный Горки-Город – великолепный классический ансамбль из двух частей: на отметке 540 м – М. Филиппова (рис. 3), на отметке 960 м – М. Атаянца. Построенный к Олимпиаде-2014, он стал процветающим горнолыжным, спа- и экокурортом. Здания сертифицированы по экологическому стандарту. В нем идет активная городская жизнь, развивается малый бизнес, сформировалась местная идентичность.



Рис. 3. Горки-город на отметке 540 м. Сочи, 2011–2014. Арх. М. Филиппов. Фото Копыловой Л. В.

Еще более характерен в этом плане Город набережных под Москвой М. Атаянца (2015). Классический ансамбль с набережными, ротондой, акведуком и пропилеями, центральным озером и бульваром, и при этом – с доступным жильем (1,9 млн. руб. за квартиру площадью 30 м<sup>2</sup> на старте продаж), способствовал формированию местного сообщества. Роль центральной площади играет озеро. Зимой жители устраивают на нем каток, ставят ёлку, проводят праздники. Ёлки стоят и в недоступных для машин дворах с детскими площадками. И все шарики на них целы, на домах отсутствуют граффити. То есть активная городская жизнь создает естественный социальный контроль и обеспечивает безопасность, а чувство идентичности, формируемое классической архитектурой, способствует бережному отношению к городу. Интересно, что в российских традиционных городах решены те проблемы, за которые обычно критикуют новый урбанизм: малый масштаб поселений, дискриминация автомобилистов. Большинство городов имеют достаточно высокую среднюю этажность (от 3 до 12 этажей), с подземными и уличными парковками и большим населением: в Горки-городе и Городе набережных около 8 000 чел., в строящемся Лесобережном – 14 000 чел., в Лайково (пока не построенном) планировалось 50 000.

Таким образом, сегодня одним из мощнейших механизмов изменения городов, влияющих на систему расселения в целом, стали мегапроекты. При этом, несмотря на глобальный эффект, во внутригородском масштабе мегапроекты часто не отвечают запросам местного населения, не проявляют вернакулярность городской среды, что в результате приводит к снижению уровня городского комфорта. В связи с этим новый урбанизм также рассматривается как метод гуманистического подхода к развитию города. Он отвечает на вопрос, как создать комфортную городскую среду, способствует развитию уличной городской жизни, малого бизнеса и соотносится с человеческим масштабом. Описанные в статье градостроительные методы, независимо от того, какие цели и задачи они перед собой ставят, влияют на структуру расселения страны в целом. Преобладание одного или другого подхода в будущем будет зависеть от вызовов

и тенденций изменения хозяйственных форм в новой эпохе цифровой трансформации.

#### Список литературы

6. Браттон, Б. The Terraforming / Б. Браттон; А. Шпилев-Викстрем (ред.). – Москва : Strelka Press, 2020. – 184 с.
7. Копылова, Л. В. Экопоселение Паундбери / Л. В. Копылова // Проект Россия. – Москва, 2014. – № 71. – С. 154–156.
8. Мурашко, Т. А. Принципы устойчивого градостроительного развития в условиях проведения крупномасштабных мероприятий / Т. А. Мурашко // Наука, образование и экспериментальное проектирование. Труды МАРХИ: Материалы всероссийской научно-практической конференции. – Москва : МАРХИ, 2022.
9. Промышленная революция // Большая Российская энциклопедия 2004-2017: официальный сайт. – URL: [https://old.bigenc.ru/world\\_history/text/3180201](https://old.bigenc.ru/world_history/text/3180201) (дата обращения: 29.11.2022).
10. Трухачев, Ю. Н. Общая теория систем расселения / Ю. Н. Трухачев; вводное слово проф. Г. Г. Малинецкого; под ред. члена-корреспондента МААМ, советника РААСН Д. Е. Фесенко. – Ростов-на-Дону: НПО «Южный Градостроительный Центр», 2020. – 288 с.
11. Шубенков, М. В. Малый город: поиск стратегии выживания / М. В. Шубенков, А. И. Царев // АCADEMIA. Архитектура и строительство. – 2014. – №2. – С. 63–69.
12. Aoun, O. Urban Megaprojects-based Approach in Urban Planning: From Isolated Objects to Shaping the City. The Case of Dubai: PHD Thesis Dissertation / Aoun Oula; University of Liège, Faculty of Applied Sciences – Liège, 2016. – URL: <https://www.google.com/url?q=https://orbi.uliege.be/bitstream/2268/196944/1/Version%2520Final%2520photos%2520compressed.pdf&sa=D&source=docs&ust=1670217902969621&usq=A0vVaw0quG7JnKSqK8JRdRH-Q2W> (date of access: 05.10.2022).
13. Flyvbjerg, B. The Oxford Handbook of Megaproject Management / A. Ansar, B. Flyvbjerg, A. Budzier, D. Lunn; by ed. B. Flyvbjerg. – Oxford: Oxford University Press. – 2017.
14. Jiang, Y. Mega Urban Projects in China / Y. Jiang (ed.). – Singapore: Springer, 2022.
15. Krier, L. Architecture. Choix ou Fatalite / L. Krier // Editions Norma. – Paris, 1996.
16. Megaprojects redefined-complexity versus cost- and social imperatives / A. Pitsis, S. Clegg, D. Freeder [et al] // International Journal of Managing Projects in Business, 2018. – URL: [https://www.researchgate.net/publication/322609207\\_Megaprojects\\_redefined\\_complexity\\_versus\\_cost\\_and\\_social\\_imperatives/citations](https://www.researchgate.net/publication/322609207_Megaprojects_redefined_complexity_versus_cost_and_social_imperatives/citations) (date of access: 16.01.2023).
17. Silvestre, G. The afterlives of urban megaprojects: grounding policy models and recirculating knowledge through domestic networks / G. Silvestre, G. Jajamovich // Environment and Planning C: Politics and Space. – 2022. – № 40 (7). – P. 1455–1472. – URL: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/23996544221082411#b1-23996544221082411> (date of access: 20.03.2023).

*Н. В. Старостина*

*N. V. Starostina*

### *Реализация мегапроектов как мотивация создания урбанизированных фокусов жилой среды нового качества*

### *Implementation of megaprojects as motivation for creating urbanized foci of a new quality residential environment*

**Ключевые слова:** мегапроект, зеленый проект, энергия приливов, урбанизированный кластер, технополис, комфортная городская среда, среда нового качества

**Keywords:** megaproject, "green" project, tidal energy, urbanized cluster, technopolis, comfortable urban environment, new quality environment

**Аннотация.** В статье рассматривается возможность создания урбанизированных фокусов в рамках реализации мегапроектов с использованием природного потенциала. Дается обзор и систематизация мегапроектов мирового опыта. Раскрываются предпосылки освоения территорий с целью создания города-технополиса в структуре мегапроекта Пенжинской ПЭС в Дальневосточном регионе.

**Abstract.** The possibility of creating urbanized foci within the framework of the implementation of megaprojects using natural potential is being considered in the article. An overview and systematization of megaprojects of world experience is given. The prerequisites for the development of territories in order to create a technopolis city in the structure of the megaproject of the Penzhinskaya power plant in the Far Eastern region are revealed.

Современный научный, производственный и информационно-технологический потенциал обеспечивает освоение регионов с особыми климатическими условиями, обладающих крупными природными ресурсами. В связи с этим формируется новая парадигма освоения территорий на основе мегапроектов – крупных научных и производственных пространственных фокусов, максимально использующих научно-технические и производственные возможности антропогенной и природной среды.

В настоящее время мировой опыт насчитывает несколько десятков мегапроектов с различными функциональными программами, с локацией как в урба-

лизированной, так и природной среде, что позволяет констатировать создание новых пространственных фокусов с предпосылками развития структуры населения регионов. Реализация мегапроектов оказывает непосредственное влияние на хозяйственное освоение и развитие территорий и может способствовать изменениям экономической и социальной сфер среды жизнедеятельности.

Одной из основных проблем реализации мегапроектов является создание урбанизированных кластеров для постоянного проживания населения. Процесс создания и дальнейшего развития таких проектов недостаточно