

АРХИТЕКТУРА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ. ТВОРЧЕСКИЕ КОНЦЕПЦИИ АРХИТЕКТУРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



УДК 728.2.012.27

DOI: 10.17673/Vestnik.2025.01.17

Е. М. ГЕНЕРАЛОВА
К. Р. ТИМЕРХАНОВА

ПРОБЛЕМЫ И ПРИЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ БАЛАНСА ТЕРРИТОРИИ: КОНЦЕПЦИЯ ТРЕХМЕРНОГО КОМПАКТНОГО ГОРОДА

PROBLEMS AND METHODS OF FORMING A TERRITORIAL BALANCE:
THE CONCEPT OF A THREE-DIMENSIONAL COMPACT CITY

Рассматриваются вопросы функционального дисбаланса территории Самары, вызванного активной застройкой территориальных резервов многоэтажными жилыми комплексами. Наглядно показано, что проблема состоит в том, что в последние годы строительство жилья приобрело преимущественно монофункциональный характер, что вызывает серьезные опасения относительно влияния таких проектов на городскую среду, испытывающую острую нехватку объектов социальной инфраструктуры, к которым в первую очередь относятся школы и детские сады. Рассматриваются зарубежные примеры успешной интеграции образовательных организаций в высокоурбанизированную среду. Результаты исследования позволили выявить ключевые недостатки современной практики жилой застройки и предложить пути их устранения в рамках концепции формирования трехмерного компактного города.

Ключевые слова: городская среда, жилые комплексы, высотные здания, вертикальный урбанизм, трехмерный компактный город

The article examines the issues of functional imbalance of the territory of Samara caused by active development of territorial reserves with multi-storey residential complexes. It is clearly shown that the problem is that in recent years housing construction has acquired a predominantly monofunctional character, which raises serious concerns about the impact of such projects on the urban environment, which is experiencing an acute shortage of social infrastructure facilities, which primarily include schools and kindergartens. Foreign examples of successful integration of educational institutions into a highly urbanized environment are considered. The results of the study allowed us to identify key shortcomings of modern residential development practices and propose ways to eliminate them within the concept of forming a three-dimensional compact city.

Keywords: urban environment, residential complexes, high-rise buildings, vertical urbanism, three-dimensional compact city

Городская среда – это пространство, где человек проводит значительную часть своей жизни. Очевидно, что от того, насколько она комфортна для проживания, зависит качество этой жизни. Современные города, включая Самару, сталкиваются с серьезными проблемами, о чем свидетельствуют результаты оценки индекса качества городской среды. В РФ насчитывается 16 городов с населением более одного миллиона человек (табл. 1). Несмотря на то, что большинство крупнейших городов в 2023 г. были признаны населенными пунктами с благоприят-

ной городской средой, набрав более 180 баллов из 360 возможных, у них есть общие нерешенные вопросы, к которым относятся: неразвитая общественно-деловая и социально-досуговая инфраструктура, отсутствие организованных озелененных пространств, проблемы с улично-дорожной сетью и многое другое. Наиболее низкую оценку при определении индекса качества городской среды получили категории «Жилые и прилегающие пространства», «Озелененные пространства», «Общественно-деловая инфраструктура и прилегающие пространства»,

а также «Социально-досуговая инфраструктура». Проблема заключается в функциональном дисбалансе территории, который вызван устоявшимся подходом к активной застройке территориальных резервов многоэтажными монофункциональными жилыми комплексами [1].

Несмотря на то, что каждый город имеет свою уникальную специфику, которую необходимо учитывать при решении проблем, следует отметить, что сами проблемы, к сожалению, можно определить как повсеместные. К ним относятся: разрастание городских территорий за счет строительства на окраинах новых микрорайонов с так называемым доступным жильем; заполнение территориальных резервов в сложившейся городской среде сверхплотной монофункциональной многоэтажной жилой застройкой; отсутствие во многих городских районах баланса между жильем и другими городскими функциями (образование, спорт, культурный досуг, отдых, развлечения и т. п.) [1].

Осмыслить вышесказанное предлагается на примере Самары, которая еще в 2022 г. относилась к категории населенных пунктов с неблагоприятной городской средой, набрав всего 172 балла из 360 возможных. Несмотря на то, что в 2023 г. показатель индекса качества городской среды в Самаре несколько вырос, она по-прежнему остается на третьем месте с конца списка (см. табл. 1).

Прежде чем делать выводы и давать какие-либо рекомендации, следует коротко остановиться на основных этапах развития города, территория которого разделена на 9 административно-территориальных единиц – районов: Куйбышевский, Самарский, Ленинский, Железнодорожный, Октябрьский, Советский, Промышленный, Кировский, Красноглинский. История Самары, одного из ключевых торговых городов Поволжья, иллюстрирует взаимосвязь между городской жизнью и пространством. В начале XIX в. рост житницы России в Среднем Поволжье способствовал экономическому развитию региона. Важную роль сыграло благоприятное географическое положение на волжском берегу, позволившее стать важным транзитным портом, вызвало рост населения и расширение городских границ. Территория города, которая в 1810-е гг. считалась окраиной, в 1840-х преобразовалась в центральную площадь с главным городским базаром. Вдоль площади начали строиться первые каменные здания, что положило начало магазинной торговли и появлению финансовых учреждений. Социально-экономические изменения и развитие городской инфраструктуры в Самаре происходили параллельно, формируя облик города [2].

Самара (Куйбышев) пережила значительный рост и изменения в своей застройке после

Таблица 1. Крупнейшие города России, численность населения и индекс качества городской среды
Table 1. Largest cities in Russia, population and urban environment quality index

Город	Численность населения, 2023 г., чел.	Индекс качества городской среды, 2023 г.
Москва	13 150 000	304
Санкт-Петербург	5 598 000	270
Нижний Новгород	1 205 000	237
Казань	1 319 000	226
Краснодар	1 139 000	225
Ростов-на-Дону	1 140 000	223
Пермь	1 027 000	220
Уфа	1 163 000	220
Новосибирск	1 634 000	219
Воронеж	1 046 000	213
Екатеринбург	1 536 000	213
Красноярск	1 205 000	208
Челябинск	1 177 000	202
Самара	1 159 000	196
Волгоград	1 019 000	180
Омск	1 104 000	161

Великой Отечественной войны. Данный период характеризуется активным восстановлением разрушенных городов и строительством новых объектов в рамках программы послевоенного восстановления страны. Этот процесс также был направлен на создание нового архитектурного облика города, соответствующего духу времени. В послевоенные годы город стал крупнейшим промышленным и культурным центром СССР. Здесь был создан мощный потенциал авиакосмической, машиностроительной, металлургической, электротехнической, кабельной, нефтеперерабатывающей и легкой промышленности [3]. В 1950–1970-е гг. в Куйбышеве были сооружены Волжская гидроэлектростанция, Волжский автомобильный завод, судостроительный завод, завод металлоконструкций (рис. 1) [4].

С середины 1950-х гг. начинается бурное развитие периферийных районов города. В эти годы активно строились панельные и блочные дома, что позволило ускорить темпы строительства и обеспечить жильем большое количество людей. С 1958 г. строительство жилых домов велось массивами, по наиболее экономичным типовым проектам, с малоэтажными квартирами (рис. 2) [3]. Строительство новых микрорайонов и жилых массивов способствовало решению проблемы нехватки жилья. Такая застройка жилых массивов в Самаре после войны

была обусловлена необходимостью быстрого восстановления жилья для рабочих промышленных зон, которое активно развивалось на периферии города. Эти зоны требовали большого количества рабочей силы, поэтому строительство жилья вблизи заводов и фабрик было экономически оправданно.

Еще одна особенность Самары – это наличие в структуре города значительного количества малоэтажной хаотичной застройки, которая существует и по сей день (рис. 3). Частный сектор, состоящий преимущественно из одно- и двухэтажных домов, занимает большие площади и представляет собой своеобразный территориальный резерв. Исторически такие районы возникли еще в дореволюционный период, когда город активно развивался и расширялся за счет пригородных территорий. В советский период строительство многоквартирных домов шло параллельно с сохранением частных владений. Сегодня такой подход утратил актуальность. Со временем промышленные предприятия стали перемещаться за пределы города, освобождая пространство, пригодное для других видов использования и новых строительных проектов. В последние десятилетия наблюдается активное освоение данных территориальных резервов, а также участков, освобождающихся от ветхого и аварийного жилого фонда [5].

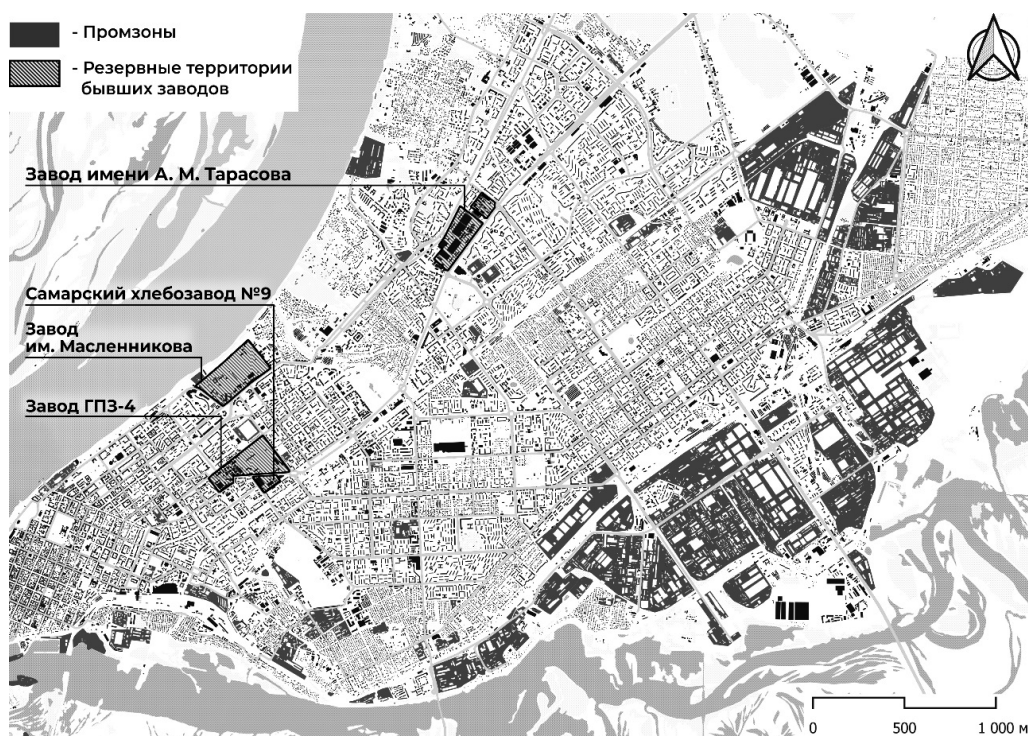


Рис. 1. Размещение промышленных территорий в Самаре
 Fig. 1. Location of industrial areas in Samara



Рис. 2. Формирование микрорайонов г. Самары в 1950–1980 гг.
Fig. 2. Formation of microdistricts of Samara in 1950-1980.

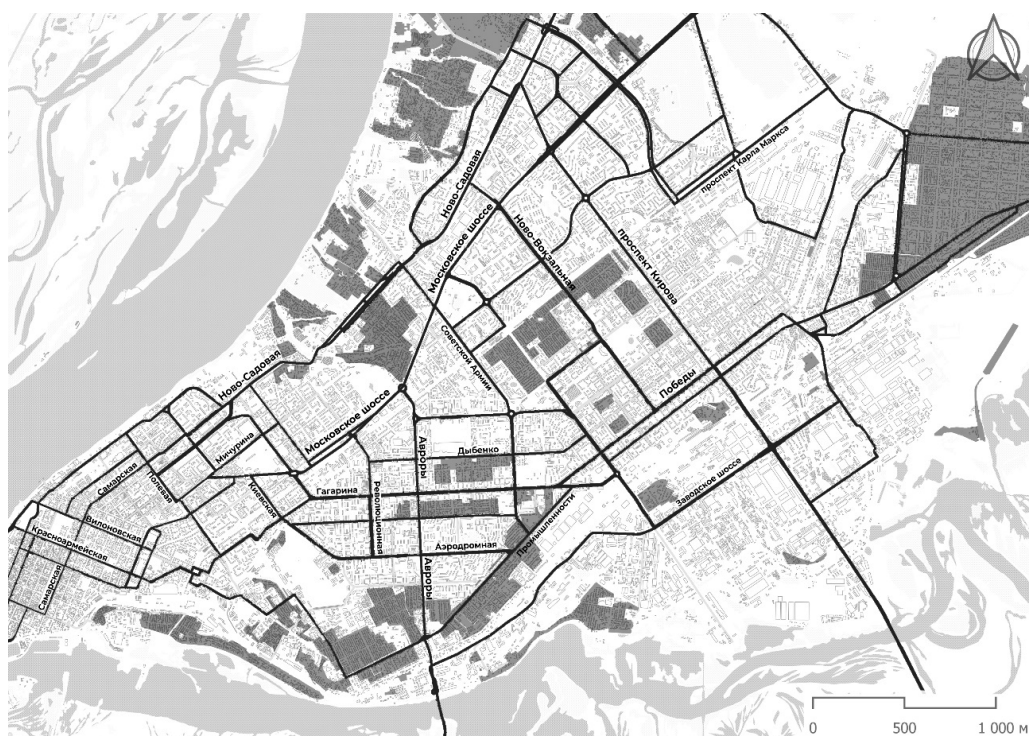


Рис. 3. Зоны частного сектора на карте Самары, 2024 г.
Fig. 3. Private sector zones on the map of Samara, 2024

На сегодняшний день в жизнь активно внедряются национальные проекты Российской Федерации [6], направленные на повышение качества жизни граждан через развитие ключевых сфер общества, таких как образование, здравоохранение, культура и досуг и т. п. «Комфортная и безопасная среда для жизни» – это одна из национальных целей, определенных указами Президента РФ. Для ее достижения необходимо решить целую систему взаимосвязанных задач, среди которых необходимо отметить «повышение комфортности и доступности жилья, улучшение качества городской среды» [7]. В актуальном и чрезвычайно важном документе «Стратегия развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года» в качестве ключевого направления определено формирование новой градостроительной политики. Данная потребность вызвана ведением застройки, когда «в условиях достигнутого предела экстенсивного развития увеличивается нагрузка на существующую инфраструктуру, что приводит к дефициту социально значимых объектов и ухудшению качества городской среды» [7]. Подчеркивается ключевая мысль о том, что формирование комфортной городской среды – это неотъемлемая часть комплексного развития территорий, основанного на градостроительном планировании, создании городской инфраструктуры, возведении жилья во взаимосвязи с объектами торгового, культурного, спортивного и иного назначения [7].

Это особенно актуально для крупнейших городов, которые представляют собой сложные территориальные образования, охватывающие зоны с разнообразным функциональным назначением [8]. При этом следует отметить, что традиционно российские города развивались горизонтально, занимая все больше территории за счет расширения границ. Это привело к тому, что многие из них занимают огромные площади с низкой плотностью населения. Такая модель застройки имеет ряд недостатков: *транспортная перегрузка* (расширение города требует строительства новых дорог и транспортных развязок, что увеличивает нагрузку на инфраструктуру и приводит к пробкам); *увеличение времени на перемещение и маятниковая миграция* (чем дальше от центра находится жилье, тем дольше людям приходится добираться до работы, учебных заведений и других важных объектов); *неэффективное использование земли* (горизонтальная застройка занимает большие площади, что снижает экономическую эффективность использования городских территорий).

Таким образом, несмотря на благие намерения, реализация стратегических задач зачастую сталкивается с рядом трудностей, одной из которых является проблема неэффективного использования территориальных резервов, что обусловлено строительством однообразных монофункциональных жилых комплексов, ухудшающих качество городской среды и снижающих комфорт проживания, поскольку такие объекты занимают значительные земельные ресурсы, но при этом не обеспечены элементами социально-бытовой инфраструктуры. Это продолжает усугублять дисбаланс в функциональной структуре города, увеличивает нагрузку на дорожную сеть и способствует росту пробок, приводит к ухудшению экологической обстановки за счет увеличения числа автомобилей и уменьшению свободного пространства для зеленых зон. Кроме того, жители таких районов теряют доступ к разнообразным услугам в шаговой доступности и вынуждены ежедневно преодолевать значительные расстояния между домом, работой и местами проведения досуга, что также снижает качество их жизни.

Ситуация, сложившаяся в Самаре, наглядно иллюстрирует очерченный круг проблем – происходит освоение чрезвычайно ценных территориальных резервов в сложившейся городской среде за счет строительства унылых многоэтажных жилых комплексов, не обеспеченных обслуживающими функциями. Такие монолитные многоэтажные здания, которые зачастую называют «человейниками», не только ухудшают визуальный облик городской среды, но и создают множество проблем, связанных с инфраструктурой и качеством жизни.

В исследовании был проведен анализ наиболее известных жилых комплексов Самары, построенных в XXI в. и иллюстрирующих описанные выше негативные тенденции. На рис. 4 рассмотрено восемь объектов, в которых проводилось выявление дополнительных и обслуживающих функций по следующим укрупненным группам: 1 – торговля; 2 – образование; 3 – медицина; 4 – общественное питание; 5 – досуг; 6 – деловая коммуникация; 7 – бытовое обслуживание; 8 – спорт; 9 – оздоровление; 10 – хранение автомобилей.

Представленный в инфографике анализ современных жилых комплексов в Самаре показывает, что несмотря на стремление к улучшению жилищных условий, проектирование таких объектов игнорирует важные аспекты городской инфраструктуры. Нехватка социальных учреждений, парковочных мест и общая плотность застройки создают серьезные проблемы для жителей новых комплексов.



Рис. 4. Отечественный опыт строительства ЖК в Самаре
 Fig. 4. Domestic experience in the construction of residential complexes in Samara

Более подробно необходимо остановиться на анализе ситуации, сложившейся на территории бывшего Хлебзавода № 9, где уже существует торгово-офисный комплекс «Вертикаль» и строится ЖК «Король Лев»/«Королев» (6 зданий, 25–26 этажей), который является ярким примером неэффективного использования городских земельных ресурсов и «образцом» негуманной сверхплотной монофункциональной жилой среды (рис. 5). Участок, выделенный под строительство, осваивается в 4 этапа. В результате реализации первой и второй очередей строительства появилось четыре 26-этажные башни с пристроенным паркингом на 712 мест. Третья и четвертая очереди – это два двухсекционных 25-этажных здания, в каждом по 384 квартиры (24 студии, 264 – однокомнатные, 72 – двухкомнатные и 24 – трехкомнатные), без паркинга, предусмотрены только парковочные места – 84 места на придомовой территории [9–11].

Общее количество квартир в комплексе – 1664. В проектной документации сделан расчет предполагаемого количества жильцов, что составило 2 012 человек (взрослых – 1 752, детей – 260). Возникает резонный вопрос – будет ли обеспечиваться нормальное функционирование района при таком количестве новых жильцов? Здания занимают всю территорию участка, не оставляя места для рекреационных пространств, спортивных и образовательных объектов, которых и так крайне не хватает в данном районе. Особенно сложная ситуация складывается с прикреплением к городским

поликлиникам и школам, так как существующие объекты перегружены, а строить новые в пешеходной доступности больше негде.

Очевидно, что следует пересмотреть сложившиеся неэффективные и негуманные подходы к доформированию сложившейся городской среды, чтобы избежать создания «человейников» и обеспечить комфортные условия для жизни горожан. В условиях ограниченности городских территорий возникает необходимость рационального использования каждого квадратного метра земли [9]. Современные тенденции формирования высокоурбанизированной и при этом комфортной жилой среды предполагают многофункциональное развитие городского пространства. Аргументы в поддержку данной концепции высказывают многие исследователи [12–15]:

- строительство отдельных зданий требует значительных финансовых вложений, которые могли бы быть использованы более эффективно; кроме того, эксплуатация таких зданий обходится дороже, поскольку требуется больше ресурсов на содержание и обслуживание;
- разделение городской среды на отдельные функциональные зоны затрудняет взаимодействие между жителями разных районов и социальными группами, что неизбежно приводит к социальной изоляции и снижению уровня общественной активности;
- увеличение количества транспортных средств, необходимых для перемещения между разными зонами, негативно сказывается на

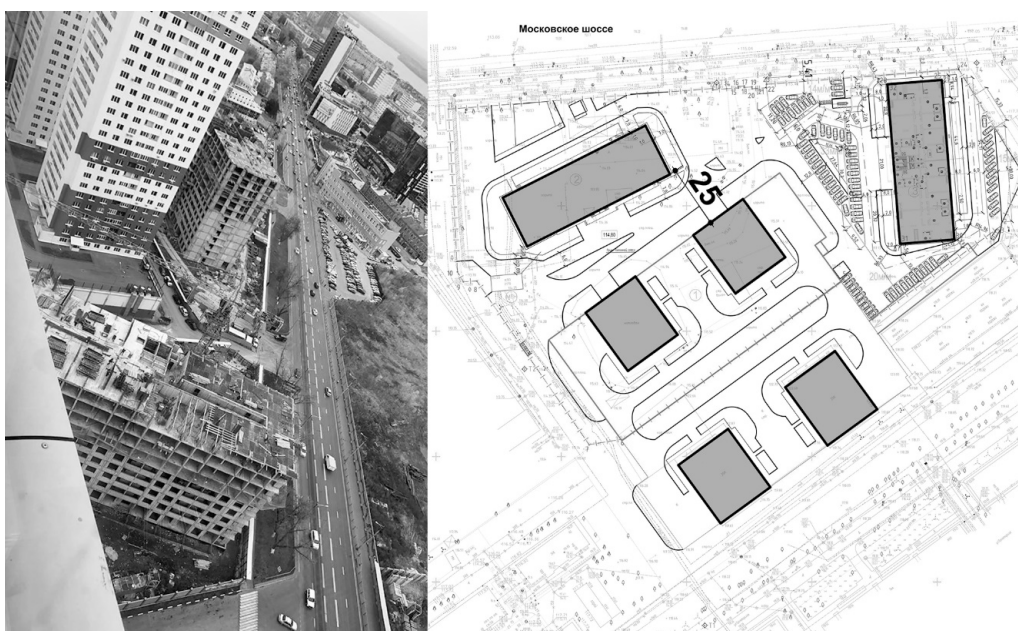


Рис. 5. ЖК «Король Лев»/«Королев» в Самаре [10]
 Fig. 5. LCD “Lion King”/“Korolev” in Samara [10]

окружающей среде, происходит загрязнение воздуха, формируется шумовой фон, что негативно влияет на здоровье людей.

Передовые архитектурные тенденции направлены на создание компактных и многофункциональных пространств, которые позволяют максимально эффективно использовать городское пространство. Внедрение концепции смешанного использования территории, которая предполагает сочетание различных функций в одном здании или комплексе, позволяет значительно сократить транспортные потоки, улучшить экологию города и повысить комфортность проживания. Несмотря на наличие нормативной базы, регламентирующей проектирование многофункциональных зданий и комплексов (СП160.1325800.2014 «Здания и комплексы многофункциональные. Правила проектирования»), реализация этого подхода требует изменения и дополнения существующих норм и правил, а также в ряде случаев коренного пересмотра подходов к проектированию и строительству многофункциональных зданий и комплексов.

Современные технологии позволяют создавать универсальные пространства, которые могут совмещать различные функции. Так, например, жилые комплексы могут включать в себя образовательные и медицинские учреждения, спортивные залы и культурные центры. Это позволяет сократить расходы на строительство и эксплуатацию отдельных зданий, улучшить доступность услуг и повысить качество жизни горожан.

Формирование комфортной городской среды в российских городах также осложняется недостаточным учетом вертикальной составляющей при проектировании и развитии городского пространства, что приводит к разрастанию городов [15]. Внедрение высотных многофункциональных зданий в городскую среду может стать ключевым решением проблемы функционального дисбаланса территорий. Концентрация различных функций (образовательных, медицинских и досуговых) по вертикали позволит эффективно использовать земельные ресурсы и создать комфортные условия для жизни горожан.

В данном исследовании хотелось бы особое внимание уделить реализации в вертикальном контексте образовательной функции, так как именно отсутствие школ в современных многоэтажных «человейниках» является чрезвычайно болезненной проблемой. Причины, по которым школы проблематично интегрировать в структуру сложившейся городской среды, достаточно понятны:

- сложно найти подходящий территориальный резерв для одновременного строитель-

ства и школы, и жилья, приносящего основной доход застройщикам, так как в соответствии с современными нормами школьные здания требуют значительных по площади участков (необходимо предусматривать физкультурно-спортивную зону со школьным стадионом, зону отдыха с площадками для подвижных игр и хозяйственную зону);

- нормативные ограничения этажности школьных зданий – не более четырех этажей, не дают возможность делать их более компактными (СП 251.1325800.2016 «Здания общеобразовательных организаций. Правила проектирования»);

- общеобразовательные организации не допускается встраивать в высотные здания, их размещение возможно только в помещениях, пристроенных к высотным зданиям, а также в невысоких зданиях высотного комплекса (п. 6.5 СП 267.1325800.2016 «Здания и комплексы высотные. Правила проектирования»).

Однако передовой мировой опыт показывает, что плотная городская застройка, где нелегко найти землю для строительства школ, и рост числа детей школьного возраста, побуждают все заинтересованные стороны (чиновники, застройщики, архитекторы) мыслить нестандартно – в рамках высотного строительства, адаптируя нормативную базу к условиям высокоурбанизированной среды. Рассмотрим несколько интересных вариантов включения образовательной функции в структуру высотных объектов.

1. Нью-йоркский небоскреб **77 Greenwich** (159,4 м; 38 этажей), расположенный в самом сердце финансового района Манхэттена, начиная с 15-го этажа представляет собой кондоминиум, рассчитанный на 90 элитных квартир. Нижняя часть здания (14 этажей) – это государственная начальная школа на 450 мест. На первом этаже помимо входных зон в жилье и в школу расположена торговая зона (рис. 6).

2. В небоскребе **Eight Spruce Street** (Beekman Tower) в Нью-Йорке (265,2 м; 76 этажей) на четырех нижних этажах расположена государственная школа (Spruce Street School, PS 397), в которой обучается 440 учеников от дошкольного возраста до восьмого класса (рис. 7). Помимо школы в здании на нижних этажах расположена больница, розничные магазины и парковка. На верхних этажах разместились 899 квартир. В дополнение к обслуживающим функциям в нижней части здания, жильцы имеют доступ к удобствам на трех клубных этажах (общая площадь – 2 050 м²). На шестом этаже находится терраса для гриля, игровая комната и гольф-симуляторы. Седьмой этаж содержит крытый бассейн, фитнес-центр, общественные зоны и спа-люкс. На восьмом этаже находятся дополнительные фитнес-залы, библиотека, кинозал и помещения для детей и подростков.

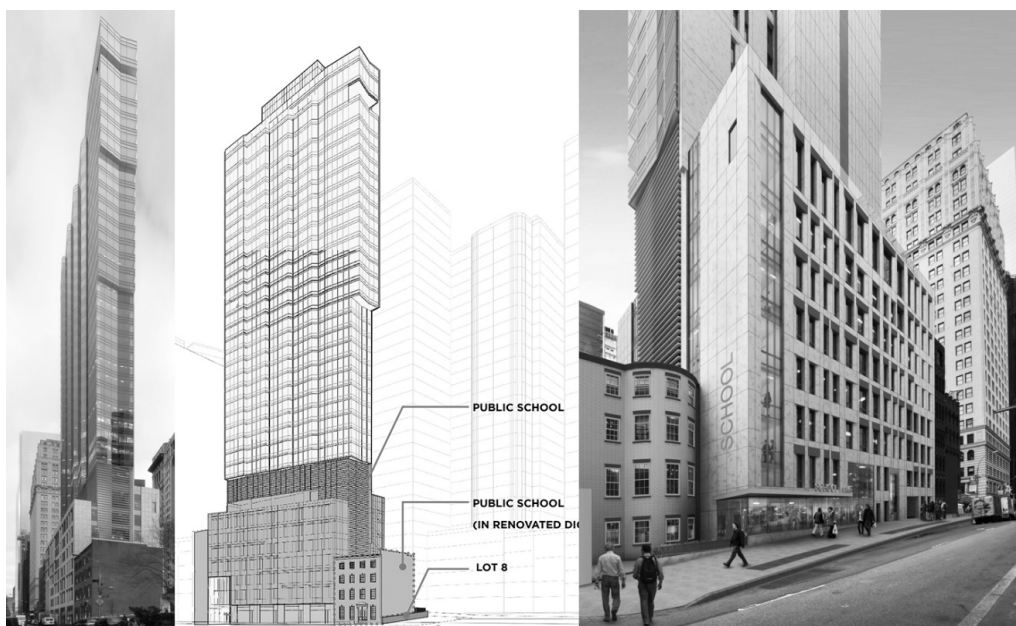


Рис. 6. Многофункциональный небоскреб 77 Greenwich, Нью-Йорк
Fig. 6. 77 Greenwich Multifunctional Skyscraper, New York



Рис. 7. Многофункциональный небоскреб Eight Spruce Street (Beekman Tower), Нью-Йорк
Fig. 7. Eight Spruce Street Multifunctional Skyscraper (Beekman Tower), New York

3. **Здание 35XV**, спроектированное FXCollaborative Architects, расположено в Челси, в центре Манхэттена (рис. 8) [16]. Над существующим 6-этажным школьным зданием была надстроена 18-этажная жилая башня. Школьные этажи от жилых отделены клубным этажом с удобствами для жильцов, включая тренажерный зал, гостиную, детскую игровую комнату,

винный «погреб» и общую террасу. Такой подход стал возможным благодаря уникальным техническим решениям. Была разработана гибридная структурная система со стальным каркасом в основании для размещения образовательной функции и внушительными консолями, позволяющими создать большую площадь основания башни для жилых помещений.

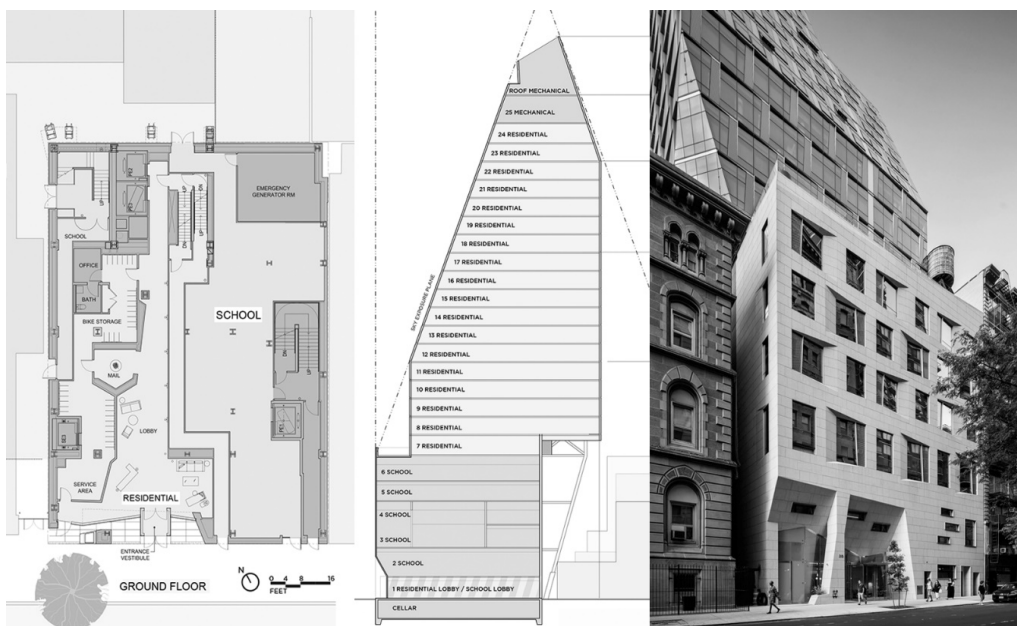


Рис. 8. Многофункциональный небоскреб 35XV, Нью-Йорк [16]
 Fig. 8. Multifunctional skyscraper 35XV, New York [16]

4. **Riverside Center School** – это новая государственная школа для детей от дошкольного возраста до восьмого класса, рассчитанная на 692 ученика и расположенная в основании 43-этажной башни в многофункциональном комплексе Riverside Center (рис. 9). Школа занимает первые четыре этажа небоскреба в Нью-Йорке на западной стороне Манхэттена (в Верхнем Вест-Сайде). В ней более 20 новых

классных комнат, художественные и музыкальные классы, а также научный класс, библиотека, спортзал и кафетерий. Были созданы две отдельные игровые площадки на крыше для отдыха на открытом воздухе, приспособленные для учеников разного возраста. Управление школьного строительства Нью-Йорка поддержало данный проект государственно-частного партнерства из-за прогнозируемого роста

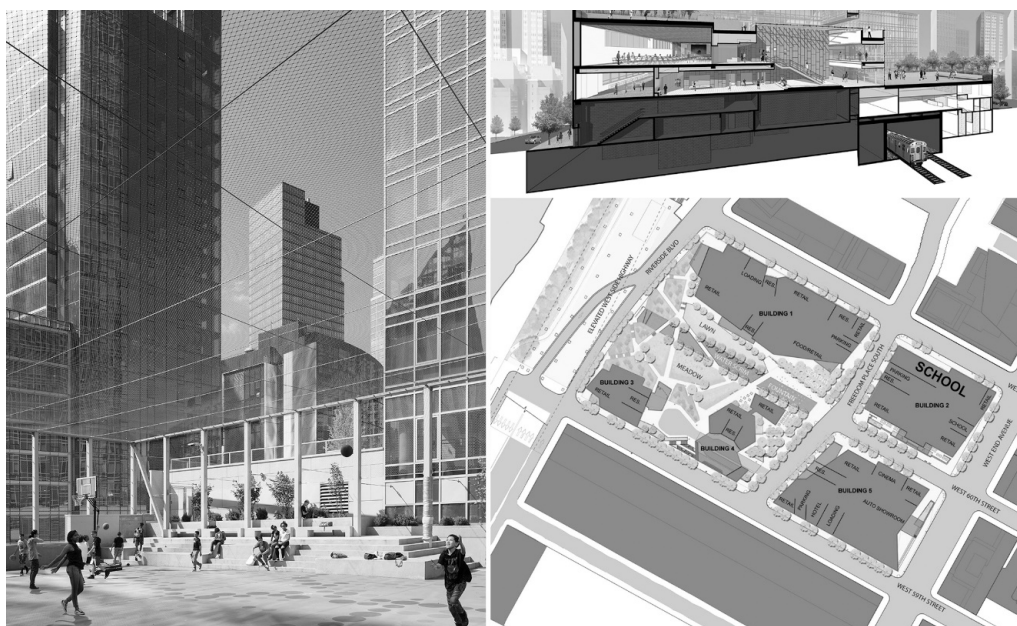


Рис. 9. Riverside Center School, Нью-Йорк [17–19]
 Fig. 9. Riverside Center School, New York [17–19]

количества детей школьного возраста. Представитель Управления заявил, что идет поиск креативных способов строительства школ на Манхэттене, где больше нет свободной земли.

5. Еще один показательный нью-йоркский пример – частная школа для девочек «Брирли» (the Brearley School) в Верхнем Ист-Сайде на Манхэттене (рис. 10). Кампус Брирли состоит из трех зданий: исторического здания школы по адресу 610 East 83rd Street, в котором обучаются ученики средней и старшей школы; нового здания школы по адресу 590 East 83rd Street, где обучаются ученики младшей школы; отдельно стоящий многофункциональный спортивный зал «Field House», расположенный в нескольких кварталах на East 87th Street, предназначенный для занятий физкультурой и спортом, включая баскетбол, теннис, бадминтон, волейбол (крыша здания представляет со-

бой спортивное поле с травяным покрытием, предназначенное для мини-футбола и хоккея на траве с трибунами для 60 зрителей). Новое здание школы, расположенное на участке размером 30 × 23 м, было задумано как мини-вертикальный кампус. Суперсовременное 12-этажное здание, помимо классов на 700 учащихся, включает библиотеку, кафетерий, научные лаборатории, спортзал стандартного размера, просторный вестибюль и многофункциональный зал-трансформер на 600 мест. Здание спроектировано как учебное пособие LEED Gold, что позволяет ученикам активно участвовать в изучении «зеленых» технологий. В проекте реализовано много технологий по использованию возобновляемых источников энергии. На террасе на крыше школьники имеют доступ к экспериментальному саду с устройством для сбора ливневой воды.



Рис. 10. The Brearley School, Нью-Йорк [20, 21]
 Fig. 10. The Brearley School, New York [20, 21]

Выводы. Представленные объекты являются наглядной иллюстрацией реализации концепции вертикального урбанизма, изменяющей модель урбанизации для более эффективного использования территориальных ресурсов. Продемонстрированы примеры формирования «трехмерного компактного города», в котором формула «жилье-работа-досуг» получает вертикальный вектор развития и связана с внедрением в городскую среду многофункциональных высотных зданий и комплексов. Многофункциональность в контексте вертикального развития городской среды основана на включении в структуру высотных

зданий многообразных функций, выстраивая их в определенную иерархию – базовые, дополнительные и обслуживающие. Образовательная функция имеет большой потенциал для более компактного и вертикального развития как в качестве базовых, так и дополнительных функциональных блоков. Безусловно, для адаптации мирового опыта к российским условиям необходим новый взгляд на сложившуюся нормативную и законодательную базу, основанный на поиске новых и внедрении уже накопленных инноваций с области конструктивных систем, строительных и отделочных материалов, вертикального транспорта, пожарной безопасности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Генералов В.П., Генералова Е.М. Типы жилых зданий и их влияние на класс жилья и на формирование комфортной городской жилой среды // Градостроительство и архитектура. 2023. Т. 13, № 4. С. 126–138. DOI: 10.17673/Vestnik.2023.04.17.
2. Четурнова Е.И. Эволюция ландшафта губернского города Среднего Поволжья (на материалах Самары) // Самарский научный вестник. 2020. Т. 9. № 3. С.194 – 198.
3. Самара [Электронный ресурс]. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Самара#История> (дата обращения: 18.12.2024).
4. Куйбышевская область в 1950-80-е годы [Электронный ресурс]. URL: <http://gubernya63.ru/history/legends/50-80.html> (дата обращения: 18.12.2024).
5. Рябцева А.Ю., Затолокина Н.М., Калачук Т.Г. Рациональное использование городских земель на основе градостроительных признаков в границах зон с особыми условиями использования территорий // Вектор ГеоНаук. 2021. Т. 4. №. 4. С. 20–33.
6. Национальные проекты России [Электронный ресурс]. URL: <https://xn--80aapampemcchfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/projects/> (дата обращения: 18.12.2024).
7. Стратегия развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года [Электронный ресурс]. URL: <http://static.government.ru/media/files/AdmXczBBUGfGNM8tz16r7RkQcsgP3LAm.pdf> (дата обращения: 18.11.2024).
8. Вавилова Т.Я. Актуальные тренды архитектурного проектирования в эпоху устойчивого развития. Часть 2. Учёт социальных факторов // Градостроительство и архитектура. 2024. Т. 14, № 1. С. 126–135. DOI: 10.17673/Vestnik.2024.01.14.
9. ЖК Король Лев, Московское ш., дом 2 [Электронный ресурс]. URL: https://www.nlre.ru/buy/novostroyki/novostroyki_67311.html (дата обращения 18.12.24).
10. ЖК КОРОЛЬ-ЛЕВ [Электронный ресурс]. URL: <https://наш.дом.рф/сервисы/каталог-новостроек/объект/42839> (дата обращения: 18.12.2024).
11. Жилой комплекс КОРОЛЬ ЛЕВ [Электронный ресурс]. URL: <https://xn----flclybib1aax2n.xn--p1ai/> (дата обращения: 18.12.2024).
12. Веретенников Д.Б., Козлова М.А. Проектирование и строительство многофункциональных высотных комплексов как шаг к созданию «вертикальных городов» // Градостроительство и архитектура. 2022. Т. 12, № 4. С. 162–171. DOI: 10.17673/Vestnik.2022.04.20.
13. Mela A. Urban public space between fragmentation, control and conflict [Электронный ресурс]. URL: <https://cityterritoryarchitecture.springeropen.com/articles/10.1186/s40410-014-0015-0> (дата обращения: 18.12.2024).
14. Siu-Yu Lau S., Zhang Q. Genesis of a Vertical City in Hong Kong // International Journal of High-Rise Buildings. 2015. V. 4. N. 2. P. 117–125.

15. Генералов В.П., Генералова Е.М. Образ жизни, архитектура и качество городской среды // Градостроительство и архитектура. 2021. Т. 11. № 1 (42). С. 160–168. DOI: 10.17673/Vestnik.2021.01.20.

16. FXFOWLE 35XV [Электронный ресурс]. URL: <https://www.world-architects.com/en/architecture-news/building-of-the-week/35xv> (дата обращения: 18.12.2024).

17. New K-8 School Planned for NYC Skyscraper [Электронный ресурс]. URL: <https://schoolconstructionnews.com/2011/11/17/new-k-8-school-planned-nyc-skyscraper/> (дата обращения: 18.12.2024).

18. The Riverside School [Электронный ресурс]. URL: <https://www.dattner.com/projects/view/ps-is-191-riverside-school-for-makers-artists/> (дата обращения: 18.12.2024).

19. Riverside Center. Critique of Proposed Extell Development [Электронный ресурс]. URL: <https://www.nyc.gov/assets/manhattan/b7/downloads/pdf/projects/riverside-center/rsc-cb7-crit-mod.pdf> (дата обращения: 18.12.2024).

20. Unique Manhattan School Addition Completed [Электронный ресурс]. URL: <https://schoolconstructionnews.com/2019/11/26/unique-manhattan-school-addition-completed/> (дата обращения: 18.12.2024).

21. The Brearley School, NYC [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kpmb.com/project/the-brearley-school/> (дата обращения: 18.12.2024).

REFERENCES

1. Generalov V.P., Generalova E.M. Types of residential buildings and their influence on the class of housing and on the formation of a comfortable urban residential environment. *Gradostroitel'stvo i arhitektura* [Urban Construction and Architecture], 2023, vol. 13, no. 4, pp. 126–138. (in Russian) DOI: 10.17673/Vestnik.2023.04.17
2. Chepurnova Ye.I. Evolution of the landscape of the provincial city of the Middle Volga region (based on Samara materials). *Samarskiy nauchnyy vestnik* [Samara Scientific Bulletin], 2020, vol. 9, no. 3, pp. 194–198. (in Russian)
3. Samara. Available at: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Самара#История> (accessed 18 December 2024).
4. Kuibyshev region in the 1950-80s. Available at: <http://gubernya63.ru/history/legends/50-80.html> (accessed 18 December 2024).
5. Ryabtseva A.Yu., Zatolokina N.M., Kalachuk T.G. Rational use of urban lands based on urban planning features within the boundaries of zones with special conditions for the use of territories. *Vektor GeoNauk* [Vector Geosciences], 2021, vol. 4, no. 4, pp. 20–33. (in Russian)
6. National projects of Russia. Available at: <https://xn--80aapampemcchfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/projects/> (accessed 18 December 2024)

7. Strategy for the development of the construction industry and housing and communal services of the Russian Federation for the period up to 2030 with a forecast up to 2035. Available at: <http://static.government.ru/media/files/AdmXczBBUGfGNM8tz16r7RkQcsgP3LAM.pdf> (accessed 18 December 2024)

8. Vavilova T.Ya. Current architectural design. *Gradostroitel'stvo i arhitektura* [Urban Construction and Architecture], 2024, vol. 14, no. 1, pp. 126–135. (in Russian) DOI: 10.17673/Vestnik.2024.01.14

9. Residential complex King Lion, Moskovskoe sh., building 2. Available at: https://www.nlre.ru/buy/novostroyki/novostroyki_67311.html (accessed 18 December 2024)

10. Residential Complex LION KING. Available at: <https://наш.дом.рф/сервисы/каталог-новостроек/объект/42839> (accessed 18 December 2024)

11. Residential complex THE LION KING. Available at: <https://xn-----flclcybib1aax2n--p1ai/> (accessed 18 December 2024)

12. Veretennikov D.B., Kozlova M.A. Design and Construction of Multifunctional High-Rise Complexes as a Stage to Creation of Vertical Cities. *Gradostroitel'stvo i arhitektura* [Urban Construction and Architecture], 2022, vol. 12, no. 4, pp. 162–171. (in Russian) DOI: 10.17673/Vestnik.2022.04.20

13. Mela A. Urban public space between fragmentation, control and conflict. Available at: <https://cityterritoryarchitecture.springeropen.com/articles/10.1186/s40410-014-0015-0> (accessed 18 December 2024)

14. Siu-Yu Lau S., Zhang Q. Genesis of a Vertical City in Hong Kong // *International Journal of High-Rise Buildings*. 2015. V. 4. N. 2. P. 117–125.

15. Generalov V.P., Generalova E.M. Lifestyle, Architecture and Quality of the Urban Environment. *Gradostroitel'stvo i arhitektura* [Urban Construction and Architecture], 2021, vol. 11, no. 1, pp. 160–168. (in Russian) DOI: 10.17673/Vestnik.2021.01.20

16. FXFOWLE 35XV. Available at: <https://www.world-architects.com/en/architecture-news/building-of-the-week/35xv> (accessed 18 December 2024)

17. New K-8 School Planned for NYC Skyscraper. Available at: <https://schoolconstructionnews.com/2011/11/17/new-k-8-school-planned-nyc-skyscraper/> (accessed 18 December 2024)

18. The Riverside School. Available at: <https://www.dattner.com/projects/view/ps-is-191-riverside-school-for-makers-artists/> (accessed 18 December 2024)

19. Riverside Center. Critique of Proposed Extell Development. Available at: <https://www.nyc.gov/assets/manhattancb7/downloads/pdf/projects/riverside-center/rsc-cb7-crit-mod.pdf> (accessed 18 December 2024)

20. Unique Manhattan School Addition Completed. Available at: <https://schoolconstructionnews.com/2019/11/26/unique-manhattan-school-addition-completed/> (accessed 18 December 2024)

21. The Brearley School, NYC. Available at: <https://www.kpmb.com/project/the-brearley-school/> (accessed 18 December 2024)

Об авторах:

ГЕНЕРАЛОВА Елена Михайловна

доктор архитектуры, доцент,
профессор кафедры архитектуры жилых
и общественных зданий
Самарский государственный технический университет
443100, Россия, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244
E-mail: generalova-a@yandex.ru

GENERALOVA Elena M.

Doctor of Architecture, Associate Professor,
Professor of the Architecture and Residential
and Public Buildings Chair
Samara State Technical University
443100, Russia, Samara, Molodogvardeyskaya st., 244
E-mail: generalova-a@yandex.ru

ТИМЕРХАНОВА Карина Рамилевна

архитектор 3 категории
ООО «Девижн Поволжье»
443013, Россия, г. Самара, ул. Гагарина, 1а
E-mail: karina2010timer@gmail.com

TIMERKHANOVA Karina R.

Architect 3rd category
Development Povolzhye LLC
443013, Russia, Samara, Gagarina st., 1a
E-mail: karina2010timer@gmail.com

Для цитирования: Генералова Е.М., Тимерханова К.Р. Проблемы и приемы формирования баланса территории: концепция трехмерного компактного города // *Градостроительство и архитектура*. 2025. Т. 15, № 1. С. 126–138. DOI: 10.17673/Vestnik.2025.01.17.

For citation: Generalova E.M., Timerkhanova K.R. Problems and methods of forming a territorial balance: the concept of a three-dimensional compact city. *Gradostroitel'stvo i arhitektura* [Urban Construction and Architecture], 2025, vol. 15, no. 1, pp. 126–138. (in Russian) DOI: 10.17673/Vestnik.2025.01.17.