АРХИТЕКТОН
ИЗВЕСТИЯ ВУЗОВ
Архитектон: известия вузов № 2 (94) / июнь, 2026 / ISSN 1990–4126
URL: http://archvuz.ru/2026_2/18
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ВЫСОТНОГО ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В КРУПНЫХ ГОРОДАХ РОССИИ

Зиятдинов Тимур Зуфарович,

кандидат архитектуры, главный специалист.
Научно-исследовательский и проектно-изыскательский институт градостроительного и системного проектирования (ЗАО «НИиПИ ИГСП»)
Россия, Москва, e-mail: tz1459@yandex.ru

Зиятдинов Зуфар Закиевич,

кандидат архитектуры, доцент,
Пензенский государственный университет строительства и архитектуры;
главный архитектор ООО «Формула»,
Россия, Пенза, e-mail: z.uf@yandex.ru

УДК: 711.4:728.84(035)
Шифр научной специальности: 2.1.13
DOI: 10.47055/19904126_2026_2(94)_18
EDN: SMDLXV
Тип статьи: RAR Научная

Аннотация

Отмечен ежегодный количественный рост объемов строительства высотного жилья. Рассмотрены причины и динамика увеличения этажности жилой застройки. Показано сущностное отличие высотных объектов от зданий меньшей этажности. Отражена тенденция смещения основной массы высотного строительства из центральной части города к его срединной зоне и периферии. Проиллюстрированы разрастание городов и рост плотности застройки на городских окраинах. Выявлено, что средневзвешенная этажность жилья на окраинах города оказывается выше сравнительно с центральной и срединной его частями. Свободные земли городских окраин застраиваются комплексно, с объектами соцкультбыта и прокладкой новых дорог и инженерных сетей, в отличие от центрально-городских участков, где общественное обслуживание и инженерно-транспортное обеспечение перекладывается на существующую инфраструктуру. В центрах крупных городов высотные комплексы развиваются в виде островных участков в структуре существующей средне- и малоэтажной застройки.

Ключевые слова:

генплан города, реальный город, центр и периферия города, коттеджно-усадебная застройка, плотность застройки, качество жилой среды

URBAN PLANNING TRENDS IN HIGH-RISE HOUSING CONSTRUCTION IN LARGE RUSSIAN CITIES

Ziyatdinov Timur Z.,

PhD (Architecture)
Chief Specialist.
Research and Design Institute of Urban Planning and Systems Design
Russia, Moscow, e-mail: tz1459@yandex.ru

Ziyatdinov Zufar Z.

PhD. (Architecture), Associate Professor,
Penza State University of Architecture and Construction;
Chief Architect OOO «Formula»,
Russia, Penza, e-mail: z.uf@yandex.ru

УДК: 711.4:728.84(035)
Шифр научной специальности: 2.1.13
DOI: 10.47055/19904126_2026_2(94)_18
EDN: SMDLXV
Type: RAR Scientific

Abstract

The article highlights the annual quantitative growth in high-rise housing construction and examines the reasons for and dynamics in increasing the number of storeys in residential buildings. Essential differences between high-rise buildings and lower-rise buildings are emphasized. The majority of high-rise buildings tend to be shifted from the central part of the city to its middle zone and periphery. The article illustrates the expansion of cities and increasing building density in their outskirts. The average number of storeys in housing tends to be higher on city outskirts than in its central and middle parts. Free land on city outskirts is being developed in a comprehensive manner including social and cultural facilities and new roads and engineering networks, in contrast to central city areas where public services and engineering and transportation infrastructure are imposed on the existing infrastructure. In the central areas of large cities, high-rise complexes are erected as insular areas within existing medium- and low-rise developments.

Keywords:

city master plan, real city, city center and periphery, cottage and estate development, building density, quality of residential environment

В последние десятилетия в России из года в год растут объемы высотного жилищного строительства, что приводит к изменению градостроительных условий и характеристик развития территорий [1–7]. Обостряется проблема недостаточной изученности качественных трансформаций градостроительной ситуации, вызванных растущим количеством высотных зданий. Проблема особенно актуальна для крупных городов, где она, в отличие от крупнейших мегаполисов, остается менее исследованной и требует изучения.

Методика исследований включает: 1) натурные обследования построенных в XXI в. жилых комплексов и микрорайонов многоквартирной застройки; 2) графоаналитическое рассмотрение (представляемых поисковыми интернет-системами Yandex и Google) картографических материалов с ежегодным отображением застройки населенных мест, начиная с 80-х гг. XX в.

Исследование проводится в основном на примере Пензы, также привлекаются другие крупные города страны с населением 0,5–0,7 млн. жителей. Численность населения в 500–700 тыс. чел. составляет средний интервал между минимальной (250 тыс.) и максимальной (1 млн) величинами населения крупных городов. В настоящее время в специальной литературе отсутствует общепринятое понимание термина «высотный» объект. Для целей настоящей статьи высотным будем называть здания выше 16 этажей.

Результаты исследований

Для выявления динамики расширения зоны многоквартирной застройки в крупном городе проведен сравнительный анализ градостроительной документации по развитию г. Пензы за

последние 100 лет. В генпланах и проектах детальной планировки (ПДП – вид градостроительной документации советского периода) Пензы от 1927, 1936, 1959, 1973, 1981, 1988, 2008 и 2018 гг. проявляется растущее расширение территорий многоквартирной застройки (МКД) при уменьшении доли коттеджно-усадебного строительства.

В генплане от 1927 г. предусмотрено развитие усадебной застройки (выделена желтым), которая занимает многократно большую площадь по сравнению с 2-х – 3-хэтажной застройкой в центральной части города (рис. 1).



Рис. 1. Генпланы (ГП) развития г. Пензы: а – ГП 1927; б – ГП 2008; в – ГП 2019
Источник изображений – сайт администрации города Пензы

Генплан от 2008 г. был рассчитан на 20-летний срок действия, но не учитывал интенсивное развитие высотного домостроительства, поэтому потерял актуальность фактически еще до окончания его разработки: реально фактическая застройка развивалась во все большем несоответствии с градопроектными решениями генплана.

В действующем в настоящее время генплане от 2019 г. приоритет отдан микрорайонам МКД, запланировано сокращение усадебной застройки, и новых территорий для нее не предусматривается, поскольку новое коттеджно-усадебное строительство передислоцировалось в ближнепригородную зону [8; 9]. По прогнозам экспертов, действующий генплан также обречен на досрочную дезактуализацию, так как не учитывает ряд новейших трендов, стремительно ворвавшихся в современную градостроительную реальность: 1) снос аварийного жилья в рамках нацпроекта «Жилье и городская среда» и возведение на освободившихся площадках высотных жилых комплексов; 2) распространение строительства по договорам о комплексном освоении территории (включающих условие разработать проекты планировки территории, в которых девелоперы предусматривают максимально возможную этажность жилья); 3) отставание прогнозных данных генплана от реального роста уровня автомобилизации населения и в связи с этим необходимости ускоренной модернизации транспортной системы города и возглавляемой им агломерации [10, 11].

До начала XXI в. в крупных российских городах высота многоквартирных домов составляла, как правило, не более 14 этажей, строилось панельное и кирпичное жилье из сборного железобетона. Применялись в основном типовые проекты, где предусматривались несущие продольными и/или поперечные стены и сборные перекрытия. Известно, что кирпичные дома выше 14–16 этажей становятся нерентабельными из-за большого веса кирпичных стен [4, 6].

С начала 2000-х гг. началось распространение монолитной технологии возведения многоквартирных зданий, что позволило значительно увеличить этажность застройки. Высота зданий из монолитного железобетона по критерию конструктивной эффективности ограничивается 40 этажами. При необходимости большей высоты целесообразны здания на металлическом каркасе [4].

В Пензе первый опыт возведения высотки пришелся на 2005 г., когда был сдан в эксплуатацию 19-этажный многоквартирный дом в центральной части города на углу улиц М. Горького – Красная (рис. 2).

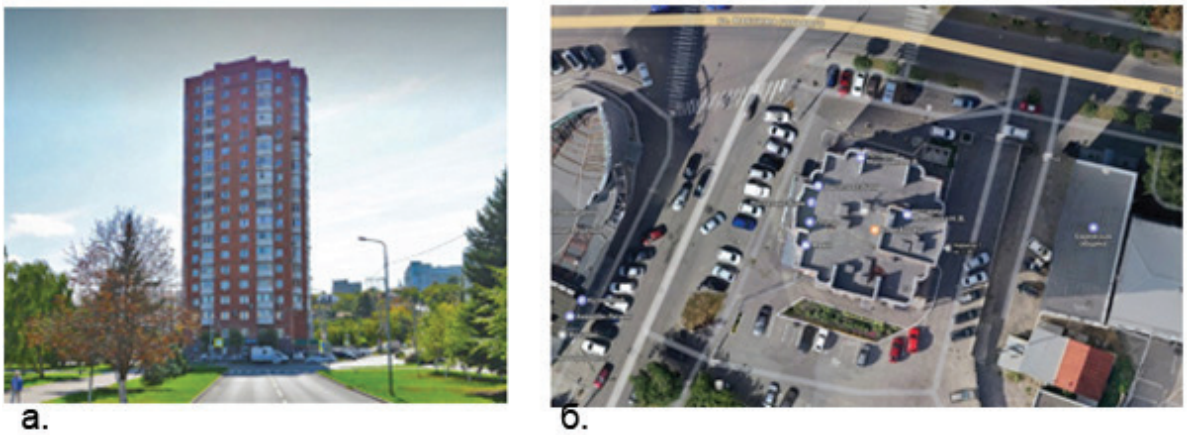


Рис. 2. 19-этажный многоквартирный дом на углу улиц Максима Горького – Красная в Пензе:
а – вид на фасад здания Фото: Т.З. Зиятдинов; б – фрагмент карты Yandex

Позже было построено несколько десятков 17-этажных объектов в разных районах города. В 2013–2018 гг. возведены три 18-этажные высотки в ЖК «Прилесный», десять 22-этажных односекционных точек в ЖК «Сурская Ривьера».

В 2025–2026 гг. в микрорайоне «Спутник» вводятся в эксплуатацию 32-хэтажные здания в составе ЖК «Созвездие», что на сегодняшний день является рекордом высотности для Пензы (рис. 3).

Экономическими причинами роста этажности жилья являются, во-первых, стремление девелоперов получить максимум возможной прибыли от каждой стройплощадки, разместив на ней как можно больше продаваемых жилых и коммерческих площадей [2, 3, 5], во-вторых, монолитная технология жилищного строительства при массовом ее применении оказывается дешевле относительно возведения кирпичных и панельных объемов, особенно при высотной застройке.



Рис. 3. а – 22-этажные высотки в ЖК «Сурская Ривьера» в микрорайоне ГПЗ ; б – два 32-этажных МКД в ЖК «Созвездие» в микрорайоне «Спутник» города Пензы. Источник: https://penza.domclick.ru/pokupka/kvartiry

Чем больше высота зданий и коэффициент застройки (СП 42.13330.2016), тем больше людей в ней проживает. С позиций бизнеса население воспринимается в качестве потребителей товаров и услуг, поэтому присутствие высоток является притягательным магнитом для бизнес-структур, которые стремятся приобрести в сдаваемых в эксплуатацию объектах коммерческую недвижимость. Продаваемые или сдаваемые в аренду нежилые помещения приносят кратно больше прибыли относительно жилых квартир, поэтому застройщики в нижние этажи высоток интегрируют объекты соцкультбыта. В результате в одном ЖК совмещаются многие функции: жилье, торговля, бытовое и медицинское обслуживание, юридические услуги, спортивные клубы, предприятия общепита и т. д. Образуется многофункциональный жилой комплекс (МФЖК), это является сущностным отличием высотных ЖК от комплексов меньшей этажности, где многофункциональность выражена в значительно меньшей степени.

Анализ картографии интернет-сервиса «Timelapse – Google Earth Engine» (с ежегодным фотокартированием территорий за более чем 40-летний период с начала 80-х гг. по настоящее время), показывает: в последние десятилетия имеется четко выраженная тенденция движения основной доли высотного строительства из центра города к его окраинам (рис. 4).

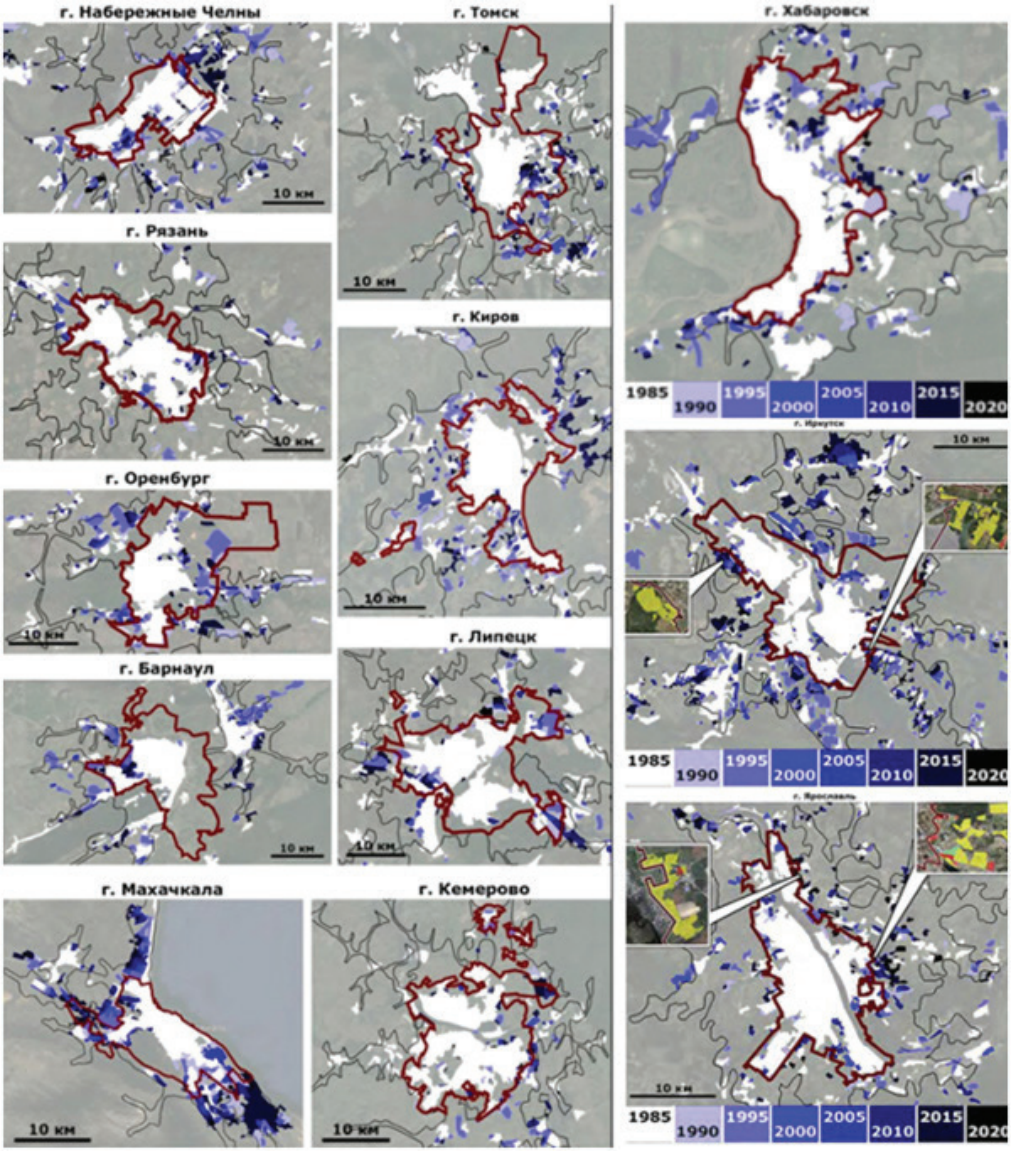


Рис. 4. Территориальное разрастание крупных городов РФ (1985–2020). Красным выделены административные границы городских округов, цветными пятнами – территории застройки разных периодов с пятилетним интервалом. Разработано Т.З. Зиятдиновым на основе картографических данных «Timelapse – Google Earth Engine»

На городской периферии осваиваются в основном свободные от застройки территории, в отличие от центрально-городских земель, где неиспользуемых незастроенных участков почти не остается. Поэтому при строительстве на окраинах городов, как правило, отсутствуют затраты на снос и/или выкуп недвижимости, включая земельные участки, а также издержки на судебные разбирательства, преодоление противодействия местных жителей новому строительству.

На рис. 4 видно, что чем позднее период строительства, тем больше застройка смещается на окраинную часть городов и в последние десятилетия выходит за их административные границы, вторгаясь в ближнепригородную зону. В результате нарастает несоответствие административно-юридической границы города реально фактическому развитию его планировочной структуры. Обостряется проблема реального города, который охватывает ядро агломерации (городской округ) и прилегающую к нему застройку за его пределами [7]. Проблема заключается в дробности градостроительного планирования единого цельного градостроительного образования, которым представляется реальный город: отдельно разрабатывается документация по планировке каждого из муниципальных образований, входящих в систему реально городского организма. Отсутствие цельности градорегулирования на уровне агломерационного ядра и ближайших его пригородов ведет к сложностям реализации межмуниципальных инфраструктурных проектов, дробности и несогласованности градостроительных решений в рамках одной градопланировочной конфигурации, образуемой территориями городского округа и смежными с ним земельными участками.

В Пензе сложилась планировочная ситуация, когда возводимая на городских окраинах застройка развивается в основном в двух направлениях: в северо-западном направлении в жилом районе Арбеково и в юго-восточном направлении в микрорайоне Спутник. При этом средневзвешенная этажность на окраинах кратно (в 1,5–3 раза) выше, чем в центральной и срединной частях города. Усиливается неравномерность расселения по территории областного центра: всплески концентрации жителей в двух диаметрально противоположных районах города, а в его центре – провал плотности застройки и населения (рис. 5).

Абрис городского генплана теряет компактность и приобретает вытянутую форму. Развивающаяся окраинная застройка простирается до расположенных рядом с городом ближайших населенных пунктов, что еще больше «растягивает» структуру плана. Город приобретает линейность развития, особенно жилой застройки. При этом отсутствуют принуждающие к линейному развитию ландшафтно-природные факторы, как, например, вытянутая площадка между горной грядой и морем. Поэтому линейно-осевая структура развития носит во многом субъективный характер.

Более высокое значение коэффициента плотности застройки (СП 42.13330.2016) на окраинах сравнительно с центральной частью города ведет к увеличению средневзвешенной дальности поездок на городском общественном и личном транспорте, росту непроизводительных затрат времени на транспортно-пассажирские передвижения. Возрастает суммарная длина транспортных и инженерных коммуникаций. Из года в год увеличивается доля затрат на ремонт дорожных покрытий и сетей инженерно-технического снабжения.

Расстояние между вновь возникающей на городских окраинах высотной застройкой и центром Пензы оказывается равным расстоянию до города Заречный с населением 64 тыс. жителей, расположенного к востоку от областного центра. Пенза начинает функционировать подобно агломерации из трех центров: на северо-западе города – жилой район Арбеково, на юго-востоке – жилой район Терновка и микрорайон Спутник, на востоке от Пензы – г. Заречный.

Окраинная застройка, где значительную часть составляют высотные объемы, представляет собой так называемые «спальные районы», из которых в утренние часы пик фиксируется массовый переезд людей к местам приложения труда, а в вечерние часы – в обратную сторону (рис. 6, 7).

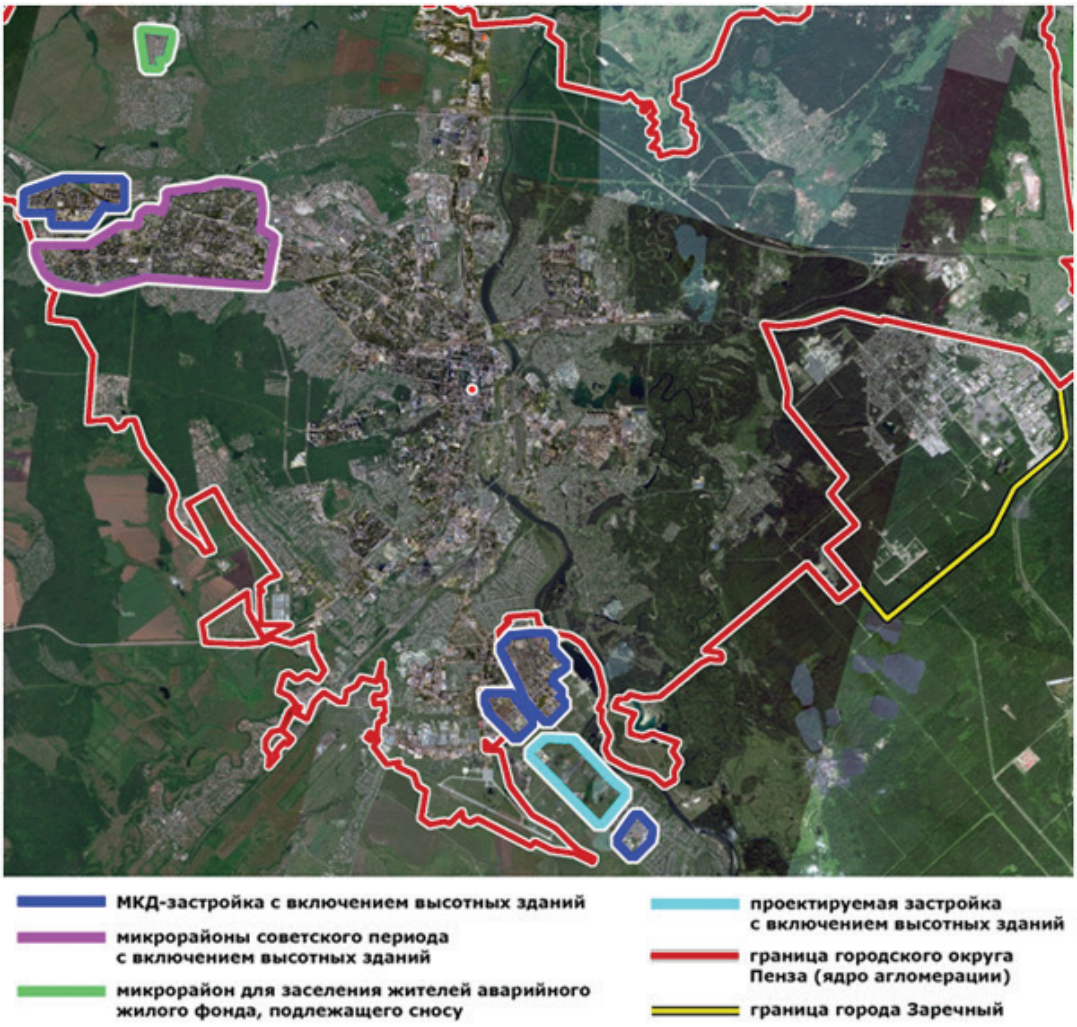


Рис. 5. Участки возведения высотной жилой застройки на окраинах Пензы. Составлено Т.З. Зиятдиновым на основе карты Yandex



Рис. 6. Застройка на окраинах Пензы: а – микрорайон «Лугометрия»;
б – 7-й микрорайон III очереди строительства жилого района Арбеково. Источник: Яндекс-карты



Рис. 7. 18-этажный 11-секционный 1232-квартирный дом – «человейник» в 6-м микрорайоне III очереди строительства жилого района Арбеково на окраине Пензы. Источник: Яндекс-карты

Часть потоков направляется транзитно через центральный район города, где расширить дорожное полотно не позволяют расположенная по красным линиям улиц застройка дореволюционного и советского периода. Поэтому здесь образуются транспортные пробки.

В центральной и срединной частях города средневзвешенная этажность жилья также растет, но МКД-застройка здесь развивается в виде островов высотных ЖК среди домов средней и малой этажности. В отличие от городской периферии, где строятся микрорайоны и ведется комплексное освоение территории с возведением объектов соцкультбыта, в центральной части строительство ведется некомплексно, и обслуживание жильцов перекладывается на объекты существующей инфраструктуры, которая в основном построена еще в советский период. Пропускная способность существующих дорог и сетей инженерно-технического обеспечения, вместимость детских дошкольных и общеобразовательных учреждений, объектов медицины и спорта проверяется расчетами при разработке проектов планировки территорий (ППТ). Проектировщики, выполняя волю крупных девелоперов, являющихся заказчиками градостроительной и проектной документации, обосновывают достаточность существующих мощностей объектов соцкультбыта и инженерно-транспортного обеспечения. Поскольку ППТ не подлежит экспертизе, то проектные обоснования во многих случаях не верифицируются.

По критерию качества жилой среды современные высотные ЖК заметно проигрывают застройке советского периода, что особенно заметно на картах Яндекс (рис. 8).



Рис. 8. Фрагмент застройки района «Западная поляна» г. Пензы. Построенные в 2018 г. высотные дома ЖК «Прилесный» (в левой половине рисунка) соседствуют с 5-этажной застройкой советского периода (в правой половине рисунка). Пространство ЖК выглядит подобно плеши без деревьев, в отличие от застройки справа, которая находится словно в лесу. Видно, что тени от высоток в 3-4 раза длиннее теней от 5-этажных домов. Между автодорогой и ЖК отсутствуют деревья, в отличие от 5-этажных домов, где пространство от домов до проезжей части больше и засажено деревьями. Источник: Яндекс-карты

Придомовые пространства, созданные в период СССР, выглядят просторными и богато озелененными, контрастируют с «плешами» современных ЖК. «Плеши» образуются в связи с тем, что в современной застройке осваивается подземное пространство с эксплуатируемыми кровлями, на которых устраиваются только травяные газоны без посадки деревьев, для корневой системы которых отсутствует достаточная глубина грунта (рис. 9).



Рис. 9. На рисунке слева – высотки ЖК «Фаворит» в Пензе. В жилых дворах отсутствуют деревья, рядом – 5-этажная застройка времен СССР, дома расположены в окружении деревьев. В ЖК «Фаворит» паркинги организованы в подземном пространстве, поэтому на эксплуатируемых кровлях паркингов устраиваются газоны без посадки деревьев, для корней которых отсутствует необходимая глубина грунта. На рисунке справа – ЖК «Три тополя» в Пензе. Придомовая территория не имеет деревьев. Расположенная смежно с тремя высотками пятиэтажная застройка советского периода богато озеленена. Источник: Яндекс-карты

Высотные здания оказывают доминирующее влияние на расположенные смежно с ними объемы средней и малой этажности (рис. 10).



Рис. 10. Возводимая высотная застройка по ул. Богданова в Пензе. Видно, как МКД прессингуют существующий культовый объект. Фото: Т.З. Зиятдинов

Проблема, характерная именно для современных высотных ЖК, – острый дефицит мест на парковках. Население высотных ЖК сопоставимо с небольшим микрорайоном и требует значительных площадей для хранения легкового транспорта жителей и для гостевых стоянок при объектах соцкультбыта в структуре ЖК. Однако стремление застройщика повысить маржинальность проекта заставляет уменьшать число парковочных машино-мест в ущерб интересам жителей. Для обоснования сокращенного количества стоянок пользуются лазейкой: местными нормативами градостроительного проектирования (МНГП) разрешается паркинги для населения проектируемых зданий размещать в радиусе 1500 м. Застройщик получает (ничем не обязывающие) справки о наличии свободных мест в гаражно-строительных кооперативах, расположенных в пределах полуторакилометрового радиуса. По факту никаких проверок не выполняется и считается, что машино-мест достаточно. Жильцы жалуются: «если чуть позже приедешь домой, то не найдешь места для парковки» (рис. 11).



Рис. 11. Высотные ЖК являются многофункциональными жилыми комплексами и требуют отдельных стоянок для объектов обслуживания и жилой зоны. Фото: Т.З. Зиятдинов

Еще одна уловка застройщиков для избавления от обязанности возводить паркинги: в ППТ указывают площадку якобы для строительства паркинга. В описании градопроектных решений даются пояснения, что строительство паркинга намечается на перспективу за счет средств жильцов проектируемого ЖК. В реальности ни одного паркинга на указанных условиях не построено.

Выводы

1. Ежегодно наблюдаемое приращение средневзвешенной этажности жилой застройки в крупных российских городах обусловлено стремлением застройщиков получить максимально возможную прибыль за счет возведения на выделенной стройплощадке как можно больше продаваемой общей площади жилых и коммерческих помещений и отражает направленность государственной жилищной политики на выражение интересов крупного строительного бизнеса в ущерб законным правам и интересам граждан на комфортную городскую среду.

2. Строительство жилых 17–30-этажных зданий на городских окраинах приводит к росту средневзвешенной этажности новой жилой застройки в периферийной зоне города до более высокого уровня относительно центральной и срединной зон крупных городов, что обусловливает такие градостроительные последствия, как: потеря централизации расселения в структуре города ввиду смещения мест проживания основной массы горожан по направлению центробежных векторов, разрастание городов и снижение экономической эффективности функционирования города как единого архитектурно-планировочного и инженерно-транспортного организма, усиление интенсивности транспортных грузовых и пассажирских транзитных потоков от периферии города через его центральную часть, где возникают транспортные заторы и пробки из-за невозможности расширения проезжей части в силу расположения по красным линиям улиц существующей застройки.

3. Наблюдаемое в XXI в. увеличение объемов возводимого высотного жилья в крупных городах РФ приводит к качественному скачку их градостроительных характеристик: рост уровня

урбанизации на фоне стабильной или слабо отрицательной динамики населения; изменение силуэтов застройки и в целом облика городов, усиление идентичности архитектурно-художественного образа и появление местных уникальных архитектурно-градостроительных брендов, а также новых ментально-пространственных символов технологической состоятельности населенного пункта и региона; нарастание плотности населения и застройки от центра городской застройки к ее окраинам; островное развитие высотных жилых комплексов в окружении застройки средней и малой этажности в центральной части городского округа; возрастание стоимости и инвестиционной привлекательности земельных участков, расположенных смежно с высотными жилыми комплексами; актуализация развития реального города и городской агломерации; во многих случаях низкое качество городской среды в структурах высотных жилых комплексов: а) сверхнормативно высокая плотность застройки и недопустимо малая доля озеленения в территориальном балансе ЖК, б) некомплексность застройки ЖК в центральных частях городов с перекладкой социальной, транспортной и инженерно-технической потребной нагрузки на существующую инфраструктуру, в том числе инфраструктуру, созданную в советский период.

Библиография

1. Jozwik, R. Architectural and Urban Changes in a Residential Environment – Implications for Design Science / R. Jozwik // Sustainable Development of Regions and Cities. – 2024. – № 16(10). – URL: https://doi.org/10.3390/su16103987
2. Моисеев, Ю.М. Управление будущим: контекст градостроительных перспектив / Ю.М. Моисеев // Архитектура и строительство России. – 2019. – № 1 (229). – С. 10–17.
3. Боков, А.В. О стратегии пространственного развития / А.В. Боков // AMIT. – 2018. – № 4(45). – С. 13–37 – URL: http://marhi.ru/AMIT/2018/4kvart18/01_bokov/index.php
4. Зиятдинов, З.З. Динамика морфологии жилья крупного города в 2000–2022 / З.З. Зиятдинов, С.Г. Михалчева // Архитектон: известия вузов. – 2023. – №1(81). – URL: http://archvuz.ru/2023_1/3/ – doi: 10.47055/19904126_2023_1(81)_3
5. Зиятдинов, Т.З. Методологические предпосылки градостроительного реагирования на глобальные вызовы / Т.З. Зиятдинов // Архитектон: известия вузов. – 2021. – №1(73). – URL: http://archvuz.ru/2021_1/12/ – doi: 10.47055/1990-4126-2021-1(73)-12
6. Холодова, Л.П. О современных архитектурных процессах / Л.П Холодова. // Архитектон: известия вузов. – 2023. – № 3(83). – URL: http://archvuz.ru/2023_3/10/ – doi: 10.47055/19904126_2023_3(83)_10
7. Моисеев, Ю.М. Агломерации крупных городов: динамика периферии / Ю.М. Моисеев, Т.З. Зиятдинов // Проблемы современной урбанизации: преемственность и новации: сб. ст. Международной конференции, Москва, МГУ, 22–23 марта 2022 г. Сост. А.Г. Махрова: – М.: МГУ, 2022. – С. 78–85.
8. Моисеев, Ю.М. Малоэтажная застройка в агломерациях крупных городов: проблемы градостроительного развития / Ю.М. Моисеев, Т.З. Зиятдинов // Архитектура и строительство России. – 2022. – № 3 (243). – С. 46–51.
9. Addas, A. Role of Urban Planning Standards in Improving Lifestyle in a Sustainable System / A. Addas // Sustainability. – 2023. – № 15(12). – URL: https://doi.org/10.3390/su15129171
10. Зиятдинов, Т.З. Развитие транспортных систем ядер крупных городских агломераций России в XXI веке / Т.З. Зиятдинов // Инженерно-строительный вестник Прикаспия. – 2021. – № 3(37). – С. 1–9. – URL: https://aracy.pф/journal/wp-content/uploads/2021/09/isvp_3_37_2021_25–30.pdf

11. Зиятдинов, З.З. Скорость пассажиропотоков крупного города (на примере Пензы) / З.З. Зиятдинов, Т.З. Зиятдинов // Architecture and Modern Information Technologies. – 2018. – № 1(42). – С. 227–234. – URL: http://marhi.ru/AMIT/2018/1kvart18/17_ziyatdinov/index.php
12. Зиятдинов, Т.З. Идентификация реального города: проблемы, определение, делимитация границ / Т.З. Зиятдинов // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. – 2022. – № 2(53). – С. 9–14. – URL: https://academvestnik.ru/wp-content/uploads/2022/06/02_av2-202253.pdf

References

1. Jozwik, R. (2024). Architectural and Urban Changes in a Residential Environment—Implications for Design Science. Sustainable Development of Regions and Cities, 16(10). Available from: https://doi.org/10.3390/su16103987
2. Moisseev,Yu.M. (2019). Managing the future: the context of urban planning perspectives. Architecture and construction of Russia, No. 1(229), pp. 10–17.
3. Bokov, A.V. (2018). About spatial development strategy. Architecture and Modern Information Technologies [online], No. 4(45), pp. 13–37. Available from: http://marhi.ru/AMIT/2018/4kvart18/01_bokov/index.php . (in Russian).
4. Ziyatdinov, Z.Z., Mikhalcheva, S.G. (2023). Dynamics of Housing Morphology in a Large City in 2000-2022. Architecton: Proceedings of Higher Education [online], No. 1(81). Available from: http://archvuz.ru/en/2023_1/3/ – doi: 10.47055/19904126_2023_1(81)_3 (in Russian).
5. Ziyatdinov, T.Z. (2021). Methodological prerequisites for urban planning response to global challenges. Architecton: Proceedings of Higher Education [online], No. 1(73). Available at: http://archvuz.ru/en/2021_1/12/ – doi: 10.47055/1990-4126-2021-1(73)-12. (in Russian).
6. Kholodova, L.P. (2023). About modern architectural processes. Architecton: Proceedings of Higher Education, [online], No. 3(83). Available from: http://archvuz.ru/en/2023_3/10/ doi: 10.47055/19904126_2023_3(83)_10 (in Russian).
7. Moisseev, Yu.M., Ziyatdinov, T.Z. (2022).Agglomerations of Large Cities: Dynamics of the Periphery. Problems of Modern Urbanization: Continuity and Innovations. Collection of Articles from the International Conference (Moscow, Moscow State University, March 22–23, 2022). Compiled by A.G. Makhrova. Moscow: Geography Department of Moscow State University, pp. 78–85.
8. Moisseev, Yu.M., Ziyatdinov, T.Z. (2022). Low-rise development in large urban agglomerations: problems of urban planning development. Architecture and Construction in Russia, No. 3 (243), pp. 46–51.
9. Addas, A. (2023). Role of Urban Planning Standards in Improving Lifestyle in a Sustainable System. Sustainability, 15(12). Available from: https://doi.org/10.3390/su15129171
10. Ziyatdinov, T.Z. (2021).Development of Transport Systems in the Core Areas of Russia's Major Urban Agglomerations in the 21st Century. Engineering and Construction Bulletin of the Caspian Sea: Scientific and Technical Journal [online], No. 3(37), pp. 1–9. Available from: https://aracy.рф/journal/wp-content/uploads/2021/09/isvp_3_37_2021_25–30.pdf (in Russian).
11. Ziyatdinov, Z.Z., Ziyatdinov, T.Z. (2018). Passenger flow rate in a large city (using Penza as an example). Architecture and Modern Information Technologies [online], No. 1(42), pp. 227–234. Available from: http://marhi.ru/AMIT/2018/1kvart18/17_ziyatdinov/index.php (in Russian).
12. Ziyatdinov, T.Z. (2022). Identification of a Real City: Problems, Definition, and Delimitation of Borders. Academic Bulletin of UralNIIproekt RAASN [online], No. 2(53), pp. 9–14. Available from: https://academvestnik.ru/wp-content/uploads/2022/06/02_av2-202253.pdf (in Russian).

Ссылка для цитирования статьи
Зиятдинов Т.З. Градостроительные тенденции высотного жилищного строительства в крупных городах России / Т.З. Зиятдинов, З.З. Зиятдинов //Архитектон: известия вузов. – 2026. – №2(94). – URL: http://archvuz.ru/2026_2/18/ – DOI: https://doi.org/10.47055/19904126_2026_2(94)_18

© Зиятдинов З.З., Зиятдинов Т.З., 2026



Лицензия Creative Commons
Это произведение доступно по лицензии Creative Commons «Attrubution-ShareALike» («Атрибуция - на тех же условиях»). 4.0 Всемирная

Дата поступления: 05.02.2026
Дата рецензирования: 07.04.2026
Дата принятия к печати: 30.04.2026