

ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ МОДЕЛИ ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЙ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

Лихачев Е.Н., кандидат архитектуры, доцент

Шамец А.А., архитектор мастерской архитектуры

Новосибирский государственный университет архитектуры, дизайна и искусств имени

А.Д. Крячкова

***Аннотация.** В статье рассматривается отечественный и зарубежный опыт формирования высотной застройки. Анализируется инфраструктура территории застройки и ее влияние на функциональное зонирование и формообразование высотных зданий. Выявляются функционально-планировочные модели высотных зданий на начальном этапе их формирования в крупных городах России и зарубежных стран.*

***Ключевые слова:** высотные здания; многофункциональные высотные здания; функциональное зонирование высотных зданий; функционально-планировочные модели высотных зданий.*

Для крупных городов с высокими темпами развития характерно увеличение масштаба застройки. Пространственное развитие архитектурной среды подчеркивается не только расширением магистралей и освоением новых больших территорий, но и постепенным (а порой и стремительным) увеличением высотности. Так, в крупных городах начинает формироваться высотная застройка.

К началу XXI в. строительство высотных зданий в России если не приобрело массовый характер, то, по крайней мере, перестало быть редким. В середине 2000-х гг. в крупных городах России стали появляться новые очаги высотного строительства. Попытки строительства высотных зданий неоднократно предпринимались и в Новосибирске. В настоящее время Новосибирск стремительно идет по пути развития высотного строительства: к началу 2020-х гг. застройка города преодолела стометровую отметку. Для реализации новых проектов высотных зданий в Новосибирске следует проанализировать отечественную и зарубежную практику, выявить функционально-планировочные модели.

Еще в начале 2000-х гг. в Новосибирске рассматривалось несколько перспективных площадок для формирования высотных административно-деловых комплексов. Высотные здания предполагалось разместить на территориях с развитой транспортной инфраструк-

турой: новые комплексы должны были стать многофункциональными центрами с преимущественно деловыми и торгово-общественными функциями, что требовало организации высокой транспортной доступности. Реализации проектов мешал ряд факторов, в том числе отсутствие в городе технологий строительства подобных объектов.

Одна из первых концепций, разработанная в постсоветское время — кварталы на перекрестке проспекта Димитрова и улицы Ленина — была частично реализована: на территории появились деловые центры «Кобра» и «Манхеттен» (архитектор В. В. Бородкин). Территория не имела развитого транспортно-пересадочного узла, при этом в шаговой доступности расположены ж/д вокзал «Новосибирск-Главный» и две станции метро («Площадь Гарина-Михайловского» и «Площадь Ленина»), а непосредственно деловые центры размещены на одной из крупнейших магистралей Новосибирска и нацелены преимущественно на автомобильный транспорт. Кроме того, в шаговой доступности от новых зданий расположены достопримечательные объекты города: «площадь Трех театров» (театр «Красный факел», ДК Октябрьской Революции, Театр кукол), исторические кварталы «Тихого центра», Театр оперы и балета. Это был дополнительный аргумент в пользу размещения многофункциональных комплексов на утвержденной территории. Однако, перечисленные объекты, несмотря на то, что



*Рис. 1. Деловой центр «Манхэттен» в Новосибирске: вид со стороны «площади Трех театров»
(фото: А.А. Шамец)*

в свое время являлись самыми высокими в городе, имеют высоту менее 100 м, что не позволяет их считать высотными зданиями (рис. 1).

Строительство высотных зданий в Новосибирске осложнял фактор отсутствия благоприятных площадок: рассматриваемые территории располагались либо в исторической, особо охраняемой зоне, либо в неосвоенных районах с неразвитой инфраструктурой. В первом случае разработанные концепции, в том числе деловые кварталы на проспекте Димитрова, неоднократно критиковались на градостроительных советах [1]. Одним из наиболее резонансных можно назвать проект высотного здания на территории сквера на пересечении улиц Орджоникидзе и Советской. Здание должно было стать новой архитектурной доминантой ансамбля площади Ленина. Ограниченная площадь застройки предполагала наличие подземных парковок большой вместимости и компактное общественное пространство стилобата; высотную башню должны были занимать офисные помещения. Более того, возрастала нагрузка на транспортную развязку. В конечном итоге проект так и не был реализован.

Следует отметить, что это был не единственный случай внедрения в исторический ансамбль

площади Ленина. В разные времена рассматривалось три резонансных проекта: новый гостиничный комплекс на месте снесенной гостиницы «Центральная», комплекс высотных зданий в сквере за Оперным театром, административно-деловой комплекс «Ситицентр». Последний проект был реализован. Автором проекта снова выступил В. В. Бородкин. Появление здания было обосновано тем, что оно замыкало композиционную ось Вокзальной магистрали. При этом башня визуально «перебивает» композиционную доминанту — здание Театра оперы и балета, архитектурный символ Новосибирска.

За последние десятилетия в Новосибирске возник ряд аналогичных объектов, сформировавших новую городскую ткань, но не преодолевших стометровую отметку. Например, проект высотной доминанты, замыкающей композиционную ось проспекта Димитрова, рассматривался с середины 2000-х гг. и неоднократно менялся. Изначально предполагалось строительство многофункционального административно-делового центра. Однако плохо развитая транспортная инфраструктура, слабое функциональное наполнение территории и, наконец, сложности при реализации, связанные с высокой плотностью застройки, сдела-



*Рис. 2. Главный корпус МГУ на Воробьевых (Ленинских) горах
[ТАСС. URL: <https://tass.ru/obschestvo/7589885> (дата обращения: 18.01.2022)]*

ли нерентабельным появление такого объекта. Реализованная в настоящее время концепция жилого комплекса «Прайм Хаус» заметно отличается от первоначальных замыслов. Кроме того, этажность сократилась до 25 этажей.

Таким образом, планы по реализации высотных зданий в Новосибирске до недавнего времени оставались на уровне концепций. Для дальнейшего развития практики проектирования, выявления приемов формообразования высотных зданий следует провести обзор начальных этапов формирования высотной застройки на примере отечественного и зарубежного опыта.

Первый этап высотного строительства в Советском Союзе был представлен преимущественно монофункциональными комплексами. Знаменитые сталинские высотки по функциональному назначению можно разделить на три категории:

- жилые комплексы: здание на Котельнической набережной, здание на Кудринской площади;
- административные здания: здание МИД, здание на площади Красные ворота;
- гостиничные комплексы: гостиница «Украина», гостиница «Ленинградская».

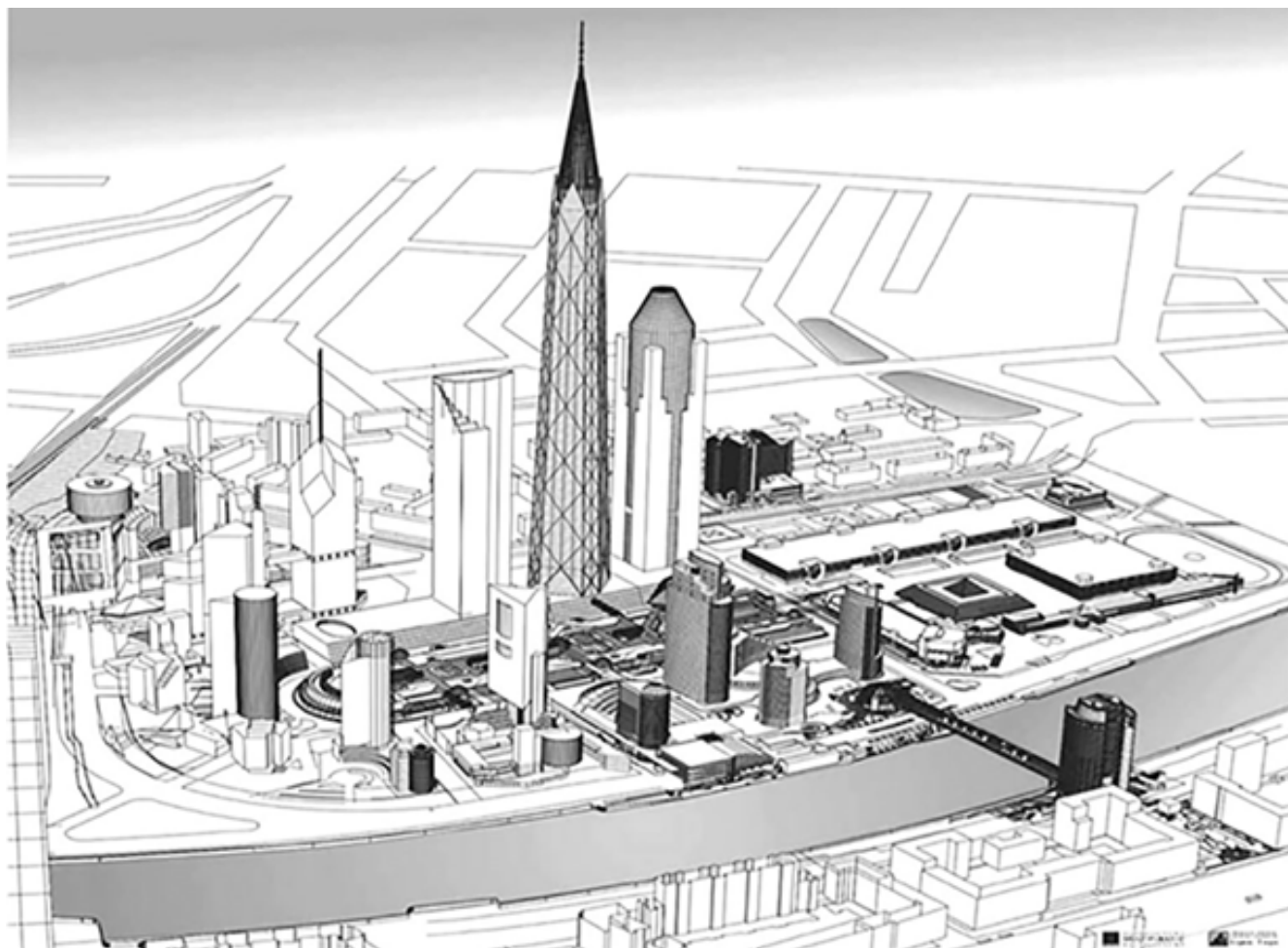
Единственным исключением стал самый масштабный комплекс высотного здания по-

слевоенной Москвы — главный корпус МГУ на Ленинских горах (рис. 2). Комплекс зданий включает в себя: учебный корпус, общежития, жилье для преподавательского состава. Такой набор функций позволяет считать высотное здание МГУ первым в СССР многофункциональным комплексом. Интересно, что это, фактически, единственное высотное здание в отечественной практике, сохранившее не только первоначальное объемно-пространственное решение, но и целостность архитектурной среды, сформированной в 1950-е гг.

Современные высотные здания, как правило, представляют собой многофункциональные комплексы круглосуточного использования. Концепция функционально-планировочной модели заключается в сочетании двух категорий функционального зонирования в одном комплексе:

- зоны дневного использования: административно-офисные помещения;
- зоны круглосуточного использования: торгово-общественные пространства.

Первым прототипом многофункционального комплекса с функцией круглосуточного использования в отечественной практике можно назвать ансамбль проспекта Калинина (Нового Арбата) в Москве. Еще в 1963 г. народный ар-



*Рис. 3. Эскизный проект ММДЦ «Москва-Сити» (архитектор Б.И. Тхор)
[Studme.org. URL: https://studme.org/170374/stroitelstvo/transportnaya_gradostroitel'naya_podsystema
(дата обращения: 18.11.2022)]*

хитектор СССР М.В. Посохина реализовал амбициозный для своего времени проект, который положил начало не только пространственному решению административно-делового центра Москвы, но и дальнейшему развитию направления многофункциональных комплексов в отечественной архитектурной практике.

Такая модель впоследствии была воплощена в высотных зданиях ММДЦ «Москва-Сити» как развитие концепции архитектора Б.И. Тхора (рис. 3). Среди небоскребов делового центра одно из ключевых мест занимает башня «Меркурий». Здание выделяется на фоне других небоскребов оригинальной архитектурой: ярусное объемное решение, присущее традиционному русскому зодчеству, и золотой оттенок остекления. Авторы проекта (народный архитектор России М.М. Посохин и американский архитектор Ф. Уильямс), кроме офисных помещений, которые занимают почти 40 этажей, предусмо-

трели апартаменты и квартиры на верхних этажах башни; стилобат отведен под общественные функции [2; 3].

Концепция высотных башен на стилобате стала ключевой для развития ММДЦ «Москва-Сити» и высотного строительства в Москве в целом. Сюда можно отнести новые очереди делового центра: многофункциональный жилой комплекс «1 Tower» (архитектор С. Скуратов); административно-деловой комплекс «Neva Towers» (архитектор С. Чобан); жилой комплекс «Capital Towers» (архитектор С. Скуратов); административно-офисный комплекс «Grand Tower» (мастерская «Вернер Зобек Москва») [4].

Здесь следует упомянуть не только небоскребы ММДЦ «Москва-Сити», но и формирующиеся новые комплексы. Идея новых «сити» за последнее десятилетие распространилась на разных территориях столицы: «Пресня Сити», «Павелецкая Сити», «Савеловский Сити». В настоящее время



Рис. 4. Ансамбль «Екатеринбург-Сити» в структуре исторического центра: панорама со стороны Плотинки (фото: А.А. Шамец).

активно обсуждается проект многофункционального комплекса «РЖД-Сити». Рассматривалось несколько вариантов концепции на территории бывшей коммунально-складской зоны Рижского вокзала, в которых предполагалось не только размещение штаб-квартиры организации, но и создание крупнейших торгово-общественных и рекреационных пространств, интегрированных в городскую среду [5; 6].

Перечисленные выше примеры наглядно демонстрируют возросший спрос на строительство высотных зданий не только административно-делового, но и жилого назначения. Одним из первых высотных жилых домов, построенных в постсоветский период, стал комплекс «Триумф-палас». Архитектор А. Трофимов при проектировании использовал композиционные приемы «сталинских высоток». Следует отметить, что это один из немногих примеров традиционного типа размещения в современной отечественной архитектуре: высотное здание, как было принято в советском градостроительстве, является отдельно стоящей доминантой и «удерживает» собой ансамбли окрестных территорий [7].

Комплекс «Триумф-Палас» также имеет парковый прием размещения; здание расположено со смещением от магистрали: от Ленинградского проспекта жилой комплекс отделяет Чапаевский

парк — рекреационная территория окрестных кварталов. Учитывая высокую плотность окружающей застройки, основные видовые точки, с которых открывается обзор на высотную башню, находятся на удаленном расстоянии: на Ленинградском проспекте и Ходынском поле. В данном случае архитектура и объемное решение комплекса во многом продиктованы типом размещения и градостроительной ситуацией.

Транспортная инфраструктура (в том числе ближайшие станции метро «Сокол» и «Аэропорт») сконцентрирована на Ленинградском проспекте. При этом зоны социально-бытового обслуживания организованы на первых этажах жилого комплекса, что позволило максимально интегрировать объект в общественное пространство города.

В тот же период высотное строительство постепенно распространялось в другие регионы. Первым после Москвы городом, в котором была реализована высотная застройка, стал Екатеринбург. Один из первых небоскребов города — башня «Исеть» — на момент завершения строительства в 2016 г. являлся самым высоким зданием в России за пределами столицы. Башня «Исеть» не только стала новым архитектурным символом Екатеринбурга, но и положила начало дальнейшему развитию делового центра «Екатеринбург-Сити».



Рис. 5. Башни Southbank в Мельбурне
 [Archi.ru. URL: <https://archi.ru/projects/world/14400/bashnya-southbank-by-beulah>
 (дата обращения: 07.10.2022)]

Кварталы делового центра Екатеринбурга имеют выгодное градостроительное размещение (рис. 4). Наиболее эффектный обзор на ансамбль «Екатеринбург-Сити» открывается с Плотинки — главного достопримечательного места города. В шаговой доступности расположены объекты культуры и спорта.

Высотное 52-этажное здание «Исеть» включает в себя преимущественно жилые помещения и апартаменты. Башня возвышается над стилобатом, который занимают торгово-общественные пространства, конференц-залы, спорткомплекс. В отдельную зону выделена подземная парковка и автосервис [8].

В настоящее время разрабатывается проект новой очереди «Екатеринбург-Сити». Проектом предусмотрены пять новых небоскребов, включающих в себя гостиницы, апартаменты и офисы. При этом в планы входит не только строительство новых деловых центров, но и развитие культурных и рекреационных пространств. Согласно проекту, пространства стилобатов будут отведены для торгово-общественных зон, а на прилегающих территориях будут созданы рекреационные зоны с комплексным благоустройством и озеленением [9]. Одной из главных за-

дач проекта «Екатеринбург-Сити» является его функциональная интеграция с историческим центром города: новые кварталы будут доступны горожанам круглосуточно. Благодаря такой концепции екатеринбургский деловой квартал можно сравнить с ММДЦ «Москва-Сити».

Концепция многофункциональных комплексов, интегрированных в городскую среду, распространена в зарубежной практике проектирования высотных зданий. Таким путем шли авторы проекта высотных башен Southbank в Мельбурне (рис. 5). Две башни (офисная и жилая) объединены общим стилобатом, включающим в себя торгово-общественные пространства и объекты культуры. На архитектурный образ комплекса повлияли не только закрученные спиралевидные формы башен, но и открытые террасы с озеленением, расположенные на каждом этаже [10].

В отличие от большинства аналогичных высотных зданий, которые вмещают в себя несколько функций (жилых и общественных) с чередованием по высоте, каждая башня ансамбля Southbank имеет свою определенную функцию. Такое распределение функций наиболее выгодно с точки зрения типологии и организации внутреннего пространства.

Однако, если проектировщики имеют дело со сложившейся архитектурной средой, то в данном случае объемное и функциональное решение, как правило, продиктованы сложной градостроительной ситуацией. Такие случаи характерны для застройки европейских городов. Подход в проектировании высотного здания в высокоплотной застройке можно рассмотреть на примере небоскреба «Коммерцбанк-Тауэр» во Франкфурте.

Высотное здание, построенное по проекту Н. Фостера, возникло как часть делового и финансового центра города. Аскетичное решение фасадов соответствует характеру немецкой архитектуры, однако «изюминка» проекта заключается именно в функциональном зонировании комплекса. В отличие от традиционной компоновки высотных зданий, ядра жесткости (лифтовые холлы, лестничные узлы) в «Коммерцбанк-Тауэр» расположены не в центре, а на трех углах башни. Центральный объем здания занимает атриум с зимними садами. Таким образом, общественно-деловые функции, вынесенные на внешний периметр небоскреба, распределены вокруг рекреационного пространства [11].



*Рис. 6. Башня «Осколок» в структуре плотной застройки Лондона
[Archi.ru. URL: <https://archi.ru/projects/world/201/bashnya-the-shard> (дата обращения: 13.10.2022)]*

Сложившаяся городская среда наиболее заметно отразилась на другом европейском небоскребе — башне «Осколок» в Лондоне (архитектор Р. Пиано) (рис. 6). Интеграция комплекса с остановками общественного транспорта — железнодорожным вокзалом и станцией метро — позволила сократить до минимума количество парковочных мест: на весь комплекс, в котором работают и проживают около 8000 человек, предусмотрено всего 48 машиномест.

Большое градостроительное значение комплекса способствовало появлению широкого спектра функций. В стилобате традиционно расположены торгово-общественные пространства; высотная башня включает в себя офисные помещения, гостиничный комплекс и апартаменты; венчают многофункциональный «пирог» помещения обсерватории [11].

Ряд примеров интеграции в высокоплотную городскую застройку могут продолжить небоскребы: «Мэри-Экс» в Лондоне (архитектор Н. Фостер); «Beach and Howe» в Ванкувере (архитектурное бюро BIG); «Сапфир» в Стамбуле

(архитектурное бюро Tabanlıoğlu Architects). Все перечисленные объекты объединяет не только сложность реализации на ограниченной территории, но и компактное, «уплотненное» функциональное зонирование, а также интеграция с крупнейшими транспортно-пересадочными узлами [11; 12].

На рассмотренных примерах подчеркивается, что формообразование и функционально-планировочные модели высотных зданий во многом зависят от инфраструктуры прилегающей территории. На примере выявленных моделей доказано, что концепция многофункциональных высотных зданий круглосуточного использования является наиболее оптимальной для интеграции проектируемых комплексов в общественное пространство города.

Анализ отечественного и зарубежного опыта проектирования, выявление функционально-планировочных моделей высотных зданий может являться необходимой базой для формирования высотной застройки в крупных городах России, в том числе в Новосибирске.

Библиографический список

1. Туманик Г. Н. Новосибирск. Неиспользованные возможности градостроительного формирования. Новосибирск: НГАХА, 2014. 174 с.
2. ArchitectureGuru. URL: <https://architectureguru.ru/mercury-tower-in-moscow-city/> (дата обращения: 17.10.2022)
3. Archi.ru. URL: <https://archi.ru/projects/world/8052/merkurii-siti-tauer> (дата обращения: 17.10.2022)
4. Archi.ru. URL: <https://archi.ru/russia/93437/russkoe-vysotnoe> (дата обращения: 03.11.2022)
5. Archi.ru. URL: <https://archi.ru/projects/russia/15053/eskiznyi-proekt-neboskrebov-rzhd> (дата обращения: 18.10.2022)
6. РЖД-сити. URL: <https://rzd-city.moscow/> (дата обращения: 05.09.2022)
7. Лихачев Е. Н., Шамец А. А. Особенности размещения высотных зданий // Творчество и современность. — 2022. — № 1. — С 19–25.
8. ArchitectureGuru. URL: <https://architectureguru.ru/iset-tower-in-yekaterinburg/> (дата обращения: 16.10.2022)
9. Екатеринбург.рф. URL: <https://xn-80acgfbsl1azdqr.xn--p1ai/news/84560-ekaterinburg-siti-v-uralskoy-stolitse-poyavitsya-novyy-kvartal-budushchego> (дата обращения: 18.01.2022)
10. Archi.ru. URL: <https://archi.ru/world/92976/kto-samyi-zelenyi> (дата обращения: 07.10.2022)
11. Хилл Д. Как построен небоскреб. Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2020. 192 с.
12. Archi.ru. URL: <https://archi.ru/world/40802/bashnya-slozhnogo-profilya> (дата обращения: 03.11.2022)

FUNCTIONAL AND PLANNING MODELS OF HIGH-RISE BUILDINGS AT THE INITIAL STAGE OF THEIR FORMATION

Likhachev E., Candidate of Architecture, Associate Professor

Shamets A., Architect of Architectural Studio

Kryachkov Novosibirsk State University of Architecture, Design and Art

Abstract. *The article discusses the domestic and foreign experience of the formation of high-rise buildings. The infrastructure of the development area and its impact on the functional zoning and shaping of high-rise buildings are analyzed. Functional planning models of high-rise buildings at the initial stage of their formation in large cities of Russia and foreign countries are revealed.*

Keywords: *high-rise buildings; multifunctional high-rise buildings; functional zoning of high-rise buildings; functional and planning models of high-rise buildings.*