

УДК 72.01

к. арх. Смирнова О.В.,
Харьковский национальный университет
городского хозяйства им. А.Н. Бекетова

ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ВЫСОТНЫХ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ КОМПЛЕКСОВ

Выявлены основные типы высотных многофункциональных архитектурных комплексов (ВМАК). Рассмотрены особенности их формирования в урбанизированной среде. ВМАК исследуются как сложная система, анализируется их градостроительная роль в структуре крупного города.

Ключевые слова: типология, высотные комплексы, многофункциональные комплексы, инновационные технологии.

В начале XXI ст. природа, общество и архитектура оказываются перед необходимостью глубокого переосмысления своего существования и дальнейшего развития. Переход к рыночной экономике коренным образом повлиял на формирование новой градостроительной политики, приоритетными задачами которой стали интенсификация использования городских территорий и совершенствование качества городской среды. Ограничение экстенсивного развития города стимулирует поиск внутренних резервов развития территорий и новых форм функционально-планировочной организации застройки, способствует типологическому разнообразию зданий с учетом разносторонних требований, предъявляемых как к отдельным сооружениям, так и к архитектурным комплексам. Современная архитектура, выполняя многочисленные социальные функции, становится полифункциональной и многомерной. Таким образом, одной из перспективных градообразующих форм застройки, значительно повышающей эффективность использования территории и создающей структуру визуальных акцентов и связей, является высотный многофункциональный архитектурный комплекс (ВМАК).

Изучение литературы по теме исследования [1-7] показало, что вопрос формирования современных ВМАК недостаточно изучен. Некоторые обстоятельства практически не учитываются архитекторами. Их внимание в большинстве проектов сосредотачивается на формировании основных сооружений комплекса, безопасности его конструктивных систем, зачастую руководствуясь устаревшими типовыми решениями. Представленная в работах типология устарела и не учитывает современных инновационных возможностей формирования ВМАК.

Цель работы – выявить типологические особенности формирования высотных многофункциональных архитектурных комплексов в городской среде в XXI ст.

В соответствии с поставленной целью определены **задачи исследования**:

1. Определить основные критерии дифференциации ВМАК.
2. Выявить типологические особенности формирования современных ВМАК в урбанизированной среде.

Высотные многофункциональные архитектурные комплексы в современном понимании - это сумма сооружений (или их групп) повышенной этажности, различных по функциональному назначению (жилье, общественные и административные учреждения), но объединенных одним композиционно-планировочным замыслом. Функциональные процессы в них происходят независимо друг от друга. Величина и функциональное содержание определяются в зависимости от конкретных условий размещения комплекса и находятся в прямой связи с требованиями современного общества. Поэтому включение таких архитектурных комплексов в структуру города необходимо рассматривать как создание благоприятной для общества архитектурной среды.

Многообразие социальных функций стало основанием для выявления современной типологии ВМАК. Были определены основные критерии классификации ВМАК (рис. 1), одним из которых является характер размещения комплексов в структуре города: в центральных районах города; в средних районах; в периферийных районах, на свободных территориях.

В соответствии с отмеченными условиями размещения была выявлена следующая типология ВМАК:

Локальные биоклиматические ВМАК (1-1,5 га; 500-1000 чел) располагаются преимущественно в центральных районах города. Как правило, это компактные образования с высоким коэффициентом использования территории. Этажность комплексов в пределах 25 этажей. Структура обусловлена спецификой территории. Необходимость сочетания на небольшом участке множества разнообразных функций приводит к появлению решений, при которых композиция комплекса, оставаясь компактной, позволяет общественным и жилым структурам существовать органично, дополняя друг друга. Характерно вертикальное многоуровневое зонирование, при котором вдоль нижнего шумного фронта улиц размещаются общественные учреждения и паркинги, а на более тихих верхних этажах с ориентацией во внутреннее пространство – жилье (гостиничные номера, квартиры-студии, пентхаусы). Разделение функциональных блоков внутри ВМАК осуществляется путем ориентации помещений по противоположным сторонам с использованием изолированных коммуникаций (лестниц, лифтов, переходов) или расположения общественных учреждений и жилья

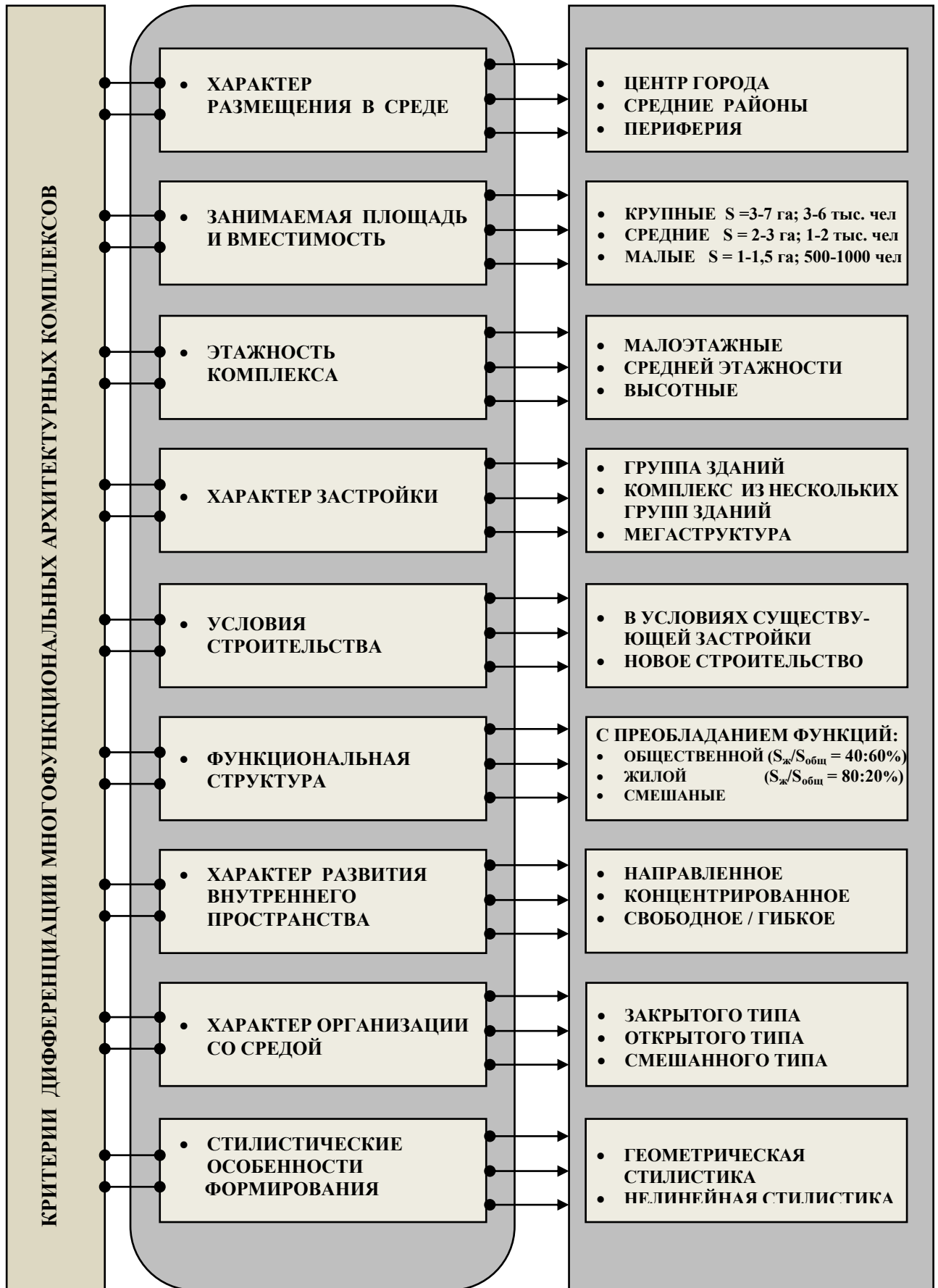


Рис1. Критерии типологической характеристики ВМАК

в разных объемах. Важным композиционным акцентом в высотных формах является элемент завершения. В ряде случаев на последних этажах устраиваются пентхаусы с панорамными видами на город. Их используют не только под жилую, но и под общественные функции. Центром композиции, позволяющим одновременно объединить и разграничить функциональные зоны, является внутренний двор или крупное интерьерное пространство - «атриум». Создание подобных зон отдыха в структуре комплекса для жителей и посетителей общественных учреждений значительно повышает уровень комфорта среды.

Полиструктурные биоклиматические ВМАК (5-10 га, 3-7 тыс. чел) формируются, как правило, в средних районах города в пределах одного или нескольких кварталов. Нередко существующая структура улиц является слишком частой для застройки комплекса, поэтому проектируемая пешеходно-транспортная система укрупняется, и могут быть сформированы новые коммуникационные связи. Система застройки - смешанная, общественно-жилая. В состав композиции могут входить различные объекты города, вплоть до малого производства. Главной задачей является повышение коэффициента использования территории за счет многофункциональности. Организация функционального зонирования и пешеходно-транспортной системы основана на дифференциации пешеходно-рекреационных зон, эксплуатируемых совместно жителями и посетителями комплекса путем разделения уровней: стилобатная часть предназначена для обслуживания города, верхние уровни (чаще всего искусственные) – для жителей комплекса. Система пешеходно-транспортных коммуникаций решается различно. Транзитные транспортные потоки остаются за пределами участка. Распределительные транспортные коммуникации или совмещены с пешеходной системой, или разделены на параллельные системы в одном уровне (пешеходная система организуется в дворовых пространствах). При многоярусном транспортном обеспечении комплекса движение и паркинги организуются в нескольких уровнях, а пешеходное движение - на отдельном. В пластически более гибких и сложных комплексах многоуровневая транспортная инфраструктура проектируется подземной. Для разделения пешеходных и функциональных зон служат галереи, пассажи, образующие, в отличие от сложного нагромождения платформ, визуальную открытую систему, способную органично взаимодействовать с существующим окружением. Основным композиционным ядром является рекреационное пространство, представляющее собой внутренние дворик, площадь или улицу. Как правило, внутренняя рекреация освобождена от общественной функции и играет исключительно рекреационно-оздоровительную роль.

Развитые биоклиматические ВМАК могут быть магистральные и линейные (10-15 га, 12- 15 тыс. чел).

Магистральные формируются в средних зонах города на территориях, примыкающих к крупным магистралям с включением последних. Это значительные образования сложной функциональной организации. В зависимости от местоположения комплексов по отношению к коммуникационной структуре их функционально-планировочная организация может быть узловой (при размещении на перекрестке магистралей), линейной (при размещении вдоль магистрали) и смешанной (с включением прилегающей к коммуникациям территорий). Этажность может быть различной. Целесообразным является использование подземного пространства для организации переходов, осуществляющих связь между блоками комплекса, разделенными транспортной магистралью. Шумозащита прилегающих к магистрали территорий обеспечивается с использованием специальных объемов- экранов, углового размещения жилых блоков, защитного фронта общественных учреждений и др. Одной из задач является максимальное развитие системы озеленения, располагаемой не только на многочисленных искусственных террасах, но и в структуре экстерьерных пространств.

Линейные формируются преимущественно в периферийных районах города. Являются частным случаем магистральных, так же могут встречаться и самостоятельно. Существует два типа линейных комплексов, обусловленных характером коммуникационной системы. Первый - обстройка магистрали объемами башенного типа с общественными первыми этажами и жилыми верхними. Элементы комплекса связаны двумя-тремя подземными переходами и образуют единую архитектурную систему. Ко второму типу относятся МАК, сформированные над магистралью. Обязательное условие их функциональной организации - многоуровневый характер коммуникационной структуры, верхний уровень которой служит для организации жилья. Этажность и плотность застройки колеблется в широком диапазоне. В условиях сложившейся застройки для обеспечения функционального и коммуникационного насыщения структуры на основе дворовых пространств создаются системы крытых пассажей, переходов, перекрытых холлов. Существующая застройка приспособляется под новые общественные учреждения, создавая возможность пристройки к ней жилья с ориентацией квартир внутрь двора. Проектируется среда с уникальным индивидуальным образом. Административные и общественные образования размещаются вдоль шумного фронта улиц, а жилые - в глубине двора. Характерно построение многоуровневых функциональных блоков, в которых жилье, начинаясь с уровня верхнего этажа, террасами уходит в глубину двора. Террасирование объемов ВМАК позволяет организовать в структуре каждого яруса искусственные территории для озеленения (крыши-рекреации, веранды, лоджии, зимние сады).

Интегрированные биоклиматические ВМАК формируются в периферийных районах города или не закреплены за определенной территорией (мобильные ВМАК). Включают в свою структуру помимо общественно-обслуживающих учреждений жилье, учреждения административно-конторского профиля и др. Они формируются не просто как сумма различных функциональных элементов, а по взаимообусловленным законам образования самостоятельного организма (своего рода города в городе). Функциональная структура комплексов основана на социальной и экономической эффективности их эксплуатации. Предусматривается рациональное соотношение жилых и нежилых групп, обуславливающее максимально интенсивное использование территории, равномерную нагрузку учреждений общественного обслуживания и эксплуатацию комплекса в течение суточного цикла (утром, днем, вечером). Решение системы пешеходно-транспортных коммуникаций направлено на обеспечение максимальной безопасности и комфортных условий передвижения. Основной задачей пространственной организации является выявление эстетических и художественных особенностей формирования, направленных на стремление генерировать в сложном архитектурном образовании разнообразную среду, зачастую намеренно иррациональную, имитирующую городскую среду. Так при организации внутренних пространств ВМАК следует стремиться воссоздать морфологию традиционного города с площадью-форумом, системой дворов, бульваров-пассажей, что способствует максимальной интеграции комплекса в среду и значительно повышает его микроклиматические и эстетические характеристики.

В заключении исследования были сделаны следующие **выводы**:

1. Современные ВМАК представляют собой сложные многопрофильные автономно функционирующие структуры. К основным критериям их дифференциации относятся: характер размещения в среде, занимаемая площадь и вместимость, функциональная структура, характер развития внутреннего пространства и др.

2. На основе анализа передового зарубежного опыта формирования сложных архитектурных структур были выявлены следующие типы ВМАК: локальные биоклиматические ВМАК (1-1,5 га; 500-1000 чел); полиструктурные биоклиматические ВМАК (5-10 га, 3-7 тыс. чел); развитые биоклиматические ВМАК (магистральные и линейные) (10-15 га, 12- 15 тыс. чел); интегрированные биоклиматические ВМАК (10-15 га, 12- 15 тыс. чел).

Литература:

1. Змеул, С.Г. Архитектурная типология зданий и сооружений / С.Г. Змеул. – Москва: Архитектура – С, 2004. - 234 с.

2. Боков А.В. Многофункциональные комплексы и сооружения. Текст./ А.В. Боков. М.: ЦНТИ по гражд. Стр-ву и арх-ре, 1973. – 287 с.
3. Дихтер Я.Е. Многоэтажное жилище столицы.- М.: Московский рабочий, 1979. - 237 с.
4. Дубынин, Н.В. Архитектура жилища в многофункциональных деловых комплексах [Текст] : автореферат диссертации на соискание ученой степени канд.архитектуры:18.00.02 / Н.В. Дубынин. - М., 1998. - 23 с.
5. Набокова Т.Е. Принципы организации многофункциональных жилых комплексов периферийных районов крупных городов: Авт. дис. на соиск. учён. степ. к. арх.: (18.00.01) / Моск. арх. ин-т. М., 1983. – 21 с.
6. Пуховский А.Б., Арефьев В.М. Многоэтажные высотные здания. М.: Стройиздат, 1997. - 253 с.
7. Цайдлер Э. Многофункциональная архитектура / Э. Цайдлер.– М.: Стройиздат, 1988. – 264 с.

Анотація

Виявлено основні типи висотних багатофункціональних архітектурних комплексів (ВМАК). Розглянуто особливості їх формування в урбанізованому середовищі. ВМАК досліджуються як складна система, аналізується їх містобудівна роль в структурі великого міста.

Annotation

The main types of high-rise multi-functional architectural complexes (НМАС) are identified. The features of their formation in the urban environment are considered. НМАС are investigated as a complex system. The urban planning role of НМАС in the city is analyzed.