

ПЕРИОДИКА РАЗВИТИЯ ВЫСОТНОГО ДОМОСТРОЕНИЯ

Болячевский А.М. (*Одесская государственная академия строительства и архитектуры, г. Одесса*)

Висотне будівництво, що зародилося на межі XIX-XX сторіч у США, у другій половині XX ст. отримало розвиток у Європі. Інтенсивний розвиток цих країн, а також їх тісна співпраця з країнами Азії дозволили останнім перехопити лідерство в естафеті висотного будівництва, що є результатом науково-технічного, культурного, економічного зростання.

Формирование современной высотной городской застройки связано с особенностями постиндустриального общественного развития, при котором производительные функции крупнейших городов сокращаются, а управленческие и финансовые - возрастают. Это обстоятельство определило, что ведущим типом высотного здания стал офис, что подтверждается количественно объемами строительства зданий офисов в крупнейших городах: в Нью-Йорке в отдельные годы он достигает 1 млн. кв. м. в год, в Париже - 0,5 млн. кв. м. В последнее десятилетие с ними в объемах строительства высотных офисов соревнуются крупнейшие города Юго-Восточной Азии - Сингапур, Куала-Лумпур, Гонконг, Шанхай и др.

Объемы строительства в Украине растут наряду с мировыми показателями, в настоящее время мы встали перед рядом очень серьезных проблем, связанных с размещением, функцией, составом и транспортным обслуживанием как районов высотной застройки, так и одного объекта. Впервые стали затрагиваться вопросы о формировании панорамного вида города (образа).

Со сменой эстетических течений (модернизм, постмодернизм, деконструктивизм), и под воздействием применения новых конструктивных систем, строительных материалов и технологии возведения изменяется архитектурный облик зданий. Высотное строительство на данном этапе является одно из самых дорогостоящих, но и самым престижным. Комплексные застройки в Гонконге, Дубаи, Нью-Йорке, заставляют серьезно отнестись к вопросу готовности нашего государства как в нормативной базе, так и в индустриальных возможностях.

В конце 20 ст. темпы строительства небоскребов достигли своего пика. Жить, работать или отдыхать в здании с большим количеством этажей стало обыденным делом, для мегаполисов эти здания становятся неотъемлемой частью их пейзажа. Чтобы обозначить направления развития и совершенствования архитектуры небоскребов, а также место этих зданий с их архитектурой и функционально-планировочной структурой в городе и нашей жизни, необходимо определиться с термином, что такое высота (небоскреб), что она значила для людей в разные времена и проанализировать эволюцию зданий подходящий под этот термин.

В английском языке слово "небоскрёб" ("skyscraper") использовалось ранее в отмеченных человеческой активностью, но еще не архитектурных смыслах. М. Пей в книге "История языка" пишет, что в итальянском языке слово "небоскрёб" ("grattacielo") появилось в 1252 году и значило "очень высокий человек". Эта дата не случайно совпадает с появлением в XIII-XIV веках в тосканских городах высокоплотных групп башен, которые принадлежали аристократическим семействам, соревнующимся друг с другом за наиболее "высокое" положение в общественной иерархии. Но в то время термин еще не соотносится с архитектурой и башенным зданием в частности. Образное осмысление конструкции на практике связывалось с особо актуальной во всем мире в конце XIX века идеей высоты, владевшей умами многих авторов.

Противопоставление Старого и Нового света оказывается подобным противоположению Запада и Востока, бытующему на протяжении веков. Если в XVIII веке к готической архитектонике относились как к феномену, возникшему благодаря проникновению на Запад восточных влияний во время крестовых походов, то США, как молодая страна, старающаяся создать свою собственную культуру, стремились порвать с каноничным европейским мышлением. По выражению К.Леви-Строса, американцы не видели оснований восхищаться цивилизациями Греции и Рима и игнорировать другие цивилизации только потому, что в Старом Свете в период Возрождения достаточно изученными оказались лишь эти две цивилизации.

С этой точки зрения концентрация небоскрёбов является преемником прерывающейся и циклически возобновляемой архитектурной традиции в градостроительстве, органичным элементом в ряду генетически родственных ему явлений в истории культуры, что позволяет говорить об архетипе "башенного города", лежащем в основе традиционных народных башенных селений, средневековых городов и современных даунтаунов. В соответствии с историческими и современными течениями в философии под архетипом понимается высший космический смысл явления, его неизменяемый образ, трансформирующийся в различных культурах по функции, конкретно-исторической символике, конструктивному исполнению, но остающийся неизменно устойчивым с точки зрения его общей идеи и формы. Так, в архетипе "башенного города" совмещаются топологическая упорядоченность (главенствующее значение вертикали в организованном пространстве) и некоторая геометрическая хаотичность (непреднамеренность сочетания элементов, отсутствие тотальной обусловленности и коллаж форм), дающая свободу индивидуальности и разнообразию. Для архетипа и современных вариантов городов также характерно непрерывное обновление конкретной формы, её изменчивость и осознаваемая тектоническая незавершенность - по амбициозному определению самих жителей США - "постоянная строительная площадка", противопоставляемая "городам-музеям" Старого света. На уровне эскизов и инженерных расчетов 20-ти, 30-ти, 50-ти и даже 100-этажных башен символическая идея применения стального каркаса для строительства высотных зданий прорабатывалась архитектором из Миннеаполиса Л. С. Баффингтоном. В 1880 г. изобретатель даже запатентовал свои "Cloud Scrapers", как он их называл, но его мысли не получили коммерческого развития, а неологизм "облако-скрёбы" не прижился.

Развитие и эволюцию высотного здания можно поделить на несколько периодов (таблица):

- *1880-1900гг.* Несмотря на использование каркасных систем и прокатной стали, первый большой офис в Чикаго, кажется, не стремится к небесам; горизонтальная структура их кирпичных и естественно-каменных фасадов предоставляет им некоторую тяжесть, напоминающую об итальянском Ренессансе палаццо (рис. 1). Однако, развитие каркаса и сортамента проката вскоре отводит архитектуру высотного домостроения от привычных классических форм (рис. 2). Вертикальные структурные элементы создают впечатление взлетающих фасадов. Фасады были все более и более утонченными, каменная кладка имела только ограждающую роль. Первое здание, которое получит эпитет "всемирное самое высокое здание" было Массонским Храмом. Оно имело смотровую площадку на отм. 100 м. относительно уровня земли.

Луи Х. Салливана можно считать первым теоретиком высотной эстетики. Между 1880 и 1895, когда первые высотные здания появились в Чикаго, Салливан сформулировал принципы архитектуры, в которой "форма следует за функцией". Новый стиль, который стал известным во всем мире как "Чикагская Школа", помог прокладывать путь из Современного Движения. Структура стала дающим форму элементом и была ясно опознаваемая снаружи. Луи Салливан был первый, который определил правила по разработке высотных зданий.

Таблица. – Периодика развития высотного домостроения

Периоды	Эволюция формы высотных объектов	Общая характеристика периода	Схема застройки	Примеры
1880 - 1900 гг.		Период зарождения современной модификации небоскреба, характеризуется развитием функционализма и историзма.		 Home Insurance Building Чикаго,1884 Здание Бойлзгре Грин (Bowling Green Offices) Нью Йорк,1898.
1910 - 1940 гг.		Период эклектики и ар-деко, сходство между зданиями ещё более усиливается, возрастает символическая роль групп небоскребов, они становятся выражением национального прогресса.		 Woolworth Building Нью Йорк,1914 Empire State Building Нью Йорк,1931
1940 - 1970 гг.		Интернациональный стиль, где крупномасштабные трансформации городских центров приводят к нивелированию различий между городами.		 Rockefeller center Нью Йорк,1940 Seagram Building Нью Йорк,1958
1970 - 1990 гг.		Период постмодернизма, происходит кристаллизация формы центра города, его уплотнение посредством вкрапления отдельных значимых элементов в мозаичные образы современных городов.		 Sears Tower Чикаго,1974 National Commercial Bank Саудовская Аравия,1984
1990 - 2008 гг.		Период постмодернизма и конструктивизма, острые вопросы связанные с экологией и природой рождают новый тип здания - экобашни.		 New Tokyo City Hall Токио,1991 Swiss Reinsurance Headquarters Лондон,2004

Данный период зарождения современной модификации небоскреба, характеризуется бурным развитием функционализма и историзма. Основными формами здания были блок и башня, расположение в застройке было точечным или линейным, это обуславливалось градостроительными требованиями того времени по отведению земли в крупных городах.



Рис. 1. Home Insurance Building, Чикаго, Вильям Барон,1884г.

Рис.2. Reliance Building, Чикаго, Бамхем и Рут,1894г.

- 1910-1940^{гг.} - данный период времени характеризуется ар-деко, сходство между зданиями еще более усиливается, возрастает символическая роль групп высотных зданий, они становятся выражением национального прогресса. Более интересным становится и объемно-композиционное решение форм зданий: башня сохраняет свои позиции, а вот блок эволюционирует в башню-блок и тем самым дает толчок еще одной форме как здание- ступень. Решение застройки зданий становится более сложными: линейная и симметричная застройка постоянно чередуются с комплексной.

- 1940-1970^{гг.} - послевоенный период, который можно характеризовать оттепелью в архитектуре нового и старого света. Интернациональный стиль присутствует везде, крупномасштабные трансформации городских центров приводят к нивелированию различий между многими городами. В некоторых городах Европы еще присутствует ар-деко, но его влияние настолько ничтожно, что на него и не обращают внимание. Данный период можно характеризовать зарождение высотной застройки и на постсоветском пространстве, многие всесоюзные конкурсы переполнены высотными решениями архитекторов, к сожалению, построиться суждено не всем, высотное кольцо Москвы, здания на Хрещатике. Формообразование настоящего периода более простое, оно четко определено - здание-башня, здание - ступень. Вновь возвращается точечное расположение в структуре города, акцентное решение во главе всего (расположение Дома науки и творчества в Варшаве, линейное акцентное расположение района Де-фанс в Париже, кольцевое - точечное расположение высотных зданий в Москве). К 1960-1970 гг. складывается целостный европейский подход к высотной застройке в крупных городах. Ее принципиальной особенностью стали комплексность и многофункциональность. В Европе ушли от не оправдавшей себя американской практики монофункциональной высотной застройки деловых центров городов. При этом многофункциональность европейских высотных центров базируется не на многофункциональности зданий-небоскребов, а на сочетании монофункциональных (административных или гостиничных) высотных зданий с жилыми домами средней и повышенной этажности и малоэтажными зданиями инфраструктуры. Такой подход позволил полноценно реализовать каждый тип зданий и выбрать их этажность в соответствии с назначением (без компромиссов объемно-планировочных решений, диктуемых многофункциональностью) и обеспечить многогранную жизнь районов в течение всех суток.

Кроме того, в формообразовании центра города прослеживаются черты "энвайронмента" (англ. environment - окружение, среда) как одной из форм организации пространственной композиции, появившейся в 1960-1970-х годах в авангардном искусстве, - создание игровой среды, предполагающей определенные действия зрителей.

Развитые промежуточные пространства - плазы, аркады, многоэтажные атриумы - втягивают посетителя внутрь здания, в соответствии с "правилами игры" приглашают подняться на верхние отметки, воспользоваться лифтами, часто стеклянными и предлагающими смену зрительных кадров в движении. Они ведут на площадки, открывающие широкие визуальные перспективы, что подтверждает действие моделирующей роли архитектурных форм центра. Осознание феномена концентрации небоскребов, определяющего облик крупных городов Северной Америки и, в настоящее время, Юго-Восточной Азии, неотделимо от понимания того, что он вырастает из противопоставления себя к европейской "классической" постановке доминант.

-1970-1990^{гг.}- четвертый период развития панорамы города. Возрожденные традиции трехчастного построения объемов и ступенчатости завершения, стремление к индивидуальности каждого здания, их разнящаяся высота (от самых высоких зданий 1990-х до значительно меньших по высоте 1980-х годов) приводят к кристаллизации формы центра города, происходит его уплотнение посредством вкрапление отдельных значимых элементов в мозаичные образы современных городов. Все рассмотренные высотные группы отличаются компактностью, концентрация вертикалей и их визуальная плотность

максимальны, масса небоскрёбов доминирует над пространством между ними. Это, в большинстве случаев, делает фигуру центра отчетливой и контрастной по отношению к горизонтальному окружению малоэтажных пригородов и акваторий. Высокая степень заполнения пространства визуального кадра массой городской застройки создает чувство психологической безопасности и ощущение присутствия "подлинного" города.

-1990-2008гг. – тенденция к чрезвычайно высоким зданиям в стили постмодернизма и конструктивизма возрождается снова, высотные здания все более и более становятся инвестиционными проектами с гибкими планировками, разработанными, чтобы обслужить будущих арендаторов с различными потребностями и предложить дополнительные услуги.

Острые вопросы, связанные с экологией, глобальным потеплением рожают новый тип здания - экобашня. Идея построить город в городе со своей внутренней инфраструктурой и экосистемой становится доминирующей во всем мире, лидирующие позиции в данном направлении занимают восточные специалисты.

Заключение. Внедрение высотного строительства определяется в крупнейших городах реальным дефицитом территорий для строительства, отчасти дефицитом офисных и гостиничных площадей, которые, как показывает международный опыт, рационально размещать именно в высотных зданиях. В ближайшей перспективе следует ожидать именно такой направленности развития строительства небоскрёбов, с отказом от размещения в них жилищ для постоянного пребывания, при этом нельзя сбрасывать со счетов извечно присущую человечеству психологическую тягу к победе над высотой, которая четко выражена в данной высказывании: «Высотные сооружения — это устремленные к Богу, власти символы гордости - мы находим их во всех культурах: пирамиды египтян и ацтеков, пагоды в Китае, храмы южной Индии, готические соборы... Наши небоскребы возникли в новом экономическом мире, в них отсутствует религиозное чувство. Они обязаны своим происхождением борьбе внутри экономического мира... Это импульс оказаться «выше всех, ухватиться за звезды»... Небоскребы означают власть!» (Филипп Джонсон).

1. <http://www.skyscrapers.com>. 2. <http://www.emphoris.com>. 3. Маклакова Т.Г. Высотные здания. – Москва, 2006. – 160с. 4. Antonino Terranova. GREAT SKYSCRAPERS OF THE WORLD, 2003.