

Полина Зуева

К ИСТОРИИ АМЕРИКАНСКОГО ОПЫТА СТРОИТЕЛЬСТВА НЕБОСКРЕБОВ. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА 1920-1930-Х ГГ.

Введение

Основные формальные и теоретические изменения в проектировании нью-йоркских небоскребов начались в 1920-х гг. Харви Корбет, Хью Феррис, Ральф Уолкер и Эли Жак Кан являлись ведущими разработчиками схем высотных объемов и сторонниками пирамидальных ступенчатых масс, связанных с принятием в 1916 г. первого в американской истории всеобъемлющего Законодательства о зонировании высот города Нью-Йорка. Они вместе с архитектором Раймондом Худом, который в отличие от них предпочитал обращаться к типу небоскреба-башни, также занимались популяризацией новых представлений о масштабности и силуэте города.

Строго говоря, все рисунки Х. Корбета, Х. Ферриса и Р. Худа, зачастую выполненные совместно, не были так уж утопичны, несмотря на колоссальный масштаб изображенных зданий и склонность архитекторов к фантастическим предложениям. Эти работы являлись практическими и аналитическими упражнениями для изучения использования ограничений, наложенных на высотные коммерческие здания.

1. Строительство небоскребов Нью-Йорка до закона о зонировании 1916 года

1.1. Схемы построения высотных зданий

До закона о зонировании небоскребы Нью-Йорка возводились по следующим схемам:

- башня-колонна с трехчастным делением на базу, ствол и «капитель», с массивным выразительным карнизом. (Здание Флетайрон билдинг архитектора Д. Бернхема, построенное в 1903 г. и др.);

- высотное сооружение, над основным объемом которого возвышалась башенная надстройка. (Небоскреб Зингер билдинг архитектора Э. Флега, построенный в 1908 г. и др.);
- протяженный объем высотного здания растянутой вдоль улицы и разделенный на ярусы.

Если таких зданий было несколько, то они соединялись на верхнем уровне переходами, называвшимися «тротуарами в небе». Строились такие небоскребы, используя модную стилистику классических и неоклассических форм, неоготических и необарочных композиций.

1.2. План размежевания территории Нью-Йорка и застройка города

Согласно плану размежевания земель города Нью-Йорка, выполненному инженером Дж. Рендолом и утвержденному в 1811 году, границы земельных участков были четко определены, подчинялись прямоугольной сетке и делились на стандартные кварталы. Таким образом, была сделана попытка регулировать застройку города, но использование участков поступивших в частное владение никак не регламентировалось. Это привело к тому, что в нижнем Манхэттене высотные здания стали подниматься более чем на 100% ширины над их основанием. Отсутствие правовых норм, ограничивающих высоту и величину небоскребов, вынудило общественность города потребовать принять меры, чтобы лимитировать право собственников строить, так как они хотят.

2. Закон о высотном зонировании Нью-Йорка 1916 г.

2.1. Разработка закона 1916 г. и новые архитектурные решения высотных зданий

Начиная с 1913 г. Комитет по региональной планировке города Нью-Йорка разрабатывал формулировку закона о высотном зонировании. И в 1916 г. в законодательстве появилось понятие «оггибающей кривой» или «пространственного конверта» - «zoning envelope», очерчивающего допустимую массу сооружения. «Конверт» являлся формулой, которая ограничивала максимум массы здания для данного места (актуальными являлись три формулы для различных зон, зависящих от ширины улицы). Практически все здания по закону зонирования имели в основном форму параллелограмма или куба. Башня, уходящая вглубь от красной линии улицы более чем на 25% площади участка, могла подниматься на неограниченную высоту. Таким образом, сечение улицы расширилось по вертикали.

Новые эстетические решения высотных зданий основывались на четкой геометрии, проработке объема и массы сооружения. В своих исследованиях, связанных с высотным строительством, Х. Феррис предлагал именно такую структуру будущих сооружений, изображая с помощью угля на бумаге

простоту и скульптурность масс, без акцента на деталях. Его масштабные панно иллюстрировали четыре стадии разработки модели небоскреба согласно правилам зонирования. В 1922 г. Феррис писал: «Зонирование можно изложить как требование, что архитектура должна подчиниться нуждам цивилизации. Закон рассматривает операции со зданием не с точки зрения отдельного участка или собственника, или проектировщика, а с точки зрения самого города» [1].

Таким образом, Закон Нью-Йорка, сформулированный группой технических экспертов, основывался на чисто практических соображениях, в которых общественная безопасность являлась первостепенной задачей. Для ее решения было необходимо: ограничить объем и высоту здания; потоки людей, работающих в таком здании; открыть доступ к солнцу и воздуху затененным улицам и ослабить движение транспорта на соседних улицах.

Получившийся результат в дальнейшем был представлен не меньше чем Новой эрой американской архитектуры. На самом деле новая архитектура не являлась первоначально творческим поиском, а лишь ответом на поставленные условия.

По правилам, разработанным Х. Корбетом и Х. Феррисом для высотных сооружений, в 1924 г. был построен Шелтон отель архитектора Артура Лумиса Хэрмона. Тридцать четыре ступенчатых этажа здания поднимались по схеме «вертикаль - горизонталь - вертикаль». Поэтажный отступ вглубь образовывал своеобразные веранды, с которых открывался живописный вид на город. И это высотное здание назвали революционным решением, в котором выразилась идея полного и последовательного соответствия закону как неотъемлемая составляющая архитектуры.

Рост высотного строительства в Нью-Йорке с 1900 по 1930 гг. привел к «культуре скопления» [2], т.е. к высокой транспортно-коммуникационной и инженерной связанности территории и к увеличению концентрации функций и людей. Такое явление вызывало необходимость возведения новой очереди небоскребов, которые давали новый виток для развития «культуры скопления». Ряд критиков архитектуры и среди них Л. Мамфорд, считали, что такая застройка Манхэттена, является романтизированным и опрометчивым хаосом, финансовые мотивации которого популяризовали и маскировали Феррис с Корбетом. Но Х. Феррис опровергал любую критику в свой адрес, не только благодаря своей популярности и умением полемизировать, а своим пространственным воображением и графикой.

Однако Корбет и Феррис, развивая свои теории, понимали трудно разрешимые вопросы урбанизации и проблему перегруженности транспортного и пешеходного движения в Нью-Йорке. И, как правило, они стремились указать путь к эффективному решению сложных вопросов существующей планировки и подчеркивали, что их футуристическое видение отвечает насущным проблемам и современному состоянию города.

3. Новые градостроительные идеи Корбета, Ферриса и Худа

В 1923 г. Корбет и Феррис как эксперты участвуют в новых градостроительных замыслах и дают свои предложения по развитию планировочных идей транспортной системы раздельного многоуровневого движения, связанных с высотным строительством на Манхэттене.

Первой грандиозной экспозицией их будущего метрополиса стала выставка «Город Титан» (The Titan City) 1925 г. Для нее Феррис нарисовал серию черно-белых фресок плотного, монументального делового города, где четко прослеживается схема высотных ориентиров метрополиса, а Х. Корбет выполнил большие модели ступенчатых небоскребов. Это был самый амбициозный проект Корбета и Ферриса за всю их совместную работу.

В своих специальных предложениях по развитию Манхэттена Х. Корбет и Х. Феррис обозначили четыре основные темы-проблемы:

- современный город страдает от тотального отсутствия планирования;
- городская среда оказывает мощное психологическое влияние на своих жителей;
- необходимость учета этих факторов архитекторами;
- развитие плана ради сохранения человеческих ценностей перед лицом неумолимого городского роста.

Помимо Х. Корбета, еще один выдающийся строитель небоскребов, Раймонд Худ привлекал Ферриса к иллюстрациям своих идей. И здесь надо отметить его рисунки 1924 г., опубликованные в Таймс Мэгазин, на которых изображены высотные каменные башни с широким интервалом в пространстве, расположенные в точках пересечения хайвэев на треугольной сетке плана.

В 1925 г. на персональной выставке «Рисунки города будущего» Феррис представил уже свой собственный идеальный метрополис. Его урбанистическая утопия явилась в виде колоссальных ступенчатых башен, которые занимали весь городской квартал и были связаны несколькими уровнями пешеходных променадов и аркадами улиц.

4. Идеальный город небоскребов Хью Ферриса

4.1. Схема планировки метрополиса

Свое окончательное представление об идеальном городе небоскребов Феррис публикует в 1929 г. в ряде журналов и полностью в своей работе «Метрополис завтра» [3]. Подобно идеальным городам в трактатах эпохи Ренессанса, воображаемый город Ферриса основывался на строгом геометрическом плане, который возможно был более формальный и символический, чем функциональный.

Феррис составил подробную схему планировки города, в основе которой лежала прямоугольная сетка. План давал ясное представление об иерархии городских пространств, расположении главных транспортных магистралей

и центрального кольца, объединявшего их. Город был разделен на три главные зоны - Бизнеса, Науки и Искусства. Их центры находились на кольце Civic Circle («Гражданское кольцо»), пространственном ядре метрополиса. Диаметр окружности кольца составлял около 3218 м. Внутри окружности четыре равносторонних треугольника, два малых и два больших, при наложении и пересечении образовывали две шестиконечные звезды, и малый шестиугольник располагался внутри большого. Размеры и соотношения равносторонних треугольников внутри центрального кольца задавали определенный модуль для всей сетки плана города.

Центры трех основных зон представляли собой мощные структуры из зданий-башен и размещались на плане на вершинах главного треугольника вписанного в круг. Феррис считал, что слово «здание» не соответствовало этим многофункциональным высотным комплексам, и он ввел для каждой структуры понятие «Центр». Здания-башни были зонированы по высоте и функциональному назначению. На плане метрополиса под № 1 располагался Бизнес центр города, под № 2 - Центр Искусств, под № 3 - Научный центр, соединенные между собой не только кольцевыми авеню, но и внутренними главными проспектами-хордами с плотным автомобильным движением. Пространство центрального кольца пересекали не только магистрали, оно было разбито на парковые зоны, зоны отдыха и развлечений, места для собраний и встреч на открытом воздухе. Архитектурный облик одного высотного центра отличался от другого, но вместе они образовывали величественный городской ансамбль.

4.2. Бизнес центр метрополиса

Бизнес центр метрополиса состоял из комплекса высотных ступенчатых пирамидальных башен, в которых располагались законодательные, исполнительные и судебные органы власти и осуществлял управление экономической деятельностью города. Самая высокая башня центра находилась на пересечении двух главных авеню и поднималась на 365 м. Ее окружали восемь меньших (182,5 м) по высоте объемов, связанные друг с другом крыльями и занимавшие четыре квартала. Предполагалось, что в особых случаях башни могли захватывать от шести до восьми кварталов.

От башни-доминанты постепенно начинала уменьшаться высота прилегающих объемов, которые в своем нижнем уровне почти выравнивались с застройкой района. Средняя высота зданий в квартале насчитывала 6 этажей, и они были не выше, чем ширина улицы, на которую выходил их фасад.

Движение в центре города было трехуровневое: высокоскоростные магистрали располагались под землей, общественный и личный транспорт - на уровне земли и пешеходное движение - над уровнем земли. Расстояние между главными авеню составляло 804,5 м, их ширина приблизительно - 61 м, а второстепенных улиц - 18 м.

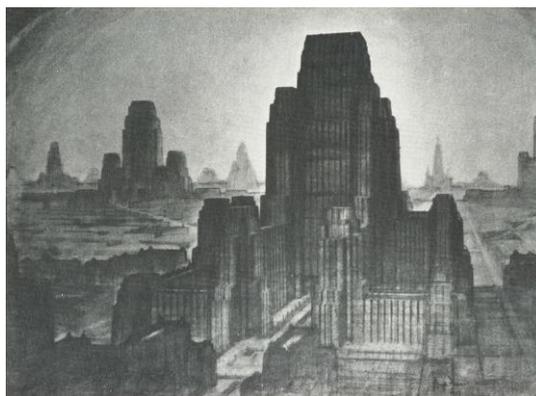


Рис. 1. Бизнес центр метрополиса (Х. Феррис)

Ниже высотной структуры бизнес центра, справа и слева от него, на сетке плана находилась деловая зона, которую пронизывали три луча радиальных авеню, идущих из центра. В зданиях-башнях делового района на главных авеню располагались штаб-квартиры ведущих отраслевых и коммерческих компаний. Другие учреждения, так называемые «подцентры», находились на второстепенных улицах и занимали подчиненное положение в иерархии города.

Приблизительно на расстоянии 1609 м от бизнес центра на главных радиальных авеню располагались аэропорты, отдаленные от жилых районов.

Клинья зеленых зон для жилья и отдыха начинались там, где расходилась сетка плана. Жилые районы находились по обе стороны деловой зоны и могли, также как и деловой район, развиваться и бесконечно расти вдоль радиальных магистралей, которые связывали удаленные участки с центром города.

4.3. Центр Искусств и Научный центр

Другая высотная структура на центральном кольце Civic Circle - Центр Искусств, который располагался в миле от Бизнес центра. Особенности его высотной многоступенчатой композиции способствовали свободному доступу воздуха и света ко всем пирамидальным объемам вокруг него. На крышах террас комплекса были разбиты сады и располагались бассейны.

Также как и в Бизнес зоне, радиальные авеню расходились от Центра Искусств, создавая разветвленную систему зоны Искусства с высотными башнями, которые были предназначены для театральной, музыкальной, художественной, архитектурной и другой деятельности.

Третья структура на Civic Circle - Научный центр, который также занимал доминирующую позицию относительно зоны простирающейся за ним. В высотной структуре с боковыми крыльями из более низких зданий находились лаборатории и научно-исследовательские институты.

Все небоскребы последовательно размещались на решетке плана относительно основных трех центров. На пересечении главной авеню с второстепенной улицей в каждом районе города поднималось высотное сооружение. Все три главные структуры – центры Бизнеса, Науки и Искусства, по мнению Ферриса, могли в равной мере управлять жизнью города, и его план показывал, как это можно было сделать.

В идеальном городе Ферриса, который провозглашал гуманистические начала, духовное ценили также как и материальное. И хотя его не раз обвиняли в том, что масштаб его зданий одерживал верх над разумными и гуманными понятиями, Феррис продолжал утверждать, что его основной целью является заставить людей и особенно архитекторов и планировщиков понять, что архитектурная среда оказывает воздействие на человеческое сообщество. Он призывал «застенчивую архитектуру» способствовать «гармоничному развитию человека» и пытался решить проблему сохранения человеческих ценностей в Эру машин.

О себе Феррис старался говорить, что большинство прямых влияний на его воображаемый метрополис были связаны с ближайшим контекстом города, доступными планировочными средствами и предложениями таких коллег-архитекторов как Корбет и Худ. А самой главной движущей силой стал закон зонирования высот города Нью-Йорка.

Однако, подробно рисуя и детально описывая свой идеальный город, Феррис игнорировал много других сторон городской жизни. Он не публиковал иллюстраций и не обсуждал такие типы зданий как церкви, (правда, был один проект культового небоскреба для всех конфессий мира), школы, больницы, почтовые и полицейские учреждения. Его зона Искусств в метрополисе строго служила только высокой культуре. В ней не предполагалось стадионов и кинотеатров. Он никогда не объяснял, где должны были размещаться производственные сооружения - фабрики и заводы, но упоминал о жилых районах с низкоэтажной застройкой, расположенных между главными зонами метрополиса вдали от городского центра. Существовало еще много других вопросов, на которые Феррис не обратил внимания, создавая проект своего воображаемого города.

Урбанистическая энергия и сила, которая обычно исходила от работ Ферриса, вдруг застыла в неподвижной монументальности его идеального многоступенчатого города, построенного по иерархически организованной схеме. Но сам Феррис как-будто не находил противоречий между его ранним описанием динамики города, неумолимым ростом урбанизации и неизменности представленного идеального плана Метрополиса.

Заключение

После 1929 г. Феррис продолжал разрабатывать теорию создания города - башен. В 1931 г. он опубликовал свое видение перспективы Манхэттена с птичьего полета. Согласно его схеме из центра района Нижнего Манхэттена поднималась главная высотная структура, являвшаяся доминантой всей

композиции. На значительном расстоянии от нее на радиальных авеню располагались более низкие небоскребы. Каждый высотный комплекс находился на специальных площадках - «высотных зонах», связанных с главными авеню и системой сверхскоростного транспорта. Таким образом, Манхеттен превращался в город, состоящий из центров «небоскребных зон», объединенных сетью улиц и проспектов в треугольную композицию. В этом решении город ступенчатых небоскребов, созданный воображением Ферриса, достиг своей наивысшей степени урбанистической интеграции.

Такова краткая история концепции «города башен», представленная работами Х. Ферриса, Х. Корбета и Р. Худа, а также практические и теоретические истоки появления ступенчатой формы небоскребов в Нью-Йорке.

Литература

- [1] Ferriss H., Civic Architecture of the Immediate Future, Arts and Decoration 1922, 18, (November), 12-13.
- [2] Koolhaas R., Delirious New-York, A Retroactive Manifesto for Manhattan New-York, Monacelli 1994.
- [3] Ferris H., The Metropolis of Tomorrow, New York - Ives Washburn 1929.

Abstract

This article observes the history of skyscrapers construction in New York in the 1920-1930s. The article analyses the main architectural features of skyscrapers before and after New York Zoning Law of 1916. Much attention is paid to the changes of the shape of the skyscraper during the given period and concepts of leading architects H. Ferris, H. Corbet and R. Hood.

Streszczenie

W artykule analizowano historię budownictwa wieżowców na przykładzie architektury Ameryki. Opisano rozwój koncepcji „miasta wież” w twórczości H. Ferrisa, H. Coberta, R. Hooda w Nowym Jorku.