

КОНЦЕПТ СЕТЧАТЫХ ПОСТРОЕНИЙ В АРХИТЕКТУРЕ РЕМА КУЛХААСА

П.А. Сипкин

Московский Архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

Аннотация

В статье предпринята попытка реконструкции сетчатых построений Рема Кулхааса, которые составляют основу большинства его градостроительных концепций, решений планов, фасадов, а также пространственного решения целого здания. Концепт сетчатых построений Кулхааса появляется не моментально, а складывается в течение всей жизни. Определяются этапы становления, тенденции развития, переходы от одного понимания концепта сети к другому, отхода от предыдущих версий или, наоборот, возвращения к изначальному пониманию концепта на новом витке развития его творческой концепции. В результате подобного рассмотрения выявляется особое «номадическое» мировоззрение Кулхааса, а также принципы построения некоторых городских структур архитектора.

Ключевые слова: Кулхаас, сеть, решетка, сетчатые построения

RETICULAR CONSTRUCTIONS IN ARCHITECTURE OF REM KOOLHAAS

P. Sipkin

Moscow Institute of Architecture (State Academy), Moscow, Russia

Abstract

The article attempts to make a reconstruction of reticular constructions of Rem Koolhaas that form the basis of most of his urban concepts, plans, elevations, and spatial solution of the whole building. The concept of Koolhaas reticular constructions does not appear immediately, it develops throughout life. There are defined stages of formation, development trends, understanding of transitions from one network concept to another, departing from previous versions, or, conversely, return to the original understanding of the concept at a new stage of development. As a result this examination reveals a special «nomadic» outlook of Koolhaas, as well as formation principles of some of his urban structures.

Keywords: Koolhaas, network, grid, reticular constructions

Сеть – концепт, формирование которого тесно связано с мировоззрением архитектора. Концепт сети зачастую стоит в преддверии пространственных построений, являясь предварительным условием их появления и развития.

При помощи концепта сети собственный мир творца проецируется на поверхности земли, листа и создаваемых объектов [1, с. 52]. Тем самым осуществляется перевод хрупких, порой неясных видений, отвлечённых представлений об устройстве искомого мира в план воплощения.

Сетчатые построения с древних времен рассматриваются как средства записи и развертывания наиболее важной и существенной информации об устройстве мира, его пространственной структуре и населяющих формах.

Н.Л. Павлов выделяет два направления развития сетчатых построений. С одной стороны, это – плоская сеть (плетенки, циновки, ширмы и т.д.) или пространственная сетчатая структура (ячеистые структуры, каркасы). С другой стороны, сеть понимается как средство проявления некоей сущности, смысла и назначения пространства [1].

Плоские и объёмные (пространственные) сетчатые построения взаимопереходны, между ними нет непреодолимого барьера. Пространственная сеть может быть представлена плоскими проекциями, и, наоборот, плоская сеть способна развернуться в объём.

Плоские сети развивались в земледелии и ткачестве. Они связаны с обработкой земли, ремеслом жежевания, разграничением архитектурного пространства. Результат ткачества – различные предметы и корзины, включая тканые картины – *гобелены* [2, с. 102].¹ Особый крой и техника шитья придают индивидуальный характер сетчатым поверхностям, создают орнаменты – своего рода символическую кодовую запись визуальной информации [3, С. 35].

Пространственные сетчатые структуры являются средством «проявления» смысловых единиц самого разного порядка и масштаба, своеобразным фильтром, который позволяет «выудить», подцепить «картинку». Здесь имеет место обращение к восприятию человека, на которого постоянно движется «визуальный строй, поток», задаваемый окружением, и к его способности делать «выборки из объемлющего оптического строя» [4, С. 433]. Сетчатые структуры помогают осуществить эти весьма специфические «выборки», чтобы затем преобразовать их в архитектурные изображения, осмысленные проектировщиком.

Сеть приобретает свойство «проявляющего» механизма. С помощью сетчатых построений архитектор организует пространства и формы, и взаимоотношения между ними.

Полоса с активной жизнью между стенами

Сетчатые построения Кулхааса изначально понимаются как материальные, связанные с физическими объектами. Они не мыслятся без ограничивающих стен. Стены предшествуют и создают условия для появления сети. В промежутке между стенами происходит некая активная внутренняя жизнь. Она волнует, вызывает возбуждение у стороннего наблюдателя.

Образ стены для Кулхааса связан с послевоенным периодом в Индонезии и его детскими впечатлениями. Дом с участком, где они жили, был окружен стеной, за которой располагалась моечная. *Там были красивые женщины, которые стирали белье очень медленно, очень эротично... В определённое время раздавался сигнал обеда, женщины собирались вместе с мужчинами. Потом все раздевались, падали в воду и плыли между листьями водных растений* [5]. Здесь возникает острое ощущение стены как барьера, за которым обнаруживается другой незнакомый мир, происходит яркое, красочное действие. Фигуры людей, вода, листья растений создают пестрый орнамент, мозаичный набор, своего рода гобелен. Стена воспринимается абстрактно отвлеченно – средство, которое вовлекает в круговорот событий и реакций. Стена «бросает вызов», провоцирует на ответное действие. Концепт стены в таком «снятом» виде откладывается и становится значимой пространственной единицей, кочующей из проекта в проект. В Индонезии архитектор увидел «событие», происходящее между стенами. Эту особую область активного яркого действия, заключенную между стенами-барьерами, он именует полосой. Полоса никому не принадлежит, но может быть временно заполнена мозаичной жизнью (коллажем, аппликацией, яркими пятнами, гобеленом), отличной от повседневного распорядка.

¹ Здесь и далее в тексте высказывания Р. Кулхааса выделены жирным курсивом.

Инверсия стена-дорога

Традиционно стены служили средством защиты, межевания пространства. Они были достаточно широкими, по ним можно было передвигаться (Великая китайская стена). Нередко стены, потерявшие оборонительное значение, разбирались. Оставшаяся пустая зона, становилась местом прокладки магистралей передвижения в плотно застроенном окружении. Отсюда, стена взаимозаменяема с дорогой. Кулхаас приводит пример оборонительной стены 17-го века Нового Амстердама, первого поселения на месте Манхэттена, где стену заменила улица стены – «Уолл стрит» [6, с. 17].

В своих проектах Кулхаас использует технику инверсии стены и дороги, взаимозаменяемости заполненного и пустого. Стена может быть как зримой, материальной (Берлинская стена, стена Адриана), так и невидимой границей (стеклянные стены, разметка). Замена дороги на стену происходит в проекте «Непрерывный монумент» итальянского архитектурного бюро «Суперстудио», с которым сотрудничал Кулхаас [7, с. 212]. В проекте осуществляется ретроактивное развитие городской ткани. Это своеобразный возврат (flash-back) к китайской проездной стене-дороге в гипермасштабе, когда в существующем городе вместо дорог вставляются гигантские стеклянные стены и появляется пешеходный уровень выше исторических крыш. Предельное переуплотнение здесь связано со стремлением сбежать из привычной городской среды – эскапизмом. (Рис. 1)

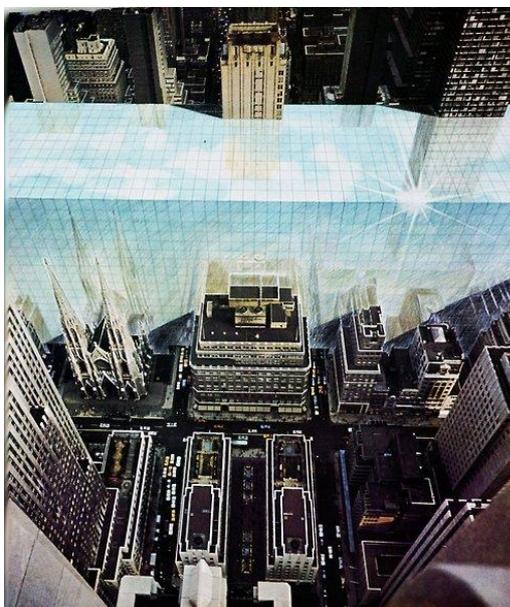


Рис. 1. Проект «Непрерывного монумента» «Суперстудио», как ретроактивный возврат к Великой Китайской стене

Эшелонированная оборона

Кулхаас развивает тему стен и полос, образующих сеть, в исследовании «Берлинская стена как архитектура» [7, с. 212-234]. Можно предположить, что в полосе между стенами происходит умножение преград, которые различаются по сложности проникновения, габаритам, устройству. Формируется эшелонированная оборона из стен, система фильтров и градация по проницаемости.

В системе «берлинской стены» образуется «ничейная» полоса. Это своеобразная область потенциального действия, привлекающая внимание, на ней сконцентрирована энергия города. Перед стеной – напротив, монотонное движение **добровольных узников архитектуры** и унылое хождение праздно шатающихся **фланеров** [2, с. 230].

Возникает типичный сюжет – «серая масса, зажатая в стенах». Отсюда, желание преступить, «нарушить запрет», появляются и люди-герои, готовые преодолевать стены [8, с. 138]. Стена, которая предполагает мотив прорыва, проникновения, преодоления полос [9, с. 24], становится основным элементом архитектурной драмы. Кулхаас дает описание разных сценариев, набор способов преодоления стен: по земле, под землей, по воздуху (подземные подкопы, полёты на дельтаплане, на воздушном шаре, канатная дорога, машина с откидывающимся верхом, таран стены бульдозером, перевозка человека в чемодане) [7, с. 224].

Полоса с заполнением из шахматных досок

Мотив берлинской стены проявился вновь в проекте «Исход» («Exodus») Р. Кулхааса и Э. Зенгелиса. Разработанный ранее концепт полосы, обжатой стенами, приобретает гигантский масштаб и в таком виде накладывается на историческую планировку Лондона, заменяя собой Оксфорд стрит. Происходит противопоставление двух миров – Старого и Нового, вне и внутри полосы. Мир полосы – цветной, активный, динамичный, постоянно строящийся, в нем присутствует сценарий, – заведомо хороший мир. Кулхаас называет его **архитектурным оазисом**, считая отправной точкой развития нового Лондона (**взлетно-посадочной полосой для новых памятников**) [7, с. 7]. Напротив, мир вне полосы – серый, пассивный, статичный, который в будущем станет пакетом руин, пустыней – плохой мир. Люди из плохого мира рано или поздно совершат исход в хороший, с поспешностью массового побега из тюрьмы [6, с. 32].

В историческом Лондоне Кулхаас находит один фрагмент-прообраз мира полосы, – кварталы с активной жизнью, застроенные архитектором Дж. Нэшем, – которые сохраняет, берет за основу. Более того, Кулхаас принимает габариты этого района (1000x1000 м.) как модуль, который тиражируется и, таким образом, заполняет полосу 9-ю одинаковыми по размеру квадратами. Между модулями вставляются промежуточные перегородки, каждый модуль тогда оказывается замкнут, обжат по периметру. Модули, ограниченные стенами, имеют возможность выдвигаться как ящики из шкафа. Фрагментация отдельного объема – прием, известный со времен конструктивизма и функционализма (Рис. 2).

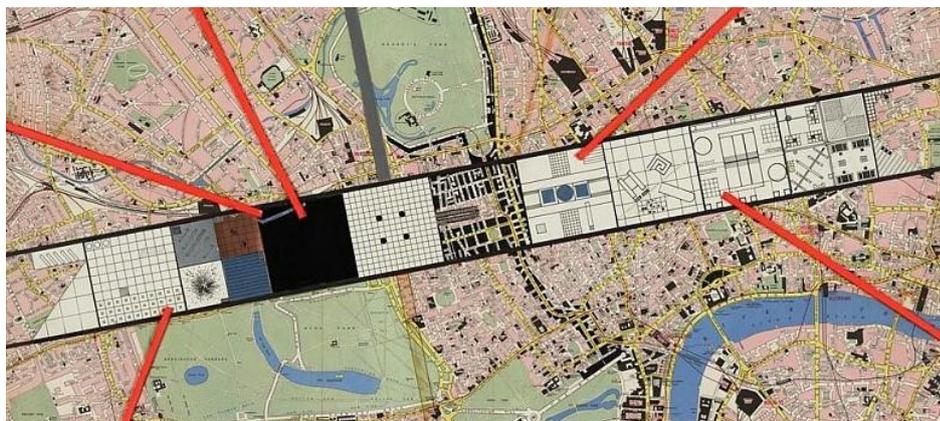


Рис. 2. Схема плана проекта «Исход». Образование полосы, расчерченной шахматными досками

От самой полосы в разные стороны расходятся несколько самостоятельных стен, которые могут служить транспортными каналами и связывать полосу с пригородами Лондона по примеру проекта «Инстант сити» («Instant City») группы Аркигрэм.

Квадратные модули расчерчиваются сетками с ячейками разного размера. Получаются различные по виду «шахматные доски» [10] с 1, 4, 25, 49, 64, 100 и 225 клетками

соответственно, зажатые между двумя стенами и разделённые между собой перегородками.

Экструдирование

Каждая клетка, ограниченная стенами, способна выдвигаться или проваливаться, образуя выступы или впадины в полосе из досок. Кулхаас называет процесс движения масс в ограничивающих клетках стенах – *экструдированием* [11]. Полоса, в таком случае, напоминает гигантский многоступенчатый двухсторонний экструдер, где разграничивающие стены служат пресс-формами клеточного вещества.

«Коробки с бабочками»

Кроме того, деление на ячейки предполагает не только движение масс, но и наличие действия в каждой из клеток, заполнение их яркими эпизодами. Это напоминает «нарезку» сцен из фильма Кулхааса «Белая рабыня», которые представлены одновременно на большом экране с функцией «картинка в картинке». Получается матрица из заблокированных ниш-коробок, прообразом которой могло послужить соседство съемочных павильонов в Голливуде на заре кинематографа. Образуется ячеистая структура с одинаковыми нишами-коробками, каждая – наполнена своей жизнью. Это серия застывших кадров из упомянутого фильма, которые напоминают вызывающие открытки, режут глаз, создают набор ярких впечатлений, конкурирующих между собой по силе воздействия [3, с. 141]. Получается своеобразный пестрый коллаж, своего рода «энтомологическая коллекция» – «коробки с бабочками». Создается мозаичная картина одновременных событий, которые будоражат и вовлекают в действие. Содержимое клеток – мобильная, способная к переходу из клетки в клетку форма жизни (Рис. 3).

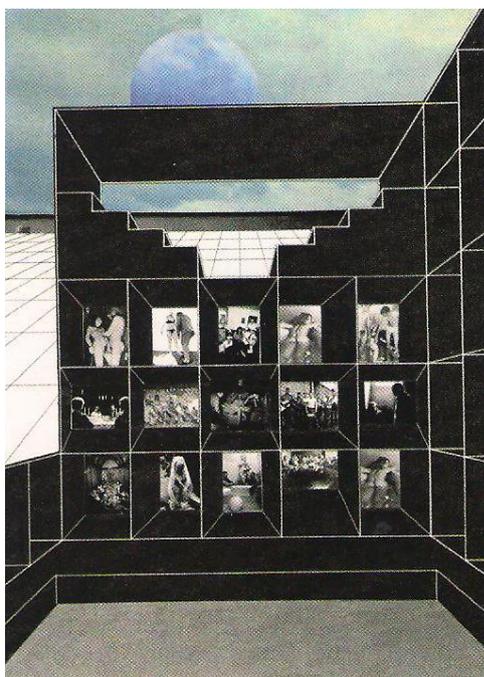


Рис. 3. Фрагмент внутреннего сетчатого фасада проекта «Исход». Матрица из заблокированных ниш-коробок

Подобным образом на заре Голливуда [12, с. 226] актеры одной труппы, занятые в бесконечном множестве постановок, «переодеваются» и «переходят» из павильона в павильон, из «картины» в «картину», из сцены в сцену, как бабочки «перелетают» из коробки в коробку. Скачкообразный переход между павильонами-коробками, казалось бы, бессвязная стыковка кадров вызывает затруднение [13, с. 51]. С одной стороны, картинки

откуда-то взяты, за ними стояло действие, – скрытое от глаз развитие, переходы, перелеты, – слежение за которым требует особой техники сопровождения камерой по ходу движения – «тревеллинга» [14, с. 93]. С другой стороны, случайный набор картинок с разорванными связями порождает «напряжение» [15, с. 33] у зрителя, связанное с желанием простроить переходы в закадровом пространстве, сделать очевидными последовательности, откуда взяты кадры, помещенные в коробки, проследить стыковки этих рядов картин. Разрыв между картинками вызывает предвкушение следующего кадра, интерес к любым сведениям из-за рамки [16, с. 73], особое промежуточное, межкадровое состояние, мыслимое, но еще не имеющее физического выражения – своего рода свободную зону, которая может временно заполняться действием.

Сеть, понятая как ячеистая структура с нишами-коробками и их ярким, узнаваемым заполнением, работает в двух режимах, связанных: 1) с непрерывной фабрикацией впечатлений и техникой отслеживания переходов из ячейки в ячейку; 2) выхватыванием отдельных кадров и стремлением заполнить возникающие смысловые разрывы.

Пространственная решетка-матрица (Telaio)

Стенки ниш-коробок сплавиваются, образуя массивную решетку, жесткость которой обеспечивают ребра, поставленные перпендикулярно к ее лицевой поверхности. Эта решетка является производной сети в масштабе здания. Она представляет несущий скелет-каркас, который может выдвигаться наружу, отделяться от тела здания («кости выступают из плоти» по Ж. Делезу) [17, с. 39] и даже становиться самостоятельным архитектурным объектом. По всей видимости, Кулхаас обращается к мотиву «telaio» Дж. Терраньи, разработанному в Casa del Fascio и последующих проектах. «Telaio» присоединено и одновременно относительно-самостоятельно от архитектурного объема. Ячеистое «telaio» – антагонистический элемент к целому объему, получаемый в результате расслоения стены (крыши, аттикового этажа), которое связано с динамикой здания и разбалансировкой его структуры. Регулярный шаг ребер «telaio» становится средством унификации и задает ритм зданию. Выдвинутое вперед «telaio» превращается в обрамляющую пространственную рамку, своеобразный макро-контейнер, в котором просматривается глубина («инертная масса»). Одним из первых примеров использования подобного мотива объемной решетки у Кулхааса становятся проект банка «Морган» (1985) и здание «Бизантиум» (1995) в Амстердаме, который он называет **неполноценным небоскребом** [19]. Недостаток высоты здания компенсируется большим количеством архитектурных клише, характерных для небоскреба, таких как миниатюрный шпиль, ступенчатые фасады.

Подспудная инфраструктура сети

Позади решетки, составленной из сплоченных стенок ниш-коробок, существует глубина – некое скрытое пространство. К ячейкам решетки из глубины тянутся бесконечные потоки кадров. Отдельные картинки выплывают на поверхность, они останавливаются, замирают и фиксируются (фотограммы) как «бабочки на булавках» в коробках. Между рядами идущих на поверхность кадров образуется сумеречная область полу-сна-полу-яви, в которой мерцают картинки из разных рядов. Эту фантазмагорическую область Кулхаас называет **трехмерной анархией на двухмерной решётке** [6, с. 20] или **комплексом невидимой технологии**. Здесь, в бессознательном пространстве сети, возникают многочисленные связи между отдельными сценами из разных тематических рядов, происходит обмен кадрами, «перелеты бабочек» из одного тематического ряда в другой. Кулхаас условно изображает эти связи в виде условных каналов коммуникаций, гибких трубок, кабелей², – они составляют подспудную инфраструктуру сети. В картине

² Действие фильма-антиутопии Терри Гиллиама «Бразилия» (1985) развертывается в двух измерениях: сна и яви главного героя. В обычной квартире за модульными стенами скрыт непонятный тайный мир из нагромождения труб-коммуникаций. Нагнетается напряжение, и пространство сна за стенами-ширмами врывается в повседневную жизнь героя, «трубы

«Безграничный Фрейд» (Freud Unlimited), написанной М. Ризендорп, которая сопровождает текст «Delirious New-York» [6, с. 234], изображены каналы инфраструктуры Манхэттена, идущие под водой. Видны места подключения к острову-лежанке со стеганым одеялом в виде квартальной сети. Сам остров напоминает психоаналитическую кушетку З. Фрейда в Вене с художественно брошенной подушкой. Ступенчатые небоскребы вырастают прямо из-под воды, как бывает во сне (Рис. 4).

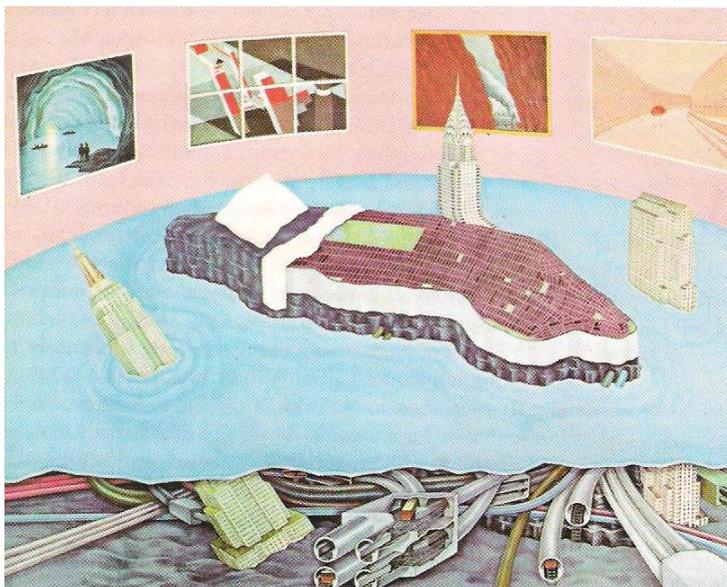


Рис. 4. Картина «Безграничный Фрейд»

В аксонометрическом виде планировки с говорящим названием «Парк кабельных трубопроводов» (Duct-park) Кулхаас изображает решетку уличной сети и незастроенные кварталы, снимает часть дорожного полотна и заменяет листом прозрачного стекла. Случайный прохожий (**фланер**) испытывает головокружение от утраты опоры под ногами и одновременно у него возникает эффект подглядывания, потому что в глубине за стеклом открывается месиво из каналов-коммуникаций. Зритель балансирует между мирами на грани падения (и впадения). Происходит перетягивание и борьба миров за право владеть сознанием зрителя. Переходы в фантазмагорический мир, путешествие в бессознательное Кулхаас считает своего рода **туризмом** [12, с. 300].

Сеть улиц-каналов

Сетчатые структуры, по Кулхаасу, участвуют в завоевании Нью-Йорка. Рассмотренные ранее концепты – полоса с активной жизнью, инверсия стена-дорога, шахматные доски, двусторонний многоступенчатый экструдер, «коробки с бабочками» (голливудские павильоны), решетка («telaio»), подспудная инфраструктура сети – Кулхаас переносит в свой «Ретроактивный манифест Манхэттена». С их помощью объясняется становление градостроительного образования.

В представлении Кулхааса Нью-Йорк связан с городами Индонезии, Голландии, а также с Венецией. Новый Амстердам несет собирательный образ голландского (и шире, европейского) города с сетью каналов, ветряными мельницами, остроконечными крышами, пришвартованными кораблями и оборонительными стенами форта. За пределами форта планируется разместить систему прямоугольных участков, разделенных каналами [12, с. 15]. Он усматривает в такой разметке **акт предсказания**

невидимой технологии» оккупируют квартиру. Явь и сон перемешиваются, зрителю предлагается самому достроить картину происходящего, отвечая на вопрос, что же перед ним в данный момент – сон или явь?

[6, с. 18] сетчатой структуры Манхэттена. Разветвленная сеть каналов была засыпана, но сохранилась как воспоминание – стала сетью улиц.

Кварталы-контейнеры-палубы

Кулхаасу с детства присуще «островное сознание» (по В. Хлебникову) [20], привычка жить на воде, своего рода водный номадизм. Он очарован путешествиями с острова на остров [13, с. 379]. Нидерланды – низкая земля – чересполосица каналов и застроенной суши, отвоёванной у моря и болот. Создается ощущение, что вся страна расположена на воде. Клочки суши воспринимаются как палубы многочисленных кораблей, стоящих борт о борт на приколе [20], агрегации из плавучих контейнеров, образующих плавучую сеть. Бегущие по воде и пришвартованные суда, механические разводные мостики, переброшенные трапы – подогнанность всего этого наземного такелажа – следствие нехватки палубы-суши – заставляет архитектуру быть сверхрациональной, многопалубной, обтекаемой.

Наводнение. Деконструкция и реинкарнация сетчатой структуры

Периодически случаются наводнения – спонтанные разливы водной стихии. Все плывет: дома, средства передвижения, люди, животные, – все теряет опору, привычные конфигурации, расплзается. Пути перестают существовать, лишь угадываются. Торжествует бесконечная водная поверхность. Наводнение наглядно демонстрирует циклы самоочистки сети, результатом наводнения становится неполное стирание элементов сети, превращение территории почти в «чистую доску» [7, с. 1031] («Tabula Rasa»), абстрактное пространство, **архитектурный эквивалент пустого холста**. На омытой водой земле остаются только очищенные от наслоений элементы структуры – разметка сети, основные узлы-места подключений коммуникаций, трубы, лифты. С них начинается реинкарнация городской структуры. Ощущение стертого города вызывает вид разрушенного бомбардировкой Роттердама, где сохранилась сеть дорог, мосты через каналы, кварталы узнаются по оставшимся нишам подвалов – плашки с втопленными ячейками – эффект «анти-экструдера». Процессы механического стирания-воссоздания структуры, где остается лишь сеть и земля, воспринимаются как программа с простым алгоритмом, в которую включены постоянно повторяющиеся элементы и спонтанные конфигурации. Архитектор, использующий программный механизм становится как бы «архи-плоттером», автоматической печатающей машинкой, как в проекте «Бесконечный город» («No-stop city») радикальной группы «Архизум» (Рис. 5).



Рис. 5. Вид разрушенного войной 1941-45 гг. Роттердама. Сеть с углубленными ячейками, эффект «анти-экструдера»

Архипелаг из островов-кварталов

Принцип жизни на воде переносится на сушу. Городские кварталы Манхэттена представляются палубами кораблей на временной швартовке вдоль пирсов-улиц, ковчегами, вынесенными на берег. Образуется **сухопутный архипелаг островов-кварталов** [12, с. 129], омываемый механическими и людскими волнами.

Нью-Йорк представляется **модернизированной Венецией**, где вместо судоходных каналов **свободно текут транспортные потоки, блестят крыши машин, в переливах автомобильных волн отражаются здания. Между островами-кварталами переброшены пешеходные мосты-коммуникации, вдоль каналов идут проходные галереи, палубы стали людными площадями** [12, с. 129]. Рисуеться образ сложного ренессансного механизма или иррегулярной сети второго порядка, которая постоянно механически надстраивается и разрастается поверх отработанных структур, пересекая и охватывая регулярную сеть островов-кварталов [21]. Оголовки этой иррегулярной сети могут «пожирать» и «перемалывать» прежние архитектурные структуры – архитектурный каннибализм [7, с. 11], по Кулхаасу (крайние модули ленты в проекте Exodus).

Собирающая и удерживающая сила сети

Острова-кварталы, несмотря на свою тесную связь с сетью, относительно самостоятельны. Сеть обладает агрегирующей силой, способствует собиранию островов в сетчатую структуру, когда они сцепляются в пятно кварталов. Однако острова-кварталы могут расцепиться, разъехаться, даже уплыть. Сеть притягивает и расставляет их на определенные позиции. Кулхаас сравнивает собирающую силу сети с официантским подносом, на котором предметы удерживаются от выпадения с помощью ячеек-углублений. Агрегация проявляется в том, что к Манхэттену приплывают и причаливают спасительные ковчеги, несущие новое знание, культурные сюжеты и влияния.

Из далекой России 1920-х годов «плывет наперекор волне железно-стройный плот» [6, с. 307] с русским авангардом, конструктивизмом. Плот везет творцов авангарда (И.И. Леонидова, И.А. Голосова, К.С. Мельникова, М.Я. Гинзбурга и др.), которые гребут, ловят рыбу, купаются в плавучем бассейне. Плот и есть – резервуар чистой воды, способный очистить загрязненные воды Манхэттена. Ковчег русского авангарда – культурная прививка и своего рода термометр, который можно поставить проектам Манхэттена и измерить жар разложения. Острова-кварталы, собранные в Москве и впитавшие передовые идеи, вливаются в сетчатую структуру, занимают свободные «парковочные места». Они инфицируют бациллой авангарда сетчатую структуру, последовательно обрабатывая квартал за кварталом, и для этого пришвартовываются к разным причалам. Ковчеги авангарда призваны излечить дряхлеющее тело города, прорасти в нем новыми архитектурными формами и мотивами. В пределе острова-кварталы, связанные в сетчатую структуру, могут мигрировать, уплыть всем сообществом (подобно переселению колонии муравьев, сцепленных в пятно на поверхности воды во время наводнения на Амазонке, когда муравьи грузят на живой ковер из тел матку и личинки) и заселить новую территорию (Рис. 6).



Рис. 6. Ковчегии Русского Авангарда причаливают и встраиваются в сетчатую структуру Манхэттена

Небоскреб как порождение сетчатой структуры

Кулхаас отмечает, что *Манхэттен с двух сторон окружен реками. Ему не остается ничего, кроме как выдавить решетку вверх к небесам* [12, с. 90]. Логика сетчатой структуры получает вертикальное развитие и переносится на небоскребы. Небоскреб [2, с. 26] – производная сети, наследует ее свойства и использует ее концепты в своем становлении. Можно выделить несколько преобразований сетчатой структуры, которые приводят к производству небоскреба.

1. Коробка-квартал

Описывая историю городского развития, Кулхаас фактически отмечает неизбежность выдавливания периметра квартала вверх. Получается большой пустой контейнер, цех без перекрытий, который может вместить один сюжет, например, цирк, скачки на лошадях или шоу – функции, требующие большого объема [12, с. 99]. Архитектор предугадывает в этом объеме принцип роста будущего небоскреба. Здесь срабатывает концепт «коробки с бабочкой», занимающей один квартал. Сюжеты могут заменяться, контейнер становится относительно-самостоятельным по отношению к заполнению. Коробку-квартал с переменной функцией Кулхаас сравнивает со свободным рекламным щитом, который готов вместить рекламу.

2. Небоскреб – телескопическое устройство

Граница коробки-квартала не просто плотная стена – пространственное образование. В пространстве границы происходит многократное расслоение замкнутого периметра и умножение ограждающих стен. Припоминается концепт «эшелонированной обороны», но ее стены теперь могут последовательно выдвигаться вверх, экструдироваться, наподобие складного пластикового стаканчика. Периметр квартала начинает работать как выдвигаемое телескопическое устройство, создающее пирамидальную форму ступенчатого небоскреба. *Размер этажей уменьшается, вместе с тем, сокращается и количество лифтов. По сути, это пирамида нерентабельного пространства, окруженная (surrounded) пирамидой рентабельного пространства* (пирамида в пирамиде) [6, с. 138]. В пирамидальном небоскребе намечается разделение функции по

мере восхождения, сходные активности занимают целые блоки-ступени: нижние этажи могут быть отданы под развлечения и общественные функции, верхние под жилье и гостиницы. Небоскреб воспринимается как **социальный конденсатор** [22, с. 73], каждая выдвинутая ступень дает новое качество.

3. Небоскреб из отдельных коробок

На следующем этапе происходит вертикальный раскол – «вертикальная схизма» – объема небоскреба, выделяются обособленные платформы, каждая со своим действием и сюжетом. Построение небоскреба теперь напоминает механический монтаж отдельных «коробок с бабочками», которые ставятся одна на другую. Здание со множеством разрозненных сюжетов оказывается заведомо гетерогенным, постоянно мутирующим образованием, **стопкой обособленных частных реальностей. Истинное назначение всех этих платформ нельзя предугадать заранее** [6, с. 85]. Зачастую между этажами нет прямой взаимосвязи, действие, происходящее на одной платформе, никак не сообщается с выше или ниже лежащей. Кулхаас говорит о невозможности инфильтрации символизма в пределах здания, но возможна борьба перформансов. Хотя разнородные сюжеты борются за обладание своей нишей-этажом, они всего лишь фрагменты большего спектакля Метрополиса. Кулхаас сравнивает небоскреб с целым сложноустроенным **городом-в-городе** [6, с. 296], который объединен сценарием. Помимо борьбы перформансов за этаж-нишу внутри здания, имеет место и соперничество целых стопок-небоскребов, каждый со своей агрессивной претензией, между собой за место под солнцем в сетчатой структуре города. **Метрополис в набор архитектурных городов-государств, способных в любой момент объявить друг другу войну** [6, с. 89]. Фактически, это борьба разных сетчатых моделей, ипостасей и модификаций сети, порождаемых большим городом.

4. Проросший небоскреб

Кулхаас понимает ограниченность развития города и не удовлетворяется описанием уже прошедших преобразований городских структур Нью-Йорка, включая небоскребы. Описание переходит в гипотетическую область полу-сна-полу-яви, начинает выстраиваться некая перспектива будущего. Архитектор мысленно очищает поверхность города от устаревших структур, остается чистая доска – «*Tabula Rasa*» – с разметкой улиц и кварталов. Взамен прежней структуры Кулхаас начинает выдвижение вверх коробок, равных периметру каждого квартала – своеобразный возврат к первоначальному концепту коробки-квартала. Они должны сформировать **инкубатор новых форм Мира** [6, с. 295]. Освободившиеся ячейки кварталов, призваны занять ковчеги авангарда (и шире, модернизма), приплывшие к берегам Манхэттена. Они приносят с собой семена новых архитектурных идей (теории, интерпретации, ментальные конструкции), которые рано или поздно стекаются в Нью-Йорк со всего Земного Шара и инфицируют сетчатую структуру, возбуждают к творчеству. **Земля перманентно беременна идеями** [6, с. 295]. Кулхаас помещает Земной Шар в миниатюре в нишу центрального квартала как символ.

Семена-сюжеты начинают прорастать в коробках-кварталах, создают нагрев, лихорадочное состояние и, в конце концов, прорывают оболочку коробки, вырываются наружу (**визуальная «Эврика»**) [6, с. 295], расцветают. Каждый дает свой росток, свое дерево, свою форму. Коробки-кварталы становятся гранитными пьедесталами идеальных небоскребов будущего. Эти небоскребы будут обладать индивидуальным узнаваемым лицом, породить (свою собственную), единственную в своем роде фигуру, – Архитектон К.С. Малевича, ленинскую трибуну Эль Лисицкого, небоскребы плана «Вуазен» Ле Корбюзье, фрагмент берлинской стены, Наркомтяжпром И.И. Леонидова, «Анжелюс» С. Дали, – передающую интенцию одного из великих творцов мирового авангарда. Кварталы Манхэттена – бесконечные посевные площади, чеки для выращивания образцов новых форм и открыточных видов, которые затем разойдутся и расплодятся по всему Миру.

5. Мега-Деревня

Кулхаас бросает взор через Гудзон, небоскребы визуально сливаются в туманном воздухе. Сообщество высотных зданий становится плоским открыточным видом, коллажом, где имеются наложения, дома заслоняют друг друга, между ними видны просветы. Оно приобретает вид сжатого, уплотненного, спрессованного набора плоскостей, сводится к штрих-коду гигантского масштаба. Вместе с тем, в памяти остается представление о кварталах с установленными в них коробками небоскребов, но теперь это не просто сборка (assembly), скорее спаянный конгломерат. Конгломерат – скопление кристаллов, растущее из базовой породы, несущее ее родовые черты, объединенное генезисом. Каждый из кристаллов разворачивается по невидимым линиям становления. В случае Манхэттена такой порождающей породой выступает сетчатая структура. Тесное соседство вызывает воспоминание об Амстердаме, стоящих бок-о-бок домах-пеналах с щипцами и башнями в виде бесконечных труб. Каждый небоскреб представляется расширением до гигантских масштабов традиционного голландского дома. Два представления – штрих-код и теснее соседство домов-пеналов Амстердама – срастаются в одно, в мегаструктуру – **коллекцию из 2028 колоссальных фантомных домов, которые вместе образуют Мега-Деревню** [6, с. 108].

Результирующая мегаструктура, порожденная сетью, пронизана инфраструктурой, насыщена механизмами и технологиями, имеет собственную программу. Кажется, что это своего рода гигантская сложноустроенная машина, которая постоянно достраивается. Внутри структуры есть элементы порядка, но имеет место свобода действий и перемещений. Конгломерат Манхэттена гетерогенен, на разных платформах небоскребов протекает разнообразная, непредсказуемая жизнь, предвидеть появление того или иного действия в конкретном небоскребе невозможно. Происходит обмен сюжетами, «бабочки ярких событий спонтанно перелетают, мигрируют от коробки к коробке». Мега-деревня живет по принципу трехмерной анархии на изначальной двухмерной решетке. Мега-Деревня – хаосмос. Логика и жесткая организация сочетаются в ней с хаотическим движением.

Спящий небоскреб

Механическая логика [23, с. 197] выдвижения, экструдирования, монтажа и рокировок не является единственной в арсенале Кулхааса при работе с сетками, решетками и коробками-кварталами. Сетчатые структуры могут деформироваться, стелиться, течь, изгибаться. В фантазмагоричном представлении сетчатый небоскреб начинает восприниматься как живое тело – «corpus». Кулхаас здесь напрямую обращается к опыту Сальвадора Дали. Тела-объемы в сюрреалистическом рисунке Дали «оживают», обнаруживают свойства пластичности, они буквально плавятся, текут под взглядом. Дали пишет о «двойной жизни» небоскребов Манхэттена, которые днем предстают обездвиженными, окаменелыми, правильной формы, а ночью – оживают, анимируются, принимают антропоморфную форму. Небоскребы изгибаются, претерпевают мутации с выделением рук и голов, затем принимают молитвенную позу. По Кулхаасу так фигуры **переходят в разряд своих параноидальных заместителей** [6, с. 242].

В одной из картин Кулхаас и вовсе укладывает небоскребы спать. Действие происходит в спальне на верхнем этаже, где на мягкой кровати разлеглись два расслабленных ступенчатых небоскреба. Их тела изгибаются, стелятся, стремясь принять удобную позу, проминают матрас, тонут в подушках, укрываются одеялом. Третий небоскреб входит в комнату и будит спящих светом прожектора. Под кроватью постелен коврик с уличной решеткой Манхэттена. Концепт, в шутку деформированной сетчатой структуры небоскреба, переводится в серьезный план и переносится в другие проекты, где развивается и модифицируется. Изогнутая сеть с активным городским заполнением, прошедшая опыт Нью-Йорка, становится одним из излюбленных приемов архитектора (Рис. 7).

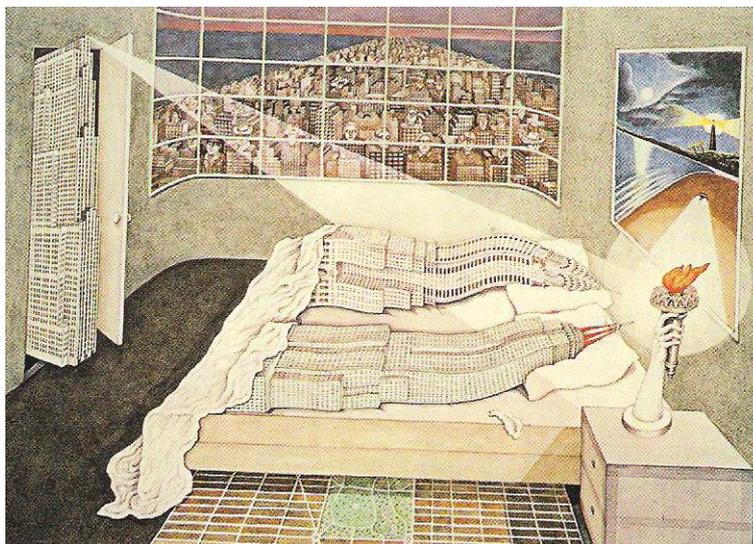


Рис. 7. Рисунок с «лежащим небоскребом» Кулхааса

Парк Ла Виллетт

Образ деформированного, «сонного» небоскреба переносится в конкурсный проект парка Ла Виллетт (1982). **Небоскреб, положенный на бок** [22, с. 73], мысленно сжимается, впечатывается в плоскость. Трехмерная объемная структура переводится в двухмерность и в таком сжатом виде стелется по земле, становится следом самой себя [7, с. 937].³ То, что в небоскребе было обособленными платформами, разведенными по этажам, с характерными активностями и своими **сюжетами**, в парке Ла Виллетт превращается в полосы различного цвета и функционального назначения. Невольно возникает аналогия с бескрайними разноцветными полями тюльпанов [24], которые раскинулись вширь, визуальны неограниченны, свободны и, в то же время, четко разграфлены (вариант штрих-кода) за счет подбора цветов и ширины полос. Отсюда парк понимается как поверженный и трансформированный небоскреб и состоит из параллельных полос, – бывших поэтажных платформ, – которые разделены стройными рядами деревьев, изгородями, стенами и пересечены путями движения. Перекрытия такого опрокинутого небоскреба трактуются архитектором как театральные кулисы, экраны из деревьев, которые представляют своего рода эшелонированную оборону. Каждая полоса – анклав с активной жизнью, неповторимой тематикой, собственным аттракционом. Полосы – миниатюрные представительства больших регионов мира или коллекции мини-наборов разных природных зон: полоса-море, полоса пальм, полоса рисовых чеков, полоса смешанного леса, полоса пустыни и т.д. Весь парк – набор

³ Если сущностью Delirious New York был разрез Downtown Athletic Club – турбулентного штабелирования (укладки блоков) столичной жизни в постоянно меняющейся конфигурации; машины, которая предоставляет возможность освобождения через переизбыток гедонизма; общепринятого небоскреба, даже скучного; программы столь вызывающей, сколь можно вообразить в этом столетии – парк Ла Виллетт мог бы быть более радикальным за счет почти полного подавления трехмерного аспекта и предложения вместо него чистой программы, свободной от какой-либо локализации. При такой аналогии, полосы поперек парка были как бы этажами башни, каждая со своей отличной и автономной программой, но модифицируемой и "загрязненной" из-за близкого соседства всех остальных. Их существование было в такой степени нестабильно, в какой любой режим мог их произвести. «Стабильность» могла быть создана только природными элементами – ряды деревьев и круглый лес, – чья нестабильность обеспечивалась только за счет роста. В конце- концов, если что и предложил парк Ла Виллетт, так это чистую разработку (эксплуатацию) условий столицы: плотность без архитектуры, культура "невидимой" затесненности.

мизансцен [7, с. 930-931].⁴ С другой стороны, каждая из полос обладает своим набором качеств среды: высотой и видами деревьев, проницаемостью, плотностью, гомогенностью. Вместе они создают разнообразие сред за кулисами. (Рис. 8)

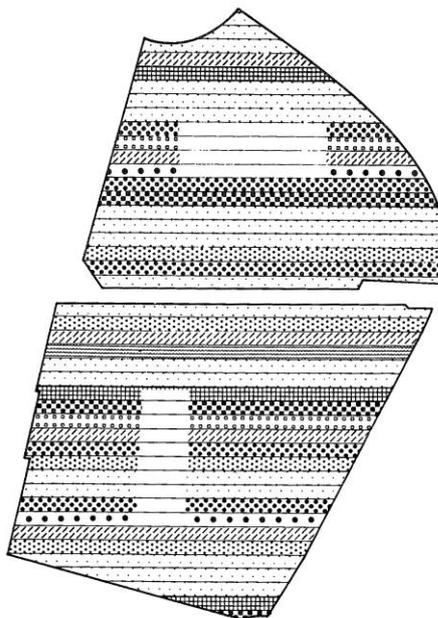


Рис. 8. Сеть из полос проекта парка Ла Виллетт

Построенная на сетке картина была бы неполной, насквозь зарегулированной и чересчур механистичной – **машина леса со своей программой, компрессирующей искусственным путем максимальное количество ощущений и ассоциаций, связанных с идеей леса** [7, с. 931]. Однако Кулхаас включает сюда отдельные точечные вкрапления в виде небольших объектов: киосков, игровых площадок, освежающих баров, мест для пикников. Он называет их **распыленными атомами, тектоническими конфетти, разбросанными с определенной частотой**, а сам характер их размещения сравнивает **с точечной бомбардировкой малыми метеоритами** [2, с. 104]. При этом подчеркивается случайный, окказиональный характер такого замусоривания участка, при помощи чего можно имитировать **квази-природный паттерн**, создать изошренный узор [7, с. 930].

Таким образом, сетчатые построения, начатые в Индонезии как полосы, обжаты стеными, с ярким, живым действием внутри, приведённые к виду разноцветного гобелена, пройдя ряд трансформаций (зачастую механистичного характера), вновь возвращаются к квази-природной ситуации с узорчатым рисунком-паттерном. Но теперь это уже ситуация второго порядка с компрессирующей памятью о стадиях, которые прошла в своих трансформациях сетчатая структура, обогащённая непредсказуемыми эффектами. Здесь просматривается стремление сконструировать сетчатую структуру с размытыми границами, открытую и постоянно достраиваемую.

⁴ **Принципы. Парк – мизансцена из трех различных категорий природы. 1. Регионы, в которых программа сама является природой, то есть, просторы, где доминируют растительные (тематические сады, дидактические сады, игровые прерии, и т.д.). Часто они были перегруппированы, чтобы вложить их в большие области транспонированным образом открытых полей. 2. Экраны деревьев параллельны полосам, которые определяют зоны, но в то же время создают последовательные ряды ландшафтов. Это разметка с востока на запад зон в виде древесных экранов (различающихся по высоте, видам деревьев, проницаемости, плотности и гомогенности) создает занавес как в театре; вместе они выступают в качестве пейзажа за кулисами.**

Сложноустроенная сетчатая структура парка Ла Виллетт, по мнению Кулхааса, может служить и образовательным целям. Полосы с транспонированными (перенесенными) образами разных регионов мира, могут не только предьявлять регулярные ряды деревьев (элементов заполнения) какого-то вида, но и накладываться друг на друга в представлении, формируя кластеры, позволяя проводить сопоставление разнородных элементов на контрасте. **При отображении многообразия каждого вида, эти последовательные наложения могут преследовать и дидактическую, и эстетическую цель** [7, с. 931].

Изогнутая сеть

Помимо размывания внешних границ сети, известной дестабилизации подвержены и сами полосы. Они проявляют относительную самостоятельность в сетчатой структуре, претендуют на автономность развития. Полосы, которые использовались в парке Ла Виллетт и представляли собой отпечаток разреза небоскреба, положенного на бок, образовали зоны с разными программами разного цвета и функционального использования. В целом, такое функционально-колористическое разграфление парка трактовалось как своего рода штрих-код, полосы в котором были объединены в один блок, сохранялось их примыкание и параллельность. Такая рядоположенность и тесное соседство полос должны были **способствовать сосуществованию активностей, но не исключала их столкновения и создания беспрецедентных ситуаций** [22, с. 73]. Теперь этот штрих-код из полос применяется не к цельной территории парка, а к разрозненным участкам, разбросанным на существующей заселенной территории. Используемые удлинённые участки идут вдоль дорог, огибают существующие деревья и лес, подходят к реке Сене. Единый штрих-код из полос мысленно разрезается. Полосы адаптируются к особенностям участка, растягиваются, деформируются, как будто вырезаются ножницами из цветной бумаги, повторяя форму участков, следуя изогнутой линии реки. Иногда там, где позволяет ситуация, они сохраняют свою прямолинейную геометрию.

Кулхаас составляет целые аппликации из фигурно нарезанных полос, тем самым накладывая полосы с разными программами, разного цвета и функционального назначения и фиксируя их пересечения и удачные взаимные расположения. Аппликации из полос ему представляются «многоярусным пространственным напластованием» [2, с. 372].

Полосы при этом могут утрачивать свою жесткость и прямолинейность, становиться гибкими. Кулхаас переносит полосу Оксфорд стрит из проекта «Исход» в проект линейного кампуса «Куртай» («Courtai») в Лилле [2, с. 183], а затем изгибает. Здесь это – полоса обслуживания кампуса, которая пересекает дороги и проходит посередине существующих кварталов, вписывается в их ткань. Отдельные ячейки изогнутой полосы – бывшие вставные шахматные доски – заполняются разными функциями: спортивные ядра, поля-лужайки для отдыха, автостоянки и т.д. В местах изгибов ячейки деформируются, приобретают форму сектора, близкую к трапеции (Рис. 9).

Контуров полос извиваются, колышутся, обозначая подвижные границы полос. Внутри полос обнаруживается некая органическая субстанция – активно-протекающая жизнь (микрокосм).

Здесь концепт сети встречается, тесно взаимодействует с другим концептом – концептом тела, который подчиняется органическим законам становления. Концепты срастаются, взаимопроникают, образуют концептуальные гибриды с новыми свойствами.

По С.М. Эйзенштейну, в пластичном теле, понятом как организм, должно происходить разделение на «подвижное функциональное ядро» и «статичную оболочку», а затем «плазмирование оболочек тел» [25, с. 271], тогда они начинают прогибаться, вытягиваться, проявляют свойства текучести. Следуя эйзенштейновской логике

«плазмирования», Кулхаас выделяет в полосе оболочку, футляр и пустоту, пригодную для заполнения. На разных участках такого кожуха-футляра, внутри его протяжённой пустой полости, появляются функциональные ядра. В ядрах содержатся и развиваются разные сюжеты. Каждое ядро имеет потенцию к росту, хочет проявить себя, требует большего объема, вследствие чего происходят утолщения полос вокруг них и утонения в промежутках между ними. Ограничивающие эти зоны активности параллельные контуры начинают пульсировать.

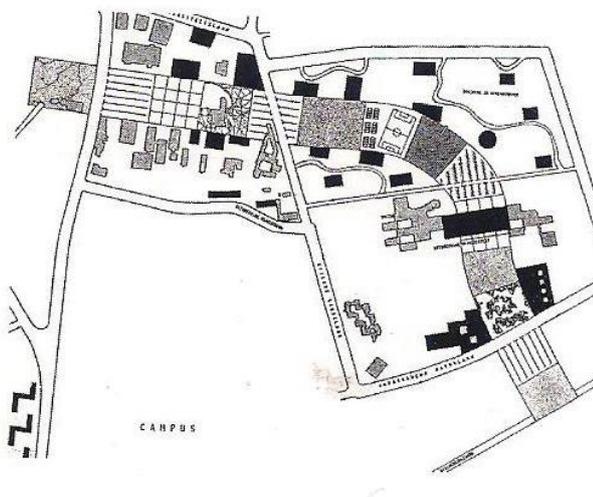


Рис. 9. Изогнутая сеть проекта кампуса «Куртай» в Лилле

Такие полосы переменной ширины появляются в проекте планировки кампуса Мелун Сенар (1987). Здесь они формируются иначе, чем прежние прямолинейные, параллельные полосы. Можно предположить, что рисунок полосы наносится на ландшафт как будто широким росчерком влажной кисти с надавливаниями и растеканиями туши, которые обозначают утолщения и утонения. Сеть – дышит.

В результате, **система полос – линейные пустоты – пишется на участке как гигантский китайский иероглиф** [7, с. 981]. В каждом начертании иероглифа как в оболочке живет тело, состоящее из тел, с активными пульсирующими ядрами. Образуется череда сгустков и разрежений энергий – прерывистая непрерывность. Теларосчерки, взятые вкуче, в одной общей черте создают единство линий – архипелаги островов (Рис. 10).

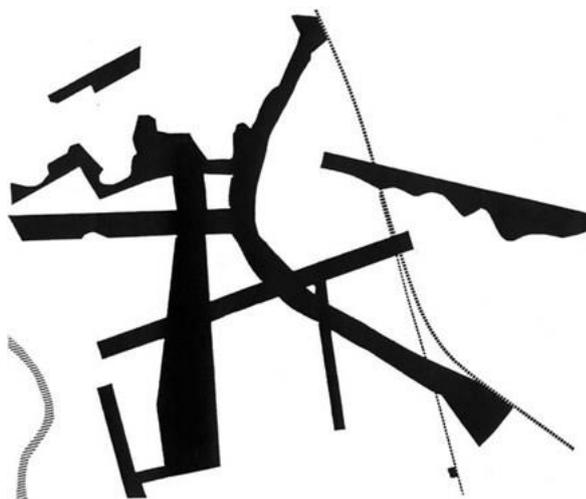


Рис. 10. Система полос проекта Мелун Сенар как гигантский китайский иероглиф

Несмотря на кажущуюся разобщенность свободно начерченных полос, между ними сохраняется связь, они образуют систему, которую Кулхаас называет **собранием гетерогенных островов**, охваченных «морем ландшафта» или **архипелагом** [6, с. 296]. «Каждый из островов развивает свой собственный индивидуальный характер, идентичность и, в тоже время, может быть интегрированным в коллективный мир островов архипелага как целого» [23, с. 202]. Архипелаг островов омывается ветром единого связующего движения, потока, стремления.

Здесь вновь проявляется собирающая и удерживающая сила сети, только на сей раз в одну сетчатую структуру собираются не кварталы. Сама разделенная на полосы решетка образует связь, основанную на ином, квази-природном, органическом принципе. В проекте Мелун Сенар **иррегулярные, бесформенные, не гомогенные полосы сети отвечают существующему ландшафту** [7, с. 980]. У полос и ландшафтов между ними появляются фасады, двойные экраны – границы полос и ландшафтов. Полосы помогают проявить зеленые «фасады» двух лесов, примыкающих к полосам. Отсюда, в проекте намечается два вида пустот – внутри и между полосами, которые Кулхаас называет **системой пустотностей** [22, с. 74]. Они работают на контрасте, как негатив и позитив. Происходит последовательное переключение внимания с одного на другое. В одном случае, полосы рисуются черным на белом фоне, в другом – выделяются темные пустоты между светлыми полосами. Образуется содружество-соперничество попеременно высвечивающихся и затеняющихся разнородных возможностей.

Свёрнутая полоса

Отдельная полоса может сворачиваться и постепенно закольцовываться. Система полос из проекта Мелун Сенар переносится в проект тропического города Пенанг (2004) [2, с. 336]. Китайский иероглиф из полос расплетается, и отдельные полосы-росчерки сначала сворачиваются в атоллы, а затем образуют ковёр из окружностей разного размера. Ранее полосы прошли стадию оживления и становления телами, образовывали целые живые скопления – тела-из-тел. Теперь эти замкнутые полосы утрачивают свою гибкость и подвижность, возвращаются к правильной геометрии, застывают и кристаллизуются в своей геометрической законченности. Однако, такая правильная ситуация не совсем устраивает архитектора. Это не конец истории перерождения сеток.

Казалось бы, плоские и лапидарные поверхности кругов вновь ожидают некоего оживления, и архитектор находит для него новый источник. Кулхаас оставляет эти круги как свободные посевные площади, куда затем должны быть помещены проекты, как из его собственного репертуара, так и других архитекторов. Отсюда, **система кругов формирует гибкую мозаику посевных площадей** [26]. Такой перенос проектного материала он сравнивает с бомбардировкой-засевом, имплантированием новых сюжетов, из зерен которых должен произойти кристаллический рост.

Вывод

Сетчатые структуры Кулхааса материальны, автоматичны, машинны. Они разграничивают и протезируют пространство, которое строится на принципах монтажа. Сетчатые построения архитектора постоянно развиваются и достраиваются. Кулхаас экспериментирует с сетками – переворачивает, экструдирует, плазмирует, рассматривает под неожиданными ракурсами. В результате постоянных деформаций, а также переводов сетчатых построений то в объем, то в плоскость, выделяются целые последовательности, серии превращений, которые ведут к образованию новых пространственных структур: непрерывной городской структуры-механизма, которая постоянно развивается и достраивается; выделению самостоятельной, отдельной сетчатой структуры, экзоскелета здания – «telaio»; открытию воображаемого, подспудного мира за наружной поверхностью сети, который время от времени проявляется вовне; реконструкции различных моделей небоскребов; устройству «переуплотненного» парка – конденсатора городских активностей; образованию гибких, природных систем поселения; формированию

посевных площадей для проращивания новых форм, сети из круглых отрогов-атоллов и др.

Концепт сетчатых построений мобилизует и объединяет другие концепты архитектора – «траекторию», «тело» и «картинки». Как режиссер Кулхаас, продумывает жесткий сценарий, последовательности событий, кадров-картин, где сеть нередко представляет собой мизансцену, а здания – актеров. Важна траектория движения в пространстве сети с встающими перед зрителем видами и сменой неожиданных эффектов. Сеть взаимодействует с концептом тела. Сетчатые построения способны приспособиться к внешним условиям, обрести определенные телесные свойства, стать гибкими, изогнутыми и образовать свободный рисунок – адаптирующий паттерн. В тоже время жесткая пространственная сетка колонн-подпорок армирует гибкие, телесные формы архитектора, которые готовые в любой момент потерять равновесие, схлопнуться или растечься как клякса.

Примечание.

Иллюстрации, приведенные в статье, взяты из следующих источников:

Рис. 1. Superstudio. Continuous Monument. Available at:

<http://openbuildings.com/buildings/continuous-monument-profile-39249>

Рис. 2. A cross section of Berlin Wall. Available at: <http://berlin-wall.org/fakta.html>

Рис. 3. R. Koolhaas, E. Zenghelis, competition project for an urban structure in London.

«Exodus». Gargiani R. Rem Koolhaas / OMA: Essays in Architecture. – Lausanne: EPFL Press, 2008. P. 8.

Рис. 4. R. Koolhaas, E. Zenghelis, competition project for an urban structure in London.

«Exodus». Gargiani R. Rem Koolhaas / OMA: Essays in Architecture. – Lausanne: EPFL Press, 2008. P. 12.

Рис. 5. R. Koolhaas, E. Zenghelis/ OMA, competition project for the headquarters of the Morgan bank. Gargiani R. Rem Koolhaas / OMA: Essays in Architecture. – Lausanne: EPFL Press, 2008. P. 115.

Рис. 6. M. Vriesendorp/ OMA, «Freud Unlimited». Gargiani R. Rem Koolhaas / OMA: Essays in Architecture. – Lausanne: EPFL Press, 2008. P. 42.

Рис. 7. R. Koolhaas. «New Rotterdam». Koolhaas R., Mau. B. S, M, L, XL. – Rotterdam: 010 Publishers, 1995. P. 400.

Рис. 8. R. Koolhaas. «The Story of the pool». Koolhaas R. Delirious New York. – Rotterdam: 010 Publishers, 1994. P. 311.

Рис. 9. S. Dali. Gigantic Millet's Angeluses. Koolhaas R. Delirious New York. – Rotterdam: 010 Publishers, 1994. P. 264.

Рис. 10. M. Vriesendorp/ OMA, «Flagrant Delit». Gargiani R. Rem Koolhaas / OMA: Essays in Architecture. – Lausanne: EPFL Press, 2008. P. 28.

Рис. 11. R. Koolhaas. «Congestion Without Matter. Parc de la Villette». Koolhaas R., Mau. B. S, M, L, XL. – Rotterdam: 010 Publishers, 1995. P. 923.

Рис. 12. R. Koolhaas/ OMA, urban plan for Courtaiz. Gargiani R. Rem Koolhaas / OMA: Essays in Architecture. – Lausanne: EPFL Press, 2008. P. 183.

Рис. 13. R. Koolhaas. «Surrender. Ville Nouvelle Melun-Senart». Koolhaas R., Mau. B. S, M, L, XL. – Rotterdam: 010 Publishers, 1995. P. 981.

Рис. 14. R. Koolhaas. Penang Tropical City. OMA home. Available at:

<http://www.oma.com/projects/2000/downsview-park>

Литература

1. Павлов Н.Л. Антропоморфная природа ортогональной сетки и два направления её развития в архитектурном творчестве // Пространство ВХУТЕМАС: Наследие.

- Традиции. Новации: материалы Всероссийской научной конференции, 17-19 ноября 2010 г. – М.: МАРХИ, МГХПА им. С.Г. Строганова, 2010. - С. 52-55.
2. Gargiani R. Rem Koolhaas / OMA: Essays in Architecture. – Lausanne: EPFL Press, 2008. - 343 p.
 3. Вирилио Поль. Машина зрения. – СПб.: Наука, 2000. - 306 с.
 4. Гибсон Дж. Экологический подход к зрительному восприятию. – М.: Прогресс, 1988. - 464 с.
 5. Bart Lootsma. Koolhaas. Constant and Dutch Culture in the 1960's. // AT Magazine. – 2007 [Сетевой ресурс]. - URL: http://www.architekturtheorie.eu/?id=magazine&archive_id=108
 6. Koolhaas R. Delirious New York. – Rotterdam: 010 Publishers, 1994. - 319 p.
 7. Koolhaas R., Mau. B. S, M, L, XL. – Rotterdam: 010 Publishers, 1995. - 1344 p.
 8. Лотман Ю.М. Семиотика кино и проблемы киноэстетики. – Таллин: «Ээсти раамат», 1973.
 9. Линч К. Образ города. – М.: Стройиздат, 1982. - 164 с.
 10. Meriggi Maurizio. La città di Ivan Leonidov tra ansambl' e montaggio // Una città possibile. Architetture di Ivan Leonidov 1926-1934 / a cura di O. Máčel, M. Meriggi, D. Schmidt, Ju. Volčok. – Verona: Triennale, Electa, 2007. - P. 38-49.
 11. Сайт архитектурной мастерской OMA. [Сетевой ресурс]. – URL: <http://www.oma.com/projects/2012/prada-catwalk-2013-ss-man>
 12. Колхас Р. Нью-Йорк вне себя: Ретроактивный манифест Манхэттена. – М.: Strelka Press, 2013. - 333 с.
 13. Koolhaas Rem. OMA 1987-1998. – Madrid: El Croquis, 1998. - 448 p.
 14. Делез Ж. Кино. – М. Ad Marginem, 2004. - 560 с.
 15. Трауберг Л. Дэвид Уорк Гриффит. – М.: Искусство, 1981. - 280 с.
 16. Лотман Ю.М., Цивьян Ю.Г. Диалог с экраном. – Таллин: Александра, 1994. - 216 с.
 17. Делёз Ж. Фрэнсис Бэкон: Логика ощущения. – СПб.: Machina, 2011. - 176 с.
 18. Павлов Н.Л. Леонидов Иван Ильич // Энциклопедия Русского Авангарда. Изобразительное искусство. Архитектура. В 3 т. Т. II / сост. В.И. Ракитин, А.Д. Сарабьянов. – М.: Глобал Эксперт энд Севис Тим, 2013. - С. 29-32.
 19. Сайт архитектурной мастерской OMA. [Сетевой ресурс]. – URL: <http://www.oma.com/projects/1995/byzantium>
 20. Адамов О.И. Функционирование функциональной архитектуры // Архитектура. Строительство. Дизайн. – М., 2001. - №1 (23). - С. 37-39.
 21. Хлебников В. Журавль // Хлебников, Велимир. Творения – М.: Советский писатель, 1986. - С. 189-193.
 22. Koolhaas R. Content. – Koln: Taschen, 2004. - 544 p.

23. Libeskind Daniel. *The Space of Encounter*. – NY: Universe Publishing, 2000. - 224 p.
24. Сайт архитектурной мастерской OMA. [Сетевой ресурс]. – URL: <http://www.oma.com/projects/1998/schiphols>
25. Эйзенштейн С.М. *Избранные произведения в шести томах. Том 1*. – М.: Искусство, 1964. - 778 с.
26. Сайт архитектурной мастерской OMA. [Сетевой ресурс]. – URL: <http://www.oma.com/projects/2000/downsview-park>

References

1. Pavlov N.L. *Antropomorfnaja priroda ortogonal'noj setki i dva napravlenija ejo razvitija v arhitekturnom tvorchestve* [Anthropomorphic nature of orthogonal grid and two directions of its development in the architectural creativity]. Moscow, 2010. P. 52-55.
2. Gargiani R. Rem Koolhaas. *OMA: Essays in Architecture*. Lausanne: EPFL Press, 2008, 343 p.
3. Virilio P. *Mashina Zrenija* [The Vision Machine]. St.-Petersburg, 2000, 140 p.
4. Gibson Dzh. *Jekologicheskij podhod k zritel'nomu vosprijatiju* [The Ecological Approach to Visual Perception]. Moscow, 1988, 464 p.
5. Bart Lootsma. Koolhaas. Constant and Dutch Culture in the 1960's. AT Magazine, 2007. Available at: http://www.architekturtheorie.eu/?id=magazine&archive_id=108.
6. Koolhaas R. *Delirious New York*. Rotterdam: 010 Publishers, 1994, 319 p.
7. Koolhaas R., Mau. B. S, M, L, XL. Rotterdam: 010 Publishers, 1995, 1344 p.
8. Lotman Ju.M. *Semiotika kino i problemy kinoestetiki* [Semiotics of Film and problems of film aesthetic]. Tallin: «Jejesti raamat», 1973.
9. Lynch K. *Obraz goroda* [Image of the city]. Moscow, 1982, 164 p.
10. Meriggi Maurizio. *La città di Ivan Leonidov tra ansambl' e montaggio* [The city of Ivan Leonidov between Ensemble and Assembly]. *Una città possibile. Architetture di Ivan Leonidov 1926-1934* [Architecture of Ivan Leonidov 1926-1934]. Verona: Triennale, Electa, 2007, P. 38-49.
11. OMA home. Available at: <http://www.oma.com/projects/2012/prada-catwalk-2013-ss-man>
12. Kolhas R. *N'ju-Jork vne sebja: Retroaktivnyj manifest Manhjettena* [Delirious New-York: A Retroactive Manifesto For Manhattan]. Moscow, 2013, 333 p.
13. Koolhaas Rem. *OMA 1987-1998*. Madrid: El Croquis, 1998, 448 p.
14. Deleuze G. *Kino* [Cinema]. Moscow, 2004, 560 p.
15. Trauberg L. *Djevid Uork Griffit* [D.W. Griffith]. Moscow, 1981, 280 p.
16. Lotman Ju.M., Civ'jan Ju.G. *Dialog s jekranom* [Dialog with screen]. Tallin, 1994, 216 p.

17. Deleuze G. *Frjensis Bjekon: Logika oshhushhenija* [Francis Bacon: The Logic of Sensation]. St.-Petersburg, 2011, 176 p.
18. Pavlov N.L. *Leonidov Ivan Il'ich. Jenciklopedija Russkogo Avangarda. Izobrazitel'noe iskusstvo. Arhitektura. T. 2* [Encyclopedia of Russian avant-garde. Fine Art. Architecture. Volume 2]. Moscow, 2013, P. 29-32.
19. OMA home. Available at: <http://www.oma.com/projects/1995/byzantium>
20. Adamov O.I. *Funkcionirovanie funkcional'noj arhitektury* [Functioning of a functional architecture]. Arhitektura. Stroitel'stvo. Dizajn. Moscow, 2001, no. 1(23), P. 37-39.
21. Hlebnikov V. *Zhuravl'* [Crane]. Moscow, 1986, P. 189-193.
22. Koolhaas R. *Content*. – Koln: Taschen, 2004, 544 p.
23. Libeskind Daniel. *The Space of Encounter*. NY: Universe Publishing, 2000, 224 p.
24. OMA home. Available at: <http://www.oma.com/projects/1998/schiphols>
25. Jezenshtejn S.M. *Izbrannye proizvedenija v shesti tomah. Tom 1* [Selected works in six volumes. Volume 1]. Moscow, 1964, 778 p.
26. OMA home. Available at: <http://www.oma.com/projects/2000/downsview-park>

ДАнные ОБ АВТОРЕ

Сипкин Павел Андреевич

Ассистент, кафедра «Рисунок»; аспирант, кафедра «Архитектура общественных зданий», Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия
e-mail: pavel-sipkin@yandex.ru

DATA ABOUT THE AUTHOR

Pavel Sipkin

Assistant Professor, Chair «Drawing»; Post-graduate Student, Chair «Architecture of Public Buildings», Moscow Institute of Architecture (State Academy), Moscow, Russia
e-mail: pavel-sipkin@yandex.ru