

Э.Г.ОСЕЛКО, архитектор-градостроитель

Уровень 284а

Так могли бы называться фантастический рассказ, повесть или роман. Но речь пойдет о том, что важнее — «зеленый город», город в зелени или зелень над городом.

Сегодня существует много примеров реализации идеи городов-садов, придуманной Э.Говардом. Они возводятся с применением современных подходов к системам озеленения и формирования ландшафтной и фито архитектуры (green) или зеленой архитектуры с использованием групп растений разной высоты и конфигурации.

Понимание того, что зеленая архитектура — это многоуровневое явление функционального, структурно-плани-

ровочного, пространственного и образно-стилевого качества, вызывает интерес к рассмотрению составляющих её уровней.

Разнообразие подходов, решений и концепций организации пространств, где озеленение является основополагающей составляющей территории — парки, бульвары, озелененные участки на набережных совместно с развитой геопластикой требует рассмотрения их как самостоятельных уровней и в пространственном, и в типологическом смысле.

Система озеленения в зеленой архитектуре применяется в зданиях различного назначения: от офисных и общественных до небольших и многоэтажных домов и высотных зданий. Озеленение устраивается либо фрагментарно на фасадах здания, либо оно полностью охватывает здание.

Площадь озеленения на территориях (первый уровень) измеряется в гектарах, а фито озеленения, поэтажное и на крышах (второй–десятый уровни), — в квадратных метрах. Это не только пространственные уровни, но и уровни понимания явления.

Рассмотрение динамики процесса формирования урбеновой системы озеленения начнем с исходной точки — садов Семирамиды. Висячие сады построены в IV в. до н.э. по велению царя Вавилонского царства Навуходоносора II. Он собрал лучших архитекторов и инженеров и повелел построить это сооружение для своей жены, которая была родом из цветущей Мидии. В архитектурном плане



Рис. 1. Сады Семирамиды



Рис. 2. Версаль



Рис. 3. Петергоф (а, б)

“висячие сады” представляли собой пирамиду, состоящую из четырех ярусов-платформ, которые поддерживали колонны высотой 25 м. Нижний ярус имел форму неправильного четырехугольника со сторонами 42х34 м. Геродот писал о Вавилоне, что он превосходит великолепием любой город на Земле (рис.1).

Первый уровень (условный)

— это наземные системы ландшафтного решения территорий в совокупности с ансамблевой архитектурой. В первую очередь, это дворцовые комплексы.

Первейшим из них считаю Версаль — великое произведение градостроительного искусства и ландшафтной архитектуры в ее настоящем понимании и трактовке термина, без всяких примесей типа «ландшафтный дизайн».

Версаль — дворцово-парковый ансамбль во Франции (*Parc et chateau de Versailles*), бывшая резиденция французских королей в г.Версале, ныне пригорода Парижа. Его соорудили под руководством Людовика XIV с 1661 г., он стал своеобразным памятником эпохи “короля-солнца”. Ведущие архитекторы: Л.Лево, Ж.Ардюэн-Мансар и создатель парка А.Ленотр.

Крупнейший в Европе ансамбль Версаля отличается уникальной целостностью замысла и гармонией архитектурных форм и преобразованного ландшафта. С конца XVII в. Версаль служил образцом для



Рис.4. Сад Джусты

парадных загородных резиденций европейских монархов и аристократии, однако прямых подражаний ему не имеется. В 1979 г. Версальский дворец и парк включены в список Всемирного культурного наследия ЮНЕСКО (рис 2).

В России в ряду Первого уровня, без всякого сомнения, стоит ансамбль Петергофа. В 1710-е годы начались активные ландшафтные и архитектурные работы по строительству усадьбы Петра I. Талантливый инженер-гидротехник Х.Миних доказал, что в Стрельне нельзя устраивать «водные фиерии» — в случае реализации фонтанного комплекса в Стрельнинской резиденции территориям в десятки квадратных километров грозило бы

затопление. Он убедил царя перенести загородную резиденцию в Петергоф. В 1714 г. были заложены Большой Петергофский дворец, Большой грот с каскадами, Монплеизир и другие сооружения Нижнего парка.

С 1747 г. началась перестройка дворца по проекту архитектора Б.Ф.Растрелли. Была увеличена центральная часть дворца, пристроены два боковых флигеля, соединенные галереями с Церковным и Гербовым корпусами. В конце XVIII в. по проектам архитектора Дж.Кваренги и садового мастера Дж.Медерса был создан пейзажный Английский парк, в котором построили Английский дворец (рис. 3 а, б).



Рис. 5. Парк космических размышлений (а, б)

Несомненно, следует упомянуть и московские объекты *Первого уровня* — дворцово-парковые ансамбли Царицыно, Архангельское, Кусково, Кузьминки, Воронцово. Однако тематика и рамки настоящей статьи не позволяют сосредоточиться на этих ярких и интересных объектах.

Примером **Первого уровня** ландшафтной архитектуры с включением скульптуры в его композицию может быть назван сад Джусти — один из самых красивых объектов садово-паркового искусства Италии. Самая старая часть парка датирована IV в. Основу его композиции составляют бассейны и ряды кипарисов (рис.4)

Современные ландшафтные решения парков в различных странах весьма разнообразны.

Одним из современных примеров более сложного решения парков *Первого уровня*, где использованы пространственные особенности ландшафта и включены искусственные сооружения, является Парк космических размышлений (The Garden of Cosmic Speculation), расположенный на юго-западе Шотландии, недалеко от г.Дамфрис. Он был задуман учеными-теоретиками Ч.Дженксом (Charles Jencks) и М.Кесвик (Maggie Keswick), как миниатюра всей Вселенной. Достижения астрономии, геометрии, физики, математики и ботаники отражаются в диковинных ландшафтах сада, в странных скульптурах и

необычных геометрических формах водоемов.

Космический парк состоит из нескольких уровней, включающих глубокие колодцы, спиралевидные холмы, обрывы и пруды. Он напоминает систему лестниц, каждая ступень которых символизирует определенный этап развития Вселенной, сложность эволюции Вселенной и человека (рис. 5 а, б). В центре композиции находится модель ДНК в виде спирали, к которой ведут аллеи и дорожки.

Фрагмент известного Гайд-парка — пример ландшафтной архитектуры Лондона (рис. 6).

«Выросшее» озеленение в городских районах и микрорайонах — березы и тополя высотой 30-40 м, соразмерные или выше 9- и 12-этажных домов, — относится к категории **развитие Первого уровня**, определяемого как «Город в лесу». Например, офисно-жилой комплекс «Ближняя дача», расположенный на Старовольнской улице в Москве недалеко от Матвеевского леса, фактически в лесу, в окружении выросшего в этом микрорайоне массива зелени (рис. 7).

В эту категорию включаются и многочисленные современные жилые комплексы, размещенные за пределами Москвы, например, в Химках, Люберцах, Одинцово и других городах.

Второй уровень (тоже условный) — это фито архитектура или «зеленая архитектура», которая «осваивает» объемно-пространственную составляющую конкретных зданий и сооружений и рас-

полагается на реальных конструктивных уровнях и этажах.

Эта отрасль архитектуры занимается проектированием и строительством зданий, которые оказывают минимальное воздействие на окружающую среду. Фито архитектура нацелена на максимальную защиту людей от неблагоприятного воздействия окружающей среды — шума, избыточного перегрева и охлаждения.

С середины 1970-х годов архитекторы и экологи начали не только говорить, но и экспериментировать, реализуя на практике ряд аспектов «зеленой архитектуры». Стены, крыши, фасады стали превращать в сады сначала в странах с мягким климатом и короткой зимой: Юго-Восточной Азии, Латинской Америке, Австралии и Средиземноморье, а затем и в ландшафтах мировых столиц.

«Зеленое здание» — это **Второй уровень** (условный), мост, который соединяет природу и человека.

Такие сооружения (офисные или жилые) не только привлекательны внешне, но и экономичны: крыша дома не даст пропасть зря дождевой воде, а растения постоянно производят кислород для живущих или работающих в таком здании. Зеленые стены пережили вторую волну популярности в начале века — архитекторы повсеместно стали проектировать их для размещения офисов, музеев и частных домов. В декорировании интерьеров висят сады-



Рис.6. Гайд-парк



Рис.7. Жилой комплекс Ближняя дача

оранжереи — наиболее распространенный прием. Это оказалось приемлемым и для бизнеса — растения создают приятную неформальную атмосферу. Большая роль в «обрастающих» зелеными насаждениями зданиях отводится энергоэффективности и экономичности их эксплуатации.

Что касается восприятия таких зданий и в первую очередь домов средней величины и этажности, то их можно сравнить с человеком в маскировочном халате или специальном костюме.

Зеленая составляющая как бы «наполняет» дом и «обволакивает» его (рис. 8). Жилой дом в Ванкувере на всю высоту главного фасада «затянут» зеленым занавесом (рис. 9).

Третий и 284 уровни, как условное понятие и как уровень понимания значимости озе-

ления в пространстве, — это многоэтажные здания, комплексы и системы, разнообразие которых находится в обширном диапазоне: от реальных объектов до футуристических проектов.

Из нескольких тысяч иллюстраций и нескольких десятков архитектурных бюро и архитекторов, работающих реально в этой обширной сфере, мной были выбраны проекты основателя архитектурного бюро Винсана Каллебо (Vincent Callebaut Architectures). Он в 2000 г. с отличием окончил Институт Виктора Орта в Брюсселе.

Винсан Каллебо занимается «зелеными» проектами для «Экополиса» будущего, соединяя архитектуру с биологией, информационными и коммуникационными технологиями. Его проект экомикрорайона «Гиперион» («Hyperions») задуман как устойчивая

агро-экосистема, способная противостоять климатическим изменениям в Нью-Дели (Индия). Система состоит из шести башен-садов (каждая высотой 36 этажей) с офисными и жилыми поэтажными блоками. Название микрорайона происходит от самого высокого в мире дерева «Гиперион» (может достигать 115 м) — секвойи, найденной в северной Калифорнии (рис. 10 а, б).

В.Каллебо предложил до 2050 г. превратить Париж в город «умных» технологий. По его мнению, появление зеленых небоскребов с возобновляемыми источниками энергии: солнечными и ветряными генераторами, которые органично впишутся в существующую архитектуру города, — недалекое будущее.

Уникальный футуристический проект Coral Reef («Коралловый



Рис. 8. Частный дом в Англии



Рис. 9. Жилой дом в Ванкувере

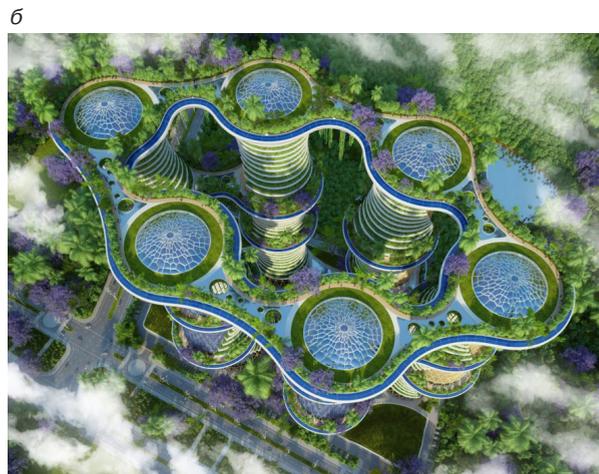


Рис. 10. Экомикрорайон Гиперион (а, б)



Рис. 11. Коралловый риф. Проект

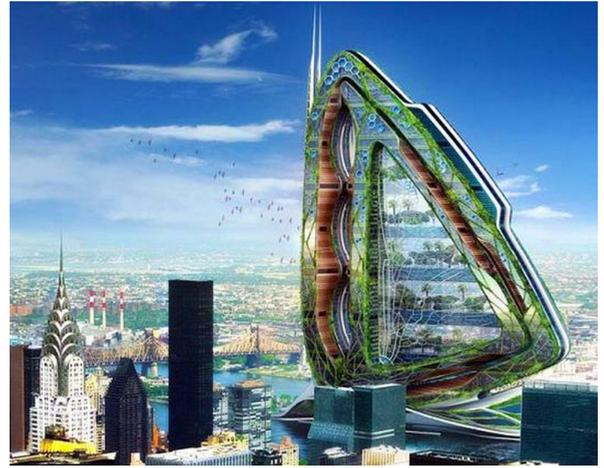


Рис. 12. Проект «Стрекоза»



Рис. 13. Ботанический центр



Рис. 14. Отель-парк Королевский парк. Сингапур

риф») В.Каллебо разработал специально для острова Гаити, пострадавшего от серии землетрясений в 2010 г. Архитектор предлагает новую концепцию градостроения. Поселение будет построено в виде матрицы, состоящей из нескольких сборных модулей. Каждый модуль будет выполнен в виде волнообразных каркасных домов с деревянными фасадами. По мнению архитектора, такие многоквартирные здания смогут стать приемлемым вариантом для пристанища пострадавших в результате природных катаклизмов. Визуально комплекс оправдывает свое название — в конструкции действительно просматривается красота

коралловых рифов. Центральная часть комплекса будет отведена под зеленые террасы и фруктовые сады. Все постройки новой гаитянской деревни будут расположены на искусственной пристани, установленной на прочных сваях, вбитых в дно Карибского моря. Их конструкция обеспечит сооружению повышенную сейсмоустойчивость. Самодостаточная система Coral Reef способна существовать автономно (рис. 11).

В проекте «Стрекоза» (Dragonfly) все того же В.Каллебо воплощена концепция фермы. 132-этажное здание (высота 700 м), построенное в самом сердце Нью-Йорка, действительно выглядит как гигантское насекомое с двумя огромными сложенными вместе

крыльями. Основной «начинкой» небоскреба станут теплицы, плантации, сады и вспомогательные помещения. Здание полностью автономно в плане энергообеспечения: электричество будет вырабатываться за счет энергии солнца и ветра. Вентиляция городской фермы будет осуществляться исключительно естественным путем (рис. 12).

Бюро В.Каллебо спроектировало в Париже Ботанический центр, где соединены принципы зеленой архитектуры и архитектурно-пространственные акценты (рис. 13).

Сингапур — город небоскребов — по данным Всемирного Экономического форума самый



Рис. 15. Жилой комплекс в Сингапуре (а, б)



Рис. 16. Здание Префектуры Фукуока (а, б)

зеленый в Юго-Восточной Азии. 30% его территории покрыто деревьями и растительностью, что на 4% больше, чем аналогичный показатель Сиднея и Ванкувера. Компания ОМА активно создает «зеленые» проекты в Сингапуре. Её новый проект — отель-парк Королевский парк на Пикеринг-Сити. Главный фасад здания окружен системой озелененных уровней (рис. 14).

Другой проект — комплекс жилых зданий представляет собой нагромождение многоэтажных жилых блоков, сложенных один на другой, как кубики (рис. 15 а, б).

Каждое здание, а их всего 31, 6-этажное. Общая площадь сооружения составит 170 тыс. м². Комплекс рассчитан на 1040 семей. Площадь апартаментов

будет варьироваться от 75 м² в двухкомнатной квартире до 586 м² в пентхаусе с собственным садиком. Свободные участки крыш предполагается покрыть зелеными насаждениями, превратив их в небольшие внутренние дворики. Дома планируется разместить в зеленой зоне на окраине Сингапура.

Символически завершающим примером «зеленой» архитектуры данного обзора можно назвать 18-этажное здание префектурного зала Фукуока (ACROS Fukuoka), имеющее 15 каскадных террас, по которым можно подняться на самую вершину. Автором этого здания является Эмилио Амбаз. Это оазис в центре города, который при помощи большого количества растений, водопадов и маленьких бассейнов, создает комфортную атмосферу внутри здания (рис 16 а, б).

География некоторых объектов — околоэкваториальная или экваториальная зона: Гаити, Сингапур, Нью-Дели и Фукуока — характеризуется почти однородной и весьма высокой температурой воздуха и влажности. При проектировании этих объектов главным была реализация пространственной и экологической защиты человека, его комфортное функционирование в температурном диапазоне +20-25°.

«Зеленая архитектура» должна рассматриваться, как единая **многоуровневая** система и как комплексное понятие, куда «ландшафтная архитектура» должна входить как **Первый уровень (условный)**, органично вливающийся в многообразное ландшафтное единство.