

УДК 747:712

Я.И. РАДУЛОВАбакалавр дизайна
Самарский государственный архитектурно-строительный университет**Н.А. ЛЕКАРЕВА**кандидат архитектуры, профессор кафедры градостроительства
Самарский государственный архитектурно-строительный университет**«INSIDE OUTSIDE». ПРИНЦИПЫ ВЗАИМОВЛИЯНИЯ
ВНУТРЕННЕГО И ВНЕШНЕГО ПРОСТРАНСТВА В ДИЗАЙНЕ СРЕДЫ***«INSIDE OUTSIDE». THE PRINCIPLES OF INTERACTION INSIDE
AND OUTSIDE SPACE IN THE DESIGN ENVIRONMENT*

Представлено взаимодействие внутреннего и внешнего пространства в современной архитектуре. Рассматриваются особенности границ между внутренним и внешним пространством и возможности их применения в архитектурных объектах. Тема взаимодействия внутреннего и внешнего пространства в архитектуре прослеживается в работах Ф.Л. Райта, Р. Пиетилия — представителей органической архитектуры. В современной архитектуре проблемы «симбиоза» внешнего и внутреннего пространства успешно решают такие всемирно известные архитектурные компании, как «Guz Architects» и «T. R. Hamzah & Yeang International» — представители «зелёной архитектуры».

Ключевые слова: современная архитектура, внутреннее пространство, внешнее пространство, органическая архитектура, «зелёная архитектура».

Всю историю человечества существовала проблема взаимодействия внешнего и внутреннего пространства. Природные и климатические условия той или иной местности формируют пространственную среду для жизни и деятельности людей. Стоит отметить, что жилая среда человека – это очень точный барометр уровня развития цивилизации, ее истории, культуры и интеллекта народов. Целью одних является создание замкнутого, отграниченного от природы и противостоящего стихийной среде утилитарно-художественного, освоенного пространства. А целью других народов, наоборот, является слияние личного пространства с окружающей средой.

В настоящее время вопрос о взаимодействии внешнего и внутреннего пространства по-прежнему остаётся актуальным. Взаимное влияние внешнего и внутреннего пространства в городской среде, необходимость в обеспечении экологического потен-

The interaction of inside and outside space in contemporary architecture is presented. The features of the boundaries between inside and outside spaces and their possible applications in the architectural objects are considered. Interaction of inside and outside space in architecture can be traced in the works of F.L. Wright, R. Pietilya - representatives of organic architecture. In contemporary architecture the problems of «symbiosis» of the inside and outside space are successfully solve by such world-renowned architectural companies as «Guz Architects» and «T. R. Hamzah & Yeang International» — representatives of «green architecture».

Key words: contemporary architecture, inside space, outside space, organic architecture, «green architecture».

циала зданий и прилегающих к ним территорий возрастает многократно, так как одним из характерных проявлений урбанизации становится нарастающее отдаление архитектуры от природы. В связи с этим распространение принципа ландшафтно-экологического интегрирования архитектурных объектов в городское окружение на область проектирования и строительства жилых и общественных зданий в современном городе позволяет решить часть задач по поддержанию его устойчивого развития. В то же время «гомогенные» и «агрессивные» поля в виде больших однородных и монотонных поверхностей из стекла, бетона и асфальта в городской среде могут быть нейтрализованы путем иной трактовки форм зданий и ландшафта с учетом возможности включения в их структуру природных компонентов. В таком случае элементы искусственного и природного ландшафта, объединенные с архитек-

турой, становятся важным средством достижения положительного воздействия визуальной среды на состояние человека. А также, на фоне неблагоприятной экологической ситуации в мире, актуален поиск и внедрение в проектную практику новых экологических концепций, включающих в себя возможность энергосбережения, очистки воздуха, сокращения вредных отходов в производстве и строительстве. Примером является так называемое «зелёное строительство».

«Зелёное строительство», «зелёные здания» — это практика строительства и эксплуатации зданий, целью которой является снижение уровня потребления энергетических и материальных ресурсов на протяжении всего жизненного цикла здания: от выбора участка к проектированию, строительству, эксплуатации, ремонту и разрушению.

Другой целью «зелёного строительства» является сохранение или повышение качества зданий и комфорта их внутренней среды. Эта практика расширяет и дополняет классическое строительное проектирование понятиями экономии, полезности, долговечности и комфорта.

Начало «зелёной архитектуры» принято отсчитывать с середины 70-х, когда западный мир озаботился сохранением природных ресурсов и

проблемами окружающей среды после очередного энергетического кризиса. Наибольшую популярность эта идея приобрела в странах с мягким климатом и короткой зимой: в Юго-Восточной Азии, Латинской Америке, Австралии и Средиземноморье. Стены, крыши, фасады, превращенные в сады, стали появляться одни за другими в ландшафтах главных городов мира. В России опыт «зелёного строительства» очень мал, поскольку это достаточно сложный процесс и для его реализации нужно соответствовать множеству факторов. Примерами «зелёной архитектуры» являются такие сооружения, как: магазин «Replay Store», Флоренция, архитектурное бюро — «Studio 10»; музей «Caixa Forum», Мадрид, архитектурное бюро — «Herzog & de Meuron»; отель «Athenaeum», Лондон, ландшафтный дизайнер — Патрик Бланк; зелёные стены в офисах Скандинавии и Голландии, дизайн-бюро — «Green Fortune»; бутик «Ann Demeulmeester», Сеул, архитектурное бюро — «Mass Studies»; дом «Meera House», Сингапур, архитектурное бюро — «Guz Architects»; проект небоскрёба «EDITT Tower», Сингапур, архитектурная компания — «T. R. Hamzah & Yeang International» и многие другие.

Дом «Meera House», Сингапур, архитектурная компания — «Guz Architects» (рис. 1).



Рис. 1. Дом «Meera House»

Участки на острове Sentosa небольшие, и соседние здания строятся близко к стенам каждого дома. Таким образом, стратегия заключается в создании защитной стенки в сторону каждого соседа, чтобы обеспечить конфиденциальность. Где нужно - необходимо создать возможность естественного освещения и прохождения свежего морского бриза через центр здания.

В здании есть террасы, позволяющие иметь на каждом этаже визуальный и фактический доступ к зелени. Предполагалось, что каждый сад террасы является базой для этажа, который выше, что позволяет добиться слоистого эффекта. Необходимо было создать ощущение единого сада, на каком бы этаже вы ни отдыхали.

Дом «Meera House» не просто дом. Это также сад, луг и холм, где жители могут отдыхать и общаться. Он расположен в жилом комплексе, на острове, прилегающем к Сингапуру. Дом имеет пышную растительность на всех уровнях, в том числе и на радикально зеленой крыше.

Проект небоскрёба «EDITT Tower», Сингапур, архитектурная компания — «T. R. Hamzah & Yeang International» (рис. 2).

Доктор Ken Yeang и работающая под его руководством группа архитекторов и инженеров намерена построить в Сингапуре одно из самых необычных высотных зданий. На треть оно будет состоять из сада с живыми растениями и естественной системой ирригации.

26-этажный небоскрёб «EDITT Tower» призван заполнить «натуральной природой» почти полностью лишённый зелени участок мегаполиса, в то же время предоставив Сингапуру приличные площади под магазины, выставочные залы и прочие места общественного отдыха.

Авторы «EDITT Tower» хотят добиться такого визуального эффекта, чтобы окружающий ландшафт переходил из горизонтальной плоскости в вертикальную, органично продолжаясь наверху.

В традиционных небоскрёбах все этажи очень изолированы как друг от друга, так и от улицы — се-



Рис. 2. Проект небоскрёба «EDITT Tower»

туют разработчики висячих садов. Здесь же архитекторы намерены обеспечить непрерывный поток публики, планирующей во всех трёх измерениях.

Дорожки, наклонные пандусы и открытые переходы будут размещены и на верхних этажах — у людей, находящихся в здании, должно создаваться ощущение прогулки по парку.

На разных уровнях по высоте здания будут размещены различные виды растений, наиболее подходящие по микроклимату (освещённость, влажность, ветер) данного этажа. Нужно добавить, что «поить» эти сады в основном будет дождик. И вообще, благодаря установке системы сбора дождя, а также за счёт повторного использования воды (предусмотрена система фильтров и отстойников) здание на 55 % сможет обеспечить свою потребность в воде. Как полив сада, так и смыв в туалетах — будет обеспечен дождевой водой. 40 % потребности башни в электричестве должны обеспечить солнечные панели. А некие уловители ветра и испарительные системы должны сократить расходы сооружения на вентиляцию и кондиционирование.

Органическая взаимосвязь с трансформируемой формой зданий позволяет как бы «размыть» жесткое начертание границ архитектурного объекта, используя характерные линии, плоскости, составляющие объемы для включения компонентов природы. Роль внешнего пространства в данном случае заключается в организации «встречного движения» природных форм, согласуясь с определенным характером внутреннего пространства. Многие соображения обеспечения композиционных связей архитектурных объектов с окружением, применимые для их интегрирования в природный ландшафт, сохраняют свою значимость и в случае создания элементов искусственного ландшафта.

Новейшие тенденции напрямую соотносятся с местными архитектурными традициями народа, живущего в данном регионе, в определенных природно-климатических и ландшафтных условиях и выработавших в своей многовековой практике средства наилучшего приспособления к этим условиям.

Во все времена архитектурной среде была свойственна двойственность. С одной стороны, она была органической, ибо следовала законам природы, с другой — искусственной, так как соответствовала идеалам, завещанным Эвклидом. Примером этого является «органическая архитектура», занявшая достойное место в плюрализме конца XX начала XXI в.

Сам термин «органический» применяется преимущественно в трех значениях. В первом, «органический» обозначает «следующий природе своего назначения и материалов». При этом под назначением понимают не только практические, но и духовные потребности людей. Второе и наиболее характерное значение термина «органический» означает «подчиненный условиям природного ландшафта», т.е. климатическим условиям среды и совокупности ее эстетических качеств. Третье значение понятия «органический» — «следующий природным формам как образцам». Представляют «органическую архитектуру» такие сооружения, как: дом А. Аалто, Хельсинки, архитектор — А. Аалто; столовая фирмы «Оливетти», Италия, архитектор — И. Гарделла; «Особняк в пустыне», США, архитектор — Р. Нейтра; дом Форда, США, архитектор — Б. Гофф; дом Уиллитса, США, архитектор — Ф.Л. Райт; дом «Solar Hemisphere», США, архитектор — Ф.Л. Райт; дом «Западный тейлизин», США, архитектор — Ф.Л. Райт; студенческий клуб «Диполи», Отаниеми, архитектор — Р. Пиетия и многие другие.

«Solar Hemisphere» — «Солнечный полукруг» — дом для Герберта Якобса, Миддлтон, Висконсин, 1944-1948, архитектор — Френк Лойд Райт (рис. 3).

Для создания проекта в северном климате Ф.Л. Райт придумал план, который назвал «Solar Hemisphere» («Солнечный полукруг»). Здание спланировано в форме полукруга, северная стена которого находится на возвышении и полностью изолирована, а южная стена скомпонована из окон двухслойного стекла и дверей, чтобы солнечное тепло могло проникать в дом даже зимой. Южный козырек спроектирован таким образом, что летом на стекла падает тень, а в зимнее время солнечный свет попадает прямо в окна, даря желанное тепло. Это одно из преимуществ такой формы здания. Балкон, соединяющий спальни, подвешен под потолком и держится на стропилах, спускающихся вниз через два этажа и закрепленных в полу балками. Таким образом, пространство первого этажа совершенно свободно от каких-либо форм опор, поддерживающих верхний этаж.

Студенческий клуб «Диполи» в Отаниеми, архитектор — Рейма Пиетия (рис. 4).

Архитектура студенческого клуба «Диполи» в Отаниеми, согласно мнению его автора, — следствие многозначных связей с природой. Здание служит сильным протестом против упрощенных форм, идеальная целостность которых игнорирует структурные особенности среды. «Диполи», по мнению Рей-

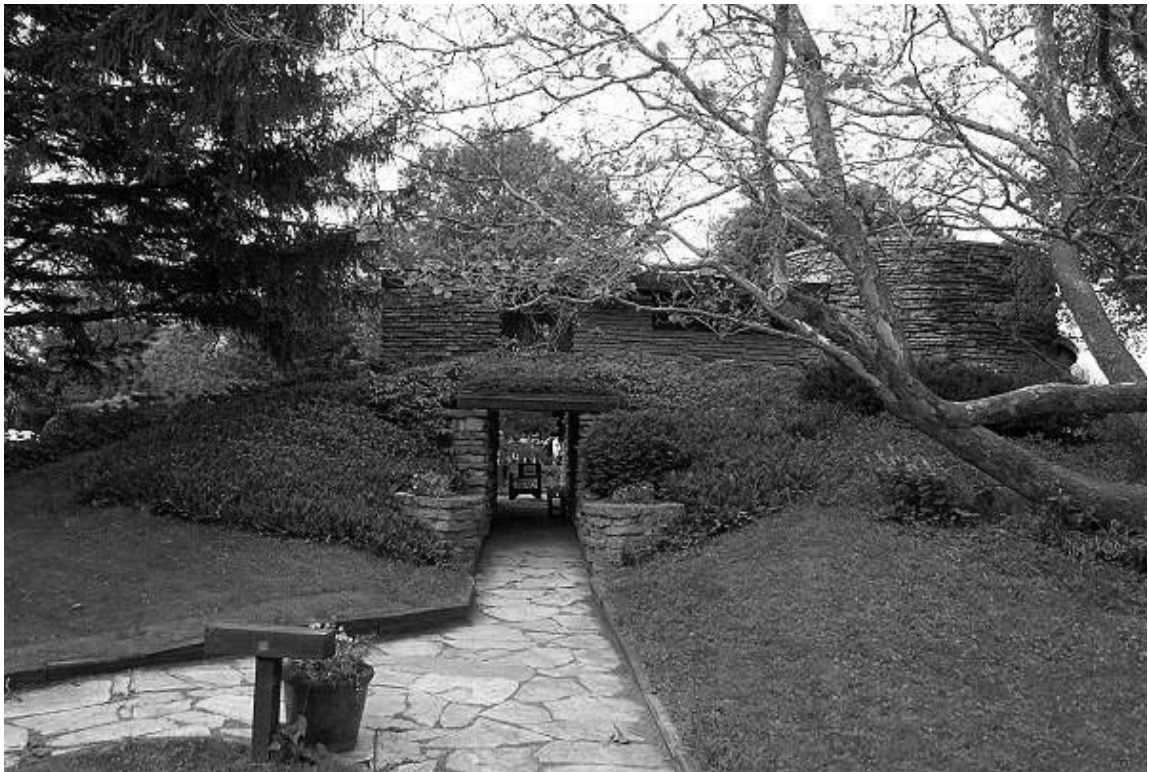


Рис. 3. Дом «Solar Hemicycle»



Рис. 4. Студенческий клуб «Диполи»

ма Пиетия, является продолжением естественного ландшафта, что перевернуло тезис Ле Корбюзье о том, что окружение должно быть продолжением архитектуры. В то же время финскому зодчему здание представляется животным, покрытым металлической шкурой. Это натуралистическое сравнение является скорее субъективной реминисценцией, выражающей протест против аналогий зданий с механизмами. Ведь прямое сходство форм противоречит явному различию функций. С другой стороны, вряд ли можно назвать форму “Диполи” выражением архитектурного иррационализма или констатировать, что организация материала подчинена здесь, как в скульптуре, только пластической форме. Сама идея связи со средой является разумной, а потому — рациональной. Здание “Диполи” — творческий эксперимент, в котором, прежде всего, получила яркое воплощение главная идея органической архитектуры — целостность постройки и среды. Фасад и интерьер вестибюля словно соединяются в мотивах чередований бетона и каменных глыб. Рваный гранит «забирается» на цоколь здания, поддерживает железобетонные перемычки оконных и дверных проемов, вплетается в монолитный железобетон опор и ограждений. Здание, которое вначале шокировало

как образец дерзости, стало одним из выдающихся памятников не только финской, но и мировой архитектуры. И главная ценность Диполи в том, что его архитектура — плоть от плоти финского национального пейзажа — гимн финской природе.

Главнейшая из функций, присущих архитектуре именно как жилой среде, как «второй природе», созданной человеком, — это укрытие от неблагоприятных природно-климатических воздействий, формирование внутреннего пространства, выделенного из внешнего. При этом должны быть организованы контакты человека с внешней средой, с природными факторами, такими как солнечный свет, свежий воздух, смена времен года, необходимые не только функционально, но и психологически. В настоящий момент времени городская среда испытывает дефицит этих факторов, что в очередной раз доказывает актуальность исследуемой проблемы.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. www.promgidropnica.ru [Электронный ресурс].
2. www.lookatme.ru [Электронный ресурс].
3. www.forma.spb.ru [Электронный ресурс].

© Радулова Я.И., Лекарева Н.А., 2012