

Формообразование туристического комплекса с позиции устойчивой архитектуры

Статья посвящена изучению принципов формообразования в архитектуре туристических комплексов, реализующих концепцию устойчивости. Проведен анализ российского и зарубежного опыта проектирования современного туристического комплекса с точки зрения формирования комфортной среды обитания. В результате выведены основные критерии оценки устойчивости в архитектуре объектов туристического назначения.

Ключевые слова: форма, принципы формообразования, устойчивая архитектура, законы устойчивой архитектуры, туристический комплекс.

TVOROGOVA T. Yu.

THE FORMING OF TOURIST COMPLEX FROM THE PERSPECTIVE OF SUSTAINABLE ARCHITECTURE

The article is devoted to the study of the principles of formation in the architecture of tourist complexes that implement the concept of sustainability. The experience of Russian and foreign design of modern tourist complexes from the point of view of creating a comfortable living environment were analyzed. As a result, the main criteria for assessing sustainability in the architecture of tourist destinations are derived.

Keywords: form, principles of forming, sustainable architecture, laws of sustainable architecture, tourist complex.



Введение

В эпоху, когда среда обитания человека все больше теряет свою природную красоту, понятие «устойчивость» выходит на первый план. Этот термин напрямую связан с концепцией устойчивого развития, при которой обеспечиваются потребности нынешнего поколения без ущерба для возможностей следующего поколения удовлетворить свои потребности.

Устойчивую архитектуру зачастую воспринимают как синоним «зеленой», направленной на развитие энергоэффективного и экологически безопасного строительства. В реальности сама концепция значительно шире. Специалисты выделяют различные принципы устойчивой архитектуры. Это трансформируемость, сохранность природных ресурсов, ориентированность на местные ландшафтные условия, социальная вовлеченность, экономическая целесообразность. Безусловно, все они неразрывно связаны с рассматриваемой концепцией [1].

Еще одной немаловажной составляющей в вопросе устойчивости является архитектурное формообразование объекта. Это процесс создания формы в соответствии с ценностными установками культуры и требованиями эстетической выразительности объекта, его функции, конструкции и используемых материалов. Образные стороны формообразования опира-

ются на принципы композиционных закономерностей, влияющие на устойчивость архитектуры проектируемого здания и на ее восприятие. Использование этих признаков в процессе проектирования поможет сформировать целостную устойчивую среду, которая обеспечит благоприятное воздействие на здоровье человека и его эмоциональное состояние [2].

Туристические комплексы — неотъемлемая часть индустрии туризма. Их архитектурный облик и внутреннее устройство в равной мере ответственны за настроение посетителей, их отношение к городу или территории. Они отвечают за отдых, комфорт, безопасность человека, приехавшего в другой регион или страну, становясь «временным домом» для пользователей. Кроме того, архитектура туристического комплекса способна рассказать о приоритетных ценностях территории. Совокупность решаемых архитектором задач достаточно сложна. Отсюда целью данной статьи является рассмотрение принципов формообразования, соответствующих концепции устойчивого развития и реализованных в архитектуре туристических комплексов.

Методология работы

В настоящий момент многие туристические комплексы, в том числе в России, не удовлетворяют принципам устойчивого развития, их фор-

Творогова
Тамара
Юрьевна

магистрант кафедры архитектуры, Уральский федеральный университет (УрФУ), Институт строительства и архитектуры, Екатеринбург, Российская Федерация

e-mail: ttyu1505@gmail.com



Иллюстрации 1, 2. Апартамент-отель «17 историй». Москва, Россия. 2019 г. Арх. бюро WALL. Источник: <https://archi.ru/projects/russia/17-istorii-apart-otel-s-podzemnoi-avtostoyankoi> (дата обращения: 05.05.2020)

ма лишена целостности и органичности; некоторые из них формируются спонтанно, без учета типологических особенностей, функциональных и имиджевых задач. Проектирование новых объектов этого сегмента нуждается в более осознанном подходе. Устойчивость комплексов необходимо рассматривать не только с точки зрения технологических характеристик, требуется уделять внимание их эстетической выразительности. Форма здания, обслуживающего туристов, может и должна рождать чувство гармонии, и для этого следует сформулировать принципы, опираясь на которые, будет достигнут требуемый результат.

Основу оценки архитектуры туристических комплексов в рамках данной статьи составляют взгляды К. Александера, изложенные в его работе «Природа порядка». В первом томе «Феномен жизни» автор описывает научный взгляд на мир и устанавливает понимание живых структур как интеллектуальную основу для новой архитектуры. Эта книга показывает, что живые структуры зависят от особенностей, которые имеют тесную связь с человеческим Я, и что только живая структура способна поддерживать человеческое благополучие. В ходе научных наблюдений за природными объектами (включая минералы) К. Александер выделяет пятнадцать свойств, которые имеют тенденцию сопровождать присутствие жизни в зданиях [3].

Воздействие архитектуры на физическое и эмоциональное состояние человека изучает Н. Салингарос. Он рассматривает понятие «биофилия», которое говорит о врожденном стремлении людей искать контакт с живой природой. Архитектор подчеркивает связь человека и геометрии биологических структур на генетическом уровне и утверждает, что здоровье человека напрямую зависит от форм и геометрий вокруг него [4].

Таким образом, в основу поиска гармоничного архитектурно-плани-

ровочного решения объектов туристического назначения легли концепции Н. Салингароса и К. Александера. А в качестве принципов формообразования устойчивой архитектуры используются пятнадцать свойств создания гармоничной формы. Эмпирическую базу работы составляют туристические объекты и комплексы 2010-х гг. в России и за рубежом, отобранные нами предварительно.

Влияние архитектурной формы на человека

С точки зрения устойчивости, архитектуре необходимо обладать целым рядом качественных характеристик, определяющих, в конечном счете, ее эстетику. К ним относятся связь здания с культурой, историей региона, наличие концептуального решения, определяющего в дальнейшем выбор выразительных средств. При этом большинство современных архитектурных тенденций диктуются стремлением к рациональности, функциональности и экономичности здания и вовсе лишены художественности. Это приводит к тому, что большие пространства современных городов заполняются примитивными, имеющими низкую информативную нагрузку формами, что создает негативную атмосферу в окружающей обстановке, уменьшает работоспособность, вызывает усталость, апатию и раздражительность [5].

Окружающая среда, заполненная объемами одинаковой формы, и отсутствие деталей не создают для человека визуального интереса и психологически дают своей монотонностью. Туристические комплексы являются местом, где человек может остановиться отдохнуть и в процессе этого восстановить духовное и физическое здоровье. Следовательно, проектируя объект туристического назначения, следует создать целостную гармоничную среду, в которой люди будут ощущать уют.

Для этого требуется более осмысленно подходить к процессу проектирования объектов данного типа. Важно понять, как можно улучшить жизнь человека, сделать ее комфортнее и плодотворнее. Архитектура на долгое время меняет нашу окружающую среду. И для достижения визуальной гармонии следует учитывать несколько основных принципов формообразования [6].

Принципы формообразования устойчивой архитектуры, по К. Александеру

Как сказано выше, за основу критериев устойчивого проектирования туристических комплексов нами взяты пятнадцать принципов, сформулированных британским архитектором К. Александером в его трудах.

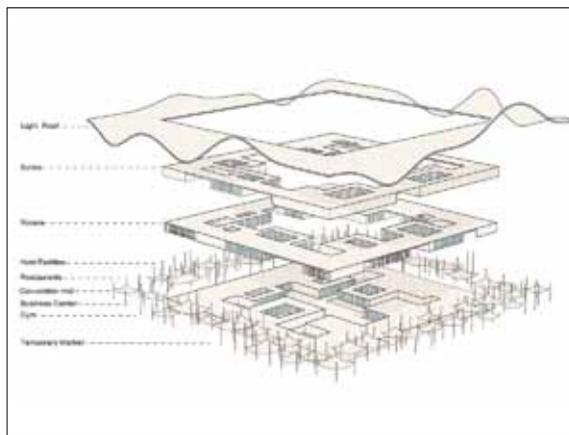
Первый принцип — это симметрия, позволяющая снизить уровень информационной перегрузки для воспринимающего. Если здание слишком разнообразно и эклектично, каждый его фрагмент человеку приходится осваивать заново, без связи с другими частями, а это утомляет мозг и психику. Симметрия обеспечивает связность разных частей архитектурного объекта. Она трактуется не как правильная симметричность конструкции в целом, а как наличие множества малых симметричных форм, которые находятся внутри более крупных. Основным требованием данного принципа является то, что симметричные формы должны быть на каждом уровне масштаба здания. При этом симметрия должна быть сложной, а не упрощенной. Согласно К. Александеру, существует 14 способов нетривиальной комбинации трех основных типов симметрии:

- переносной;
- отражательной;
- вращательной.

При проектировании устойчивой архитектуры допускается «неточность» при создании формы, которая приводит к нарушению идеальной симметрии. Подобные нарушения было бы правильнее назвать «усилением симметрии». Суть этого действия состоит в том, чтобы, сохранив общую симметрию объекта, которая обеспечивает сжатие информации, привнести в нее некоторое разнообразие [4].

Еще одним принципом, напрямую связанным с переносным типом симметрии, является принцип переменного повторения, где при чередовании контрастных элементов эффект от их повторения и контрастности усиливается.

В качестве примера приведем проект апартамент-отеля «17 историй»



Иллюстрации 3, 4. Санган Отель. Санган, Иран. 2020 г. Арх. бюро FMZD. Источник: <https://www.archdaily.com/932192/fmzd-images-sangan-hotel-a-tent-like-development-in-the-north-east-of-iran> (дата обращения: 10.04.2020)



Иллюстрации 5, 6. Дизайн-отель Navakitel. Накхонситхаммарат, Таиланд. 2019 г. Фото: Студия Spaceshift. Арх. бюро Junsekino Architect and Design. Фото с сайта: <https://www.archdaily.com/932990/navakitel-design-hotel-junsekino-architect-and-design> (дата обращения: 10.04.2020)

в Москве от архитектурного бюро WALL (Иллюстрации 1, 2).

В проекте предусмотрено шесть видов фасадов, вариативность которых достигается за счет детализации, пластической особенности каждой типологии и комбинации арочных и прямоугольных окон [7]. При этом на фасаде каждого из зданий четко прослеживается отражательная симметрия. Вертикальная ось вызывает позитивную реакцию и физиологическое ощущение устойчивости. За счет нее структура здания выглядит сбалансированно. Помимо этого, зеркальная симметрии прослеживается и на уровнях меньшего масштаба: на окнах, террасах и других элементах фасада. Еще один тип симметрии, встречающийся в данном проекте, — переносная. Она реализуется в повторяющемся ритме оконных проемов.

Для создания большей информативности авторами сделано отступление от симметрии, и общая прямоугольная форма изменяется, благодаря чему появляется асимметрия и исчезает монотонность.

Второй принцип создания устойчивой архитектурной формы — сильные центры. «Центр» — это своего рода поле обзора, которое служит оптическим фокусом той или иной пространственной зоны. Он может быть любого размера. В согласованном проекте все центры связаны и взаимноукрепляют друг друга, а малые центры объединяются и образуют более крупные. Согласно К. Александру, существует два типа центров:

1 *определенный*, где объект внимания находится строго посередине зоны и на котором фокусируется вся структура;

2 *подразумеваемый*, где в фактическом центре зоны ничего нет и элементы, окружающие пустое пространство, помогают сосредоточить внимание зрителя внутри зоны.

В качестве иллюстративного примера нами выбран проект гостиницы архитектурного бюро FMZD (Farshad Mehdizadeh Design) (Иллюстрации 3, 4), который расположен на северо-востоке Ирана, неподалеку от границы с Афганистаном. Архитекторы учли изначально аграрный характер местности, а также формы палаток и шатров, издавна используемых жителями этой местности. Несмотря на то, что сегодня на территории идут интенсивные процессы урбанизации и индустриализации, они выбрали форму, как бы «растянутую» на поверхности, а не 20-этажную башню, которую предполагалось строить первоначально. В итоге предложена форма, в которой сетка пустот формирует внутреннее пространство. Центральный двор действует как оазис и служит общественным пространством для отеля. Эти участки служат своего рода малыми «подразумеваемыми центрами», создавая в каждой ячейке свое приватное пространство. Композиционно же они образуют более крупный общественный центр.

Сказанное позволяет архитекторам увеличить площадь здания и сделать объект ниже. Тем самым достигается гармония формы, активно взаимодействующей с окружением [8].



Иллюстрации 7, 8. Отель Чэнду. Чэнду, Китай. 2019 г. Фото: Arch-Exist. Арх. бюро RSAA. Источник: <https://www.archdaily.com/935838/the-chengdu-vue-hotel-and-resort-phase-i-rsaa-buro-ziyu-zhuang> (дата обращения: 11.04.2020)

Следующий принцип создания устойчивой архитектуры — «уровни масштаба». Масштаб задается совокупностью повторяющихся компонентов одинакового размера и похожей формы. Последовательность масштабов задается элементами структуры как по длине, так и по ширине здания. Проект, разработанный в рамках этой последовательности, имеет лучшее влияние на природную чувствительность человеческого организма.

Уровням масштаба нужно располагаться достаточно близко друг к другу, чтобы возникла согласованность элементов разного размера, формирующих общую гармонию. Однако им нельзя находиться слишком близко, чтобы стиралась граница между соседними масштабами, так как все размеры любого элемента в архитектуре должны быть сопоставимы согласно последовательности [4].

Универсальное масштабирование требует соблюдения иерархии масштабов, где малые и большие масштабы создают единое адаптивное целое.

Хорошим примером реализации этого принципа устойчивости является проект дизайн-отеля «Navakitel», расположенного в центральной части Накхонситхаммара в Таиланде (Иллюстрации 5, 6). В фасаде объекта четко прослеживается иерархия масштабов от более крупного центрального объема до деления оконных проемов и балконов. Все уровни расположены достаточно близко друг к другу, и за счет этого здание выглядит целостным [9]. Несмотря на, казалось бы, техницистскую эстетику здания, можно утверждать, что эффект его восприятия людьми будет положительным.

Еще одним принципом создания устойчивой формы в архитектуре является следование принципу биофилии. Согласно К. Александру и Н. Салингаросу, данное понятие говорит о врожденном стремлении человека искать связи с живой природой. Биофилия подразумевает создание таких элементов окружения, которые поместят человека в биологически здоровую среду, благоприятно воздействующую на наше здоровье. Это происходит по причине того, что развитие человека происходило в природной среде и ему для своего существования требуется окружение с определенными геометрическими характеристиками.

Никос А. Салингарос говорит о связи человека и геометрии биологических структур на генетическом уровне, утверждая, что здоровье человека зависит от форм и геометрий вокруг него. Тем самым автор убеждает в использовании данных концепций, говоря о том, что архитектура напрямую влияет на состояние человека [4].

В качестве примера взят проект отеля Чэнду архитектурного бюро RSAA, расположенного в Китае (Иллюстрации 7, 8).

Отель расположен на широкой равнине, в окружении гор и озер. Все черты ландшафта прослеживаются в архитектуре объекта, а постоянное переплетение интерьера и экстерьера еще больше усиливает этот эффект. Строительство отеля в основном осуществлялось с помощью простых строительных технологий, использовались местные строительные материалы, что важно и с эстетической точки зрения, и в плане снижения углеродного следа проекта [10].

Архитектурная среда объекта соразмерна человеку, поэтому она благотворно влияет на его здоровье и создает ощущение комфорта и безопасности.

Изучив и проанализировав выбранные объекты, можно прийти к выводу, что для формирования архитектуры с позиции устойчивости нужно стремиться к созданию гармоничности, степень которой будет определяться симметрией форм, уровнем согласованности ее масштабов и центров.

Заключение

Причина появления исследований устойчивого формирования такими специалистами, как К. Александер и Н. А. Салингарос, состоит в том, что существует нехватка знаний, позволяющих оценить влияние на человека существующего архитектурного пространства, и знаний, помогающих нейтрализовать отрицательное воздействие случайных архитектурных решений и позволяющих улучшить жизнедеятельность человека.

Исследования данной области имеют глубокий подход к пониманию архитектуры и предлагают проектировать не только сам объект, но и ощущения человека, взаимодействующего с ним. Свойства, выведенные в трудах К. Александера и Н. А. Салингароса, а именно принципы симметрии, сомасштабности, сильных центров и биофилии, соответствуют современным нормам устойчивости и позволяют сформировать целостную среду, в которой человек на эмоциональном и физиологическом уровне будет испытывать комфорт и спокойствие.

Список использованной литературы

- 1 Салмина О.Е., Быстрова Т.Ю. Принципы создания устойчивой архитектуры // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. — 2015. — С. 36–40.
- 2 Unified Architectural Theory: Chapter 11 // Archdaily. — URL: <https://www.archdaily.com/626429/unified-architectural-theory-chapter-11> (дата обращения: 20.04.2020).
- 3 Хэмилтон М. Интегральный город. Эволюционные интеллекты человеческого улья / пер. Е. Пустошкина. — М.: ООО «Ориенталия», 2013. — 490 с.
- 4 Салингарос Н.А. Анти-архитектура и деконструкция / пер. с англ. Т. Быстровой, Е. Дуйловской. — М.; Ека-

- теринбург: Кабинетный ученый, 2014. — 285 с.
- 5 Russia Tomorrow. — URL: <https://russiatomorrow.info/2016/07/02/визуальная-экология-гармоничная-арх/> (дата обращения: 05.05.2020).
 - 6 Шилин В. В. Архитектура и психология. Краткий конспект лекций. — Н. Новгород: Нижегород. гос.archit.-строит. ун-т, 2011. — 66 с.
 - 7 17 историй. Апартамент-отель с подземной автостоянкой // Archi.ru. — URL: <https://archi.ru/projects/russia/14334/17-istorii-apart-otel-s-podzemnoi-avtostoyankoi> (дата обращения: 05.05.2020).
 - 8 FMZD Imagines Sangam Hotel, a Tent-Like Development in the North-East of Iran // Archdaily. — URL: <https://www.archdaily.com/932192/fmzd-imagines-sangam-hotel-a-tent-like-development-in-the-north-east-of-iran> (дата обращения: 10.04.2020).
 - 9 Navakitel Design Hotel/Junsekino Architect and Design // Archdaily. — URL: <https://www.archdaily.com/932990/navakitel-design-hotel-junsekino-architect-and-design> (дата обращения: 10.04.2020).

Статья поступила в редакцию в мае 2020 г.

Опубликована в сентябре 2020 г.

Tamara Tvorogova

Master's degree in architecture, Ural Federal University (UrFU), Institute of construction and architecture, Yekaterinburg, Russian Federation
e-mail: ttyu1505@gmail.com

References

- 1 Salmina O.E., Bystrova T.Yu. Principy sozdaniya ustojchivoj arhitektury // Akademicheskij vestnik UralNIIproekt RAASN. — 2015. — S. 36–40.
- 2 Unified Architectural Theory: Chapter 11 // Archdaily. — URL: <https://www.archdaily.com/626429/unified-architectural-theory-chapter-11> (дата обращения: 20.04.2020).
- 3 Hemilton M. Integral'nyj gorod. Evolyucionnye intellekty chelovecheskogo ul'ya / per. E. Pustoshkina. — М.: ООО «Orientaliya», 2013. — 490 s.
- 4 Salingaros N.A. Anti-arhitektura i dekonstrukciya / per. s angl. T. Bystrovoj, E. Dujlovskoj. — М.; Ekaterinburg: Kabinetnyj uchenyj, 2014. — 285 с.
- 5 Russia Tomorrow. — URL: <https://russiatomorrow.info/2016/07/02/vizual'naya-ekologiya-garmonichnaya-arh/> (дата обращения: 05.05.2020).
- 6 Shilin V.V. Arhitektura i psihologiya. Kratkij konspekt lekcij. — N. Novgorod: Nizhegorod. gos.archit.-stroit. un-t, 2011. — 66 s.
- 7 17 istorij. Apart-otel' s podzemnoj avtostoyankoj // Archi.ru. — URL: <https://archi.ru/projects/russia/14334/17-istorii-apart-otel-s-podzemnoi-avtostoyankoi> (дата обращения: 05.05.2020).