

УДК 008

DOI: 10.34670/AR.2023.12.78.005

Исследование слияния современной архитектуры И.М. Пея с традиционной китайской идеей единства природы и человечества

Ан До

Аспирант,
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова,
119991, Российская Федерация, Москва, Ленинские горы, 1;
e-mail: anduo0424@gmail.com

Аннотация

И.М. Пей известен как архитектор-модернист последнего поколения, он родился и вырос на Востоке, а высшее образование получил в США. Он черпал свою сущность из совершенно иной почвы и в своих работах воплотил идею единства неба и человечества традиционной китайской культуры в современных архитектурных концепциях. Его архитектурные проекты уникальны, его неповторимый архитектурный стиль включает геометрические построения, светотеневую обработку и т.д. В своих архитектурных проектах И.М. Пей ориентируется на потребности людей, которые пользуются зданием, и умеет использовать простой дизайн для максимального использования функций здания. Он считает, что современные здания в различных регионах должны быть уникальными, и перед проектированием полностью изучает окружающую природную среду, гуманитарную среду, региональную культуру и т.д., а также включает в архитектурный проект такие элементы, как местная история и культура. В архитектурном проекте учитывается местная история и культура, а также другие элементы, чтобы добиться идеального сочетания современной архитектуры и местных традиционных элементов. Это также является основной идеей традиционного китайского философского мышления о единстве Неба и человека. В данной статье рассматривается интеграция современной архитектуры и окружающей среды через анализ особенностей его работ и на примере Американского центра исследования атмосферы.

Для цитирования в научных исследованиях

Ан До. Исследование слияния современной архитектуры И.М. Пея с традиционной китайской идеей единства природы и человечества // Культура и цивилизация. 2023. Том 13. № 9А. С. 32-38. DOI: 10.34670/AR.2023.12.78.005

Ключевые слова

И.М. Пей, модернизм, архитектура, окружающая среда, единство природы и человека, китайская традиционная мысль, Национальный центр исследования атмосферы.

Введение

И.М. Пей был практикующим архитектором, с большим количеством архитектурных работ по всему миру. Но за свою жизнь он написал небольшое количество трудов, и многие его идеи были взяты из интервью. Он не занимался систематическим теоретизированием своих проектов, и поэтому его влияние на архитектурную теорию ограничивалось только его работами.

Более 50 работ И.М. Пея связаны со статусом, деньгами, властью и политикой. Он применяет свое уникальное сочетание дипломатических навыков и дизайна в Башне Банка Китая в Гонконге, Восточном зале Национальной галереи искусств в Вашингтоне и Лувре в Париже. Большая часть исследований о И.М. Пэе проводилась в форме биографий, хроник произведений и интервью с репортерами, лишенных теоретической глубины или желания. В них мы не можем найти информацию о несоответствии традиционным восточным идеям, эстетике западной архитектуры и совершенствованию и развитию модернистской архитектуры. Таким образом, выдающиеся архитектурные творения И.М. Пея в макроскопической исторической перспективе вписываются в общую схему развития модернистской архитектуры и исторического процесса модернизации и трансформации архитектуры Китая. С микроскопической точки зрения глубоко проанализированы и интерпретированы художественные формы и символы И.М. Пея, разобраны история его творчества и изменения в его методах, обобщены эстетика и идеи модернистской архитектуры с китайским смыслом.

Это имеет большое значение для того, чтобы лучше показать достижения этого мастера архитектуры в продвижении модернистской архитектуры к правительственной архитектуре и к элегантности, изучить, как он преобразовывал свои идеи в формы, и исследовать взаимодействие между его личными творениями и стилем времени, а также понять, что модернистские архитектурные идеи и сущность традиционной китайской архитектурной культуры могут быть унаследованы и интерпретированы по-новому в современную эпоху. и сущность традиционной китайской архитектурной культуры наследуются и интерпретируются по-новому в современную эпоху.

Объект исследования – реализованные архитектурные проекты Ию Мин Пея

Предмет исследования – традиционная китайская эстетика в профессиональной деятельности Ию Мин Пея.

Цель исследования – культурный дух региональной архитектуры, который отражается через различные архитектурные формы и выражает традиционные китайские идеи в архитектуре.

Характеристика модернистского архитектурного стиля И.М. Пея

В 1924 г. Гропиус в предисловии к своему труду «Международная архитектура» провозгласил новый, детерминированный дух функционализма, укорененный во всей полноте общества и жизни. Под лозунгом «искусство и техника – новый вид союза» [Таффри, Далько, 2000] архитектурное проектирование освободилось от доктрин и школ XIX века и стало подчиняться научным достижениям и народным требованиям, а также крупномасштабному промышленному производству.

«Каждая эпоха прошлого имела свой аутентичный стиль, выражающий истинный ход времени» [Кортес, 2011]. В конце XIX века под влиянием новых материалов, таких как стекло и железобетон, и разнообразных конструктивных приемов, вызванных промышленной революцией, экономических факторов развития городов и социального спроса на новые типы

зданий, такие как фабрики и сборные дома, влияния движения «Искусство и ремесла» и формального вдохновения кубизма, конструктивизма и других абстрактных искусств, а также на основе бунта против ограничений традиционных архитектурных форм и поиска смысла новой эпохи, в архитектуре модерна с на основе бунта против ограничений традиционных архитектурных форм и стремления к значимости новой эпохи, в Европе возникло модернистское архитектурное направление (модернизм) с утопической окраской. Модернистская архитектура возникла вместе с процессом индустриализации, впервые появилась в конце XIX в. и стала популярной во всем мире.

В середине XX в. Модернистская архитектура выступает за соответствие зданий развитию времени, использование большого количества новых конструкций и материалов, стремление к практичности и экономии. Общий облик модернистской архитектуры – это простая и атмосферная, преимущественно геометрическая структура, отказ от более сложных декоративных элементов, использование сочетания линий для простых геометрических декоративных элементов, использование ярких цветов в здании в меньшей степени, в основном черный, белый и серый и другие нейтральные цвета, рациональные и спокойные, выбор строительных материалов, таких как железобетон, стекло и т.д., с меньшей стоимостью, большим сроком службы и другими высококачественными характеристиками. В то же время модернистская архитектура уделяет больше внимания потребностям общества и экономичности здания, а внутренняя отделка здания упрощается на основе удовлетворения функциональных потребностей для удовлетворения эстетических и потребительских потребностей современных людей. И.М. Пей делает акцент на проектировании единства внутреннего пространства и внешнего, и большинство его архитектурных произведений отражают красоту функциональных технологий, красоту пространства, красоту гармонии с окружающей средой и красоту традиционной культуры, открывая тем самым принадлежащую ему эпоху [Фу Юань, 2019].

В архитектурных проектах И.М. Пея, как китайского архитектора, присутствует восточное философское мышление, что очень характерно для модернистской архитектуры. Во всех архитектурных проектах И.М. Пея нетрудно обнаружить его уникальные стилистические особенности, которые заключаются в органичной интеграции здания с природным и гуманитарным окружением, в умении использовать новые материалы, новые конструкции и новые идеи, обладающие большой индивидуальностью и выразительной силой.

И.М. Пей – редкий пример человека, который черпал свою сущность из совершенно разных культурных почв и с легкостью путешествовал по обоим мирам. Китай наделил его конфуцианской пронизательностью, глубоким чувством равновесия и характерным авторитетом аристократа, укорененного в традициях, а США позволили ему освободиться от тяжелого груза прошлого и стать представителем модернистской школы [Цзя Дунтин, 2017].

Концепция И.М. Пея, заключающаяся в интеграции архитектуры в окружающую среду, также имеет большое значение для проектирования современной архитектуры, как позитивно противостоять ограничениям и вызовам окружающей среды, как сочетать собственные архитектурные идеи с современными архитектурными формами геометрических характеристик, отражая уникальную эстетику архитектурного дизайна, и в то же время обогащать окружающую среду, чтобы повысить качество жизни людей.

Геометрические формы чаще всего используются в модернистской архитектуре, а использование геометрических форм И.М. Пеем уникально и индивидуально. С точки зрения внешнего вида И.М. Пей усилил богатство геометрических декоративных форм, таких как круги, квадраты, треугольники и ромбы, и его геометрические формы учитывают структурную

механику и декоративные аспекты.

Например, при проектировании здания Центрального банка Гонконга И.М. Пей рассредоточил вес всего здания от самых высоких колонн через пересечение геометрических фигур, причем, через каждое пересечение сила тяжести была разделена во всех направлениях, и в итоге сила была направлена к периферии здания и равномерно распределена по углам здания, что не только сократило внутреннее пространство здания, но и сэкономило почти половину количества стали, использованной в здании Центрального банка Гонконга. Создание этого здания также демонстрирует необходимость геометрических структур в архитектурных концепциях И.М. Пея.

И.М. Пей очень хорошо умеет использовать свет: «Свет всегда играл очень важную роль в моих работах» [Бом, 2004]. Использование света и тени – одна из изюминок его дизайна, кроме того, он умеет использовать природный свет, максимально используя естественное освещение в здании, чтобы сократить использование внутреннего освещения. В проекте японского музея искусств Мико большие участки стен заменены стеклом, солнце освещает непосредственно внутреннюю часть здания, природные пейзажи видны через стекло, как в природе, крыша состоит из стекла и плотных геометрических линий, линии могут быть проницаемы для естественного света, и с движением положения солнца, отображая различные оттенки света, музей искусств декорируется с учетом природных сезонов, представляя различные характеры, каждый из которых уникален. Декорации музея меняются в зависимости от природных сезонов, представляя различные характеристики и уникальные настроения. Богатые и элегантные геометрические формы, созданные И.М. Пеем под воздействием света, и сильная скульптурность архитектурной формы показывают людям, что модернизм все еще динамичен, он никогда не был неким механизмом, но все еще может представлять красочные художественные образы.

Анализ применения идеи природой интеграции для Национального центра атмосферных исследований (NCAR) в США

Естественная интеграция архитектурной формы с окружающей средой – одна из важнейших концепций дизайна И. М. Пея, которая нашла отражение и в его архитектурных работах. В 1935 г. И.М. Пей отправился на учебу в США, где зародилась западная модернистская архитектура, оказавшая глубокое влияние на И.М. Пея, который учился у мастера-модерниста Гропиуса, считавшего, что архитектурный дизайн должен идти в ногу со временем, и выступавшего за проектирование зданий в формах, приспособленных к промышленному производству, с акцентом на функциональность, технологию и экономичность. Гропиус считал, что архитектурный дизайн должен идти в ногу со временем, и выступал за то, чтобы здания проектировались в формах, приспособленных к индустриальному производству, с акцентом на функциональность, технологию и экономичность, и пренебрегал декоративными аспектами зданий, что привело к созданию единой формы архитектуры и отсутствию гуманистического подтекста.

В концепции архитектурного проектирования И.М. Пея заложены многие его собственные представления и идеи об архитектурном дизайне, которые он унаследовал и развил от своего учителя. Он считает, что при проектировании зданий необходимо интегрировать местное гуманистическое и природное окружение, что модернистская архитектура должна характеризоваться разными стилями в разных местах, что в полной мере отражено в его работах по архитектурному проектированию.

В пригороде города Боулдер (штат Колорадо, США) на высоте 1829 м (60 фут), на плато

издалека видна громада доисторических ирландских монолитов, похожая на комплекс зданий, а при ближайшем рассмотрении она напоминает выходящий из земли перископ космической эры. Этот, казалось бы, древний и ультрасовременный комплекс – Национальный центр атмосферных исследований (NCAR), спроектированный И.М. Пеем в первые годы существования США.

Проект NCAR стал самой большой возможностью и вызовом, с которым И.М. Пей столкнулся в начале своей карьеры. В то время И.М. Пей работал самостоятельно всего десять месяцев, и в возрасте 44 лет ему пришлось полностью изменить свое мышление и начать с нуля, принимая во внимание совершенно новый тип здания, динамику заказчика, выбор участка и даже процедуры строительства. Для архитектора, жаждущего прорыва, это была идеальная возможность воплотить столь идеализированный проект в столь прекрасном ландшафте. Однако И.М. Пей столкнулся с дилеммой, объяснив, что дело не только в неосвоенном ландшафте, но и в масштабах участка, который был настолько огромен, что трудно было понять масштаб архитектуры. В градостроительном проекте нет изолированных зданий, любое здание связано с другими зданиями, улицами, площадями и пространствами между ними. Поэтому И.М. Пей прошел пешком весь склон и даже разбил палатку на вершине, надеясь почувствовать огромное солнце, ветер и безграничное открытое пространство этого участка земли.

Национальный центр атмосферных исследований (NCAR) США, расположен на вершине горы перед главной жилой Скалистых гор, между гор. На ранней стадии проектирования И.М. Пей, чтобы понять особенности местного экологического стиля, много раз поднимался на вершину горы без дорог для исследований, хотя и так, заранее разработанные многочисленные программы не были удовлетворительными, пока позже случайно не нашел в южном Колорадо платформу Vedder на индейских архитектурных останках и природную среду Скалистых гор очень гармоничной, и благодаря вдохновению, и постепенно проектированию и модификации формирования сегодняшнего США.

Национальный центр атмосферных исследований. Каменные дома, земляные дома являются основной формой местной древнеиндейской архитектуры, построенной с обрыва, и в основном для сбора домов, внешний вид, цветовой тон и местный обрыв похожи на идеальную интеграцию с окружающей средой, форма простой геометрической композиции, форма простая и величественная, и современное здание также имеет сходство, выбор материалов, его местные материалы, и природная среда местного эха.

Заключение

Модернистский архитектурный проект И.М. Пей имеет свои уникальные особенности в использовании света и тени, геометрических форм, тектонических структур, современных материалов и т.д.

На основе модернистской архитектуры он умело интегрирует природную и человеческую среду местности, где расположено здание, а также свои собственные идеи и стремится к инновациям и развитию на этой основе, что достойно нашего внимания в современном архитектурном дизайне.

В многочисленных архитектурных работах И.М. Пей прослеживается концепция гармоничного симбиоза архитектуры и окружающей среды. Здания, спроектированные И.М. Пеем, полностью проанализированы с точки зрения их гуманистического духа и географических особенностей, что позволяет полностью интегрировать окружающую среду в

здание. В элементах дизайна в основном используется геометрическое моделирование, чтобы полностью отразить ощущение силы и современности, а затем геометрические формы используются для преобразования в новые пространственные формы и особенности моделирования, подчеркивая общий архитектурный дизайн. Геометрические формы разделяются, реструктурируются и преобразуются в новые пространственные формы и особенности моделирования, подчеркивая морфологические характеристики всего здания.

При использовании материалов И.М. Пей учитывает местоположение здания, выбирает подходящие региональные материалы и сочетает их с современными материалами, так что бетон, стекло и сталь идеально сочетаются, образуя здание в целом. И.М. Пей умеет использовать свет и тень для формирования пространства, а также создавать светотеневое пространство для создания атмосферы. Чувство света также имеет решающее значение для всего архитектурного пространства.

Свет – это «звено», которое может объединить внутреннее и внешнее пространство здания, это средство связи внутреннего и внешнего пространства, поэтому использование света также является красотой архитектурного дизайна И.М. Пея. В целом, работы И.М. Пея представляют большую исследовательскую ценность как образцы модернизма в архитектуре и художественном искусстве.

Библиография

1. И.М. Пей рассказывает об И.М. Пее. Шанхай: Вэньхуэй, 2004. С. 29.
2. Кортез У. История мировой архитектуры в 20 веке. Пекин, 2011. С. 11.
3. Таффри М., Далько Ф. Современная архитектура. Пекин, 2000. 131 с.
4. Фу Юань. Последний мастер модернизма – И.М. Пей. Пекин, 2019. 124 с.
5. Цзя Дунтин. Столетний И.М. Пей // Санлиан Лайф. 2017. № 16.
6. Ma D. Q., Yoon J. Y., Zhang J. Y. Case Study on the Regionality and Characteristics in the Expression of Modern Chinese Architecture //The Journal of the Korea Contents Association. – 2018. – Т. 18. – №. 3. – С. 636-647.
7. Ma Y. et al. Research on modern architecture of Macao from the perspective of Sino-Portuguese cultural integration //Frontiers in Art Research. – 2020. – Т. 6.
8. Tong L., Zhu X. Analysis on Application of Traditional Architectural Elements in Modern Architectural Design //World Construction. – 2017. – Т. 4. – №. 3. – С. 24-26.
9. Seo M. Rethinking of Joseon's Transition to Modern Times in the Late Joseon Dynasty: Focusing on Chinese-Style Architecture Manifested in the Joseon Dynasty in the 19th Century //Journal of Asian Architecture and Building Engineering. – 2023. – №. just-accepted.
10. Loo Y. M. Architecture and urban form in Kuala Lumpur: Race and Chinese spaces in a postcolonial city. – Routledge, 2016.

An exploration of I.M. Pei's fusion of modern architecture with the traditional Chinese idea of the unity of nature and humanity

An Duo

Postgraduate,
Lomonosov Moscow State University,
119991, 1, Leninskie Gory, Moscow, Russian Federation;
e-mail: anduo0424@gmail.com

Abstract

I.M. Pei is known as a modernist architect of the latest generation, he was born and raised in the East and received his higher education in the United States. He drew his essence from a completely different soil, and in his works, he embodied the idea of the unity of heaven and humanity of traditional Chinese culture into modern architectural concepts. His architectural designs are unique, his inimitable architectural style includes geometric constructions, light and shade treatment, etc. In his architectural designs, I.M. Pei focuses on the needs of the people who use the building and knows how to use simple design to maximize the functions of the building. He believes that modern buildings in different regions should be unique, and fully studies the natural environment, humanitarian environment, regional culture, etc. before designing, and incorporates elements such as local history and culture into the architectural design. The architectural design considers the local history and culture and other elements to achieve a perfect blend of modern architecture and local traditional elements. This is also the basic idea of traditional Chinese philosophical thinking about the unity of Heaven and man. This paper discusses the integration of modern architecture and environment through analyzing the features of his works and using the American Center for Atmospheric Research as an example.

For citation

An Duo (2023) Issledovanie sliyaniya sovremennoi arkhitektury I.M. Peya s traditsionnoi kitaiskoi ideei edinstva prirody i chelovechestva [An exploration of I.M. Pei's fusion of modern architecture with the traditional Chinese idea of the unity of nature and humanity]. *Kul'tura i tsivilizatsiya* [Culture and Civilization], 13 (9A), pp. 32-38. DOI: 10.34670/AR.2023.12.78.005

Keywords

I.M. Pei, modernism, architecture, environment, unity of nature and man, Chinese traditional thought, National Center for Atmospheric Research.

References

1. Cortez W. (2011) History of world architecture in the 20th century. Beijing.
2. Fu Yuan (2019) The last master of modernism is I.M. Pei. Beijing.
3. (2004) I.M. Pei talks about I.M. Pei. Shanghai: Shanghai Wenhui Publishing House.
4. Jia Dongting (2017) Centennial I.M. Pei. Weekly Sunlian Life, 16.
5. Taffri M., Dalco F. (2000) Modern architecture. Beijing.
6. Ma, D. Q., Yoon, J. Y., & Zhang, J. Y. (2018). Case Study on the Regionality and Characteristics in the Expression of Modern Chinese Architecture. *The Journal of the Korea Contents Association*, 18(3), 636-647.
7. Ma, Y. (2020). Research on modern architecture of Macao from the perspective of Sino-Portuguese cultural integration. *Frontiers in Art Research*, 6.
8. Tong, L., & Zhu, X. (2017). Analysis on Application of Traditional Architectural Elements in Modern Architectural Design. *World Construction*, 4(3), 24-26.
9. Seo, M. (2023). Rethinking of Joseon's Transition to Modern Times in the Late Joseon Dynasty: Focusing on Chinese-Style Architecture Manifested in the Joseon Dynasty in the 19th Century. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, (just-accepted).
10. Loo, Y. M. (2016). Architecture and urban form in Kuala Lumpur: Race and Chinese spaces in a postcolonial city. Routledge.