

АРХИТЕКТУРА И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО

УДК 72.01

Е. А. Акимова

БЛИЖНЕВОСТОЧНОЕ НАСЛЕДИЕ И ТРАДИЦИИ В СОВРЕМЕННОЙ АРХИТЕКТУРЕ АРАБСКИХ ЭМИРАТОВ

Санкт-Петербургский государственный академический институт живописи, скульптуры и архитектуры им. И. Е. Репина РАХ,
Российская Федерация 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., 17

В статье на примере Абу Даби рассматриваются возможности синтеза новых архитектурных форм, технического прогресса, арабской архитектурной традиции, наследия и символики. Развитие современной архитектуры Абу Даби происходило поэтапно в прочной взаимосвязи с экономическими процессами в стране. Низкорослое городское строительство Абу Даби конца XX столетия, благодаря экономическому подъему, постепенно трансформировалось в высотное, появилась практика привлечения известных зарубежных архитекторов и применения технологических новаций.

К началу XXI века у города вполне сложилась планировочная система, но явные тенденции к претенциозности никак не отражали региональную идентификацию. Насаждение в городской среде футуристических архитектурных образов, входящих в диссонанс с исторической средой, религией и традицией, породило архитектурный конфликт идей. В начале первого десятилетия XXI века он разрешился альтернативным включением в современные строительные концепции исторических традиций и культурного наследия эмирата.

В сложном диалоге современной архитектуры и регионального наследия появляется новый архитектурный язык, воплощающий концепции интернационального и регионального архитектурного пространства. Их объединяет рационализаторско-инновационный подход к традиционному архитектурному элементу, сохраняющему при этом свою функциональность.

Благодаря соблюдению равновесия между прошлым и настоящим, современной архитектуре Абу Даби удается сохранить уникальность образов архитектурного пространства города, обрести региональный почерк и историко-архитектурную значимость. Библиогр. 24 назв. Ил. 7.

Ключевые слова: архитектура Абу Даби, арабская традиция, культурное наследие, машрабия, диагрид, современная архитектура Эмиратов.

MIDDLE EASTERN HERITAGE AND TRADITIONS IN MODERN ARCHITECTURE OF THE ARAB EMIRATES

E. A. Akimova

I. E. Repin St. Petersburg State Academic Institute of Painting, Sculpture and Architecture,
17, Universitetskaya nab., St. Petersburg, 199034, Russian Federation

This article considers the possibility of synthesizing new architectural forms, technological progress, the Arab architectural tradition, heritage and symbols, on the example of Abu Dhabi. The development of modern architecture in Abu Dhabi can be divided into several stages, each of which is strongly associated with the economic processes taking place in the country.

Urban construction of low buildings in Abu Dhabi in late 20th century, thanks to the economic recovery, gradually transformed into high-rise construction. There was a well-known practice of attracting foreign architects and application of technological innovations. By the early 21st century, the city came up with a completely developed urban planning system, but with certain pretentious trends which in no way reflect regional identity. The desire of the authorities to efficiency and approval of prestige in architecture has resulted in the imposition of the urban environment futuristic architectural images in dissonance with the historical environment, religion and tradition. Architectural conflict of ideas at the beginning of the first decade of the 21st century was resolved by including of concepts of the historical traditions and cultural heritage of the emirate in modern construction.

In a complicated dialogue of the modern architecture and regional heritage, a new architectural language appears, which embodies the concept of international and regional architectural space. They are united by rationalization and innovative approach to the traditional architectural elements, which retain their functionality.

Thanks to the balance between the past and the present, modern architecture of Abu Dhabi manages to retain a unique image of architectural space of the city, to find a regional color and retain historical and architectural significance. Refs 24. Figs 7.

Keywords: architecture of Abu Dhabi, the Arabic tradition, cultural heritage, Mashraba, diagrid, modern architecture of Emirates.

Активное архитектурное развитие Эмирата Абу Дабби началось в конце 1960-х годов. Для восполнения исторического пробела современного городского строительства были приглашены архитекторы из Англии и Америки. Мало беспокоясь о судьбе прибрежного города и его традициях, борясь за экономически выгодную для архитекторов территорию, они буквально насаждали его небоскребами, продвигая свои порой сомнительные проекты.

Через некоторое время возникла проблема сохранения устойчивости национальной архитектуры и современный Абу Дабби не смог более игнорировать традиционное, культурное и философско-религиозное наследие.

В начале 90-х годов прошлого столетия многие архитектурные критики были обеспокоены утратой культурной самобытности и потерей идентичности городского облика Абу Дабби из-за насильно внедренных западных архитектурных концепций. Проводились семинары и конференции, посвященные этой проблеме, что возможно и повлияло на правительственные организации, принимающие решения, которые стали склоняться в пользу проектов, отражающих все аспекты архитектурного прошлого, настоящего и будущего ОАЭ.

Изучением элементов исторического наследия, традиционных символов ОАЭ занимаются ученые разных стран. Эта тема интересна для них в связи с ее плотной интеграцией в современную архитектуру. Процесс такого сближения, взаимоприспособления, сращивания и взаимопроникновения тернист и тем более занимателен. Чтобы понимать исторические архитектурные корни региона, безусловно необходимо изучение традиций, возникших при определенных климатических, социальных и экономических условиях.

Проблемой синтеза тенденций мировой архитектуры с историческими традициями ОАЭ занимается доктор Ясир Элшишой¹ [1]. Объектами его многочисленных статей стали: эволюция орнаментальных узоров стран Ближнего Востока, городское планирование, традиции и современная архитектура, проблемы урбанизации городов Персидского залива [2–8].

¹ Ясир Элшишой — доцент кафедры архитектуры эмиратского Университета имени Зайеда.

Майкл Камерон Демпси, архитектор, работавший в Совете градостроительства Абу Даби, провел исследование строительства Абу Даби в период с 2009 по 2011 г. и заметил кардинальные изменения в архитектуре, связанные с другим подходом архитекторов к проблеме синтеза традиции и современности [9].

Бюро АМО под руководством Рема Кулхаса в 2007 г. выпустило «Аль Манах» в качестве полного руководства по архитектуре и градостроительству в ОАЭ и других странах Персидского залива. Издание 2010 г. повествует о планировании Абу Даби [10]. Первая часть первого выпуска «Аль Манаха» включает публикацию Джорджа Катодритиса² [11]. Катодритис посвящает статьи современной архитектуре и градостроительству Эмиратов, занимается изучением традиционного наследия, принимает активное участие в конференциях, посвященных традициям и городской идентичности в регионе Персидского Залива.

Изучению архитектурного прошлого Эмиратов посвящена книга Питера Джексона³, где проведено подробное детальное исследование традиционных в Персидском заливе башен ветра [12]. Восприятие арабской традиционной архитектуры как единого целого, согласованность пространства и ландшафта, целесообразность, эффективность и разнообразие архитектурных элементов подробно описывает в своей работе Абдель Монием⁴ [13]. Тщательному изучению исламских геометрических узоров посвятил свою монографию английский дизайнер Эрик Бруг [14]. Традиционные способы охлаждения воздуха в регионе и использование их в домах изучали профессор Сюзанна Роаф⁵ [15, 16], а также Бахрам Ахмадхани Малек⁶ [17]. Профессор искусствоведения Рональд Хукер⁷ несколько лет занимался изучением традиционной архитектуры и искусства в Персидском заливе [20]. Мохамед Эль Амброси⁸ занимается научными исследованиями в области традиционной и современной архитектуры ОАЭ [21, 22].

Стремясь к созданию современного архитектурного облика, Абу Даби к концу первого десятилетия XXI века подошел со вполне сложившейся городской планировочной системой. Тяготение к уникальности и технологичности многофункциональных общественных зданий контрастировало с исторически сложившимися

² Джордж Катодритис (Katodrytis) — доцент архитектуры Американского университета Шарджи (AUS). Профессор Катодритис учился и преподавал в Архитектурной Ассоциации в Лондоне и работает приглашенным профессором в различных школах по всему миру.

³ Питер Джексон — английский архитектор из Королевского института британских архитекторов (RIBA). Изучал архитектуру в школе Бартлетт в Лондоне. Работал в Лондоне, Дубае, Маскате и Замбии в 1970-х годах. В 1980 г. он основал архитектурную практику в Зимбабве, Ботсване и Мозамбике. Все время работы в Эмиратах был личным консультантом правителя Шарджи по архитектурным вопросам и активно занимался исследованием башен ветра.

⁴ Доктор Абдель Монием (Moniem) — руководитель кафедры архитектуры и городского дизайна в Университете Еффат, преподает курс архитектуры в различных университетах Новой Зеландии, Саудовской Аравии и Египта.

⁵ Сюзанна Роаф — архитектор, преподавала в Оксфорде, построила Экодом в Оксфорде на основе исследований башен ветра.

⁶ Бахрам Ахмадхани Малек (Bahram Ahmadkhani Maleki) — иранский исследователь традиционной архитектуры.

⁷ Доктор Рональд Хукер — доцент кафедры искусства и дизайна Университета Зайеда в Дубае, где он преподавал с 1999 по 2011 г. В течение этого времени им широко изучена традиционная архитектура деревни Джазират Аль Хамра Виладж. Он является автором нескольких известных публикаций [18, 19].

⁸ Доктор Мохамед Эль Амброси — профессор Университета Абу Даби.

в регионе архитектурными традициями жилых кварталов. Основным стержнем, определяющим городской линейный план явилась Аэропорт роуд, проходящая через весь остров. В более широкой, северо-западной части остров четко расчерчен сеткой прямых линий улиц.

Первый этап городского развития Абу Даби начался в феврале 1968 г., когда правитель Абу Даби шейх Зайед пригласил японского архитектора Катсухико Такахашу⁹ для работы консультантом по архитектурному планированию.

Такахашу предстояло создать план нового города, с красивой набережной, широкими дорогами и просторными комфортными домами среди зелени и деревьев. Такахашу решил воплотить в новом Абу Даби идею японской архитектуры — создать дом-сад в арабском городе. Архитектор предлагал смелые идеи по созданию концепции идеального города в пустыне, трансформируя его в японскую эгаву¹⁰, но японский архитектор и арабский правитель говорили на разных языках, поэтому спустя несколько лет его сменил египетский градостроитель Абдуррахман Маклуф¹¹. Продолжив разработку плана Такахашу, Маклуф включил в свой план арабскую философию. Так, например, появилась улица под названием «Аль Саада» — воплощение концепции шейха Зайеда, означающей надежность и эстетичность как залог счастья жителей.

В 1990-х годах выяснилось, что бессмысленный импорт архитектурных стилей, говорящих языком стали, бетона и стекла, быстро превращает город в безликий часток кол небоскребов, лишая его индивидуальности. Западные архитектурные компании, осуществляющие практику в Абу Даби, несколько не заботились об условиях горячего и влажного климата пустыни. Все искали выгодные контракты, игнорируя особые климатические условия, месторасположение и традиционный архитектурный язык Абу Даби. Здания, возведенные в 1970-х годах, пришлось сносить, так как строители не соблюдали качество сборки и бетон замешивали на морской соленой воде, которая с годами разъедала арматурную сталь. В результате градостроительной политики, где остались недооцененными историческая традиция и символы национальной идентификации, оказалась утраченной региональная индивидуальность Абу Даби. Переустройство архитектурно-пространственной среды требовало обратиться к историческим корням, чтобы возродить принципы и критерии традиционной градостроительной культуры.

Современной архитектуре ближневосточного государства пришлось несладко: необходимость делать выбор между зарубежными стилями в архитектуре и собственными традициями породила множественные противоречия. Принципами современной урбанистики была пробита огромная брешь в преемственности традиций. Традиция — это продолжение, т. е. некое движение в пространстве, она вовсе не означает, что тип древней постройки должен быть полностью использован в современной архитектуре, но для города было необходимо сохранять региональную идентичность (рис. 1).

⁹ Японский градостроитель доктор Такахашу только получил степень магистра в Колумбийском университете архитектуры и планирования Нью-Йорка, когда его пригласили работать в Абу Даби.

¹⁰ Эггава — в японской архитектуре крытая веранда с полом, выложенным из деревянных досок, пространство между седзи и амада, означающее связь дома с природой.

¹¹ Абдуррахман Маклуф — архитектор из Египта, принимавший также участие в разработке генерального плана Каира.

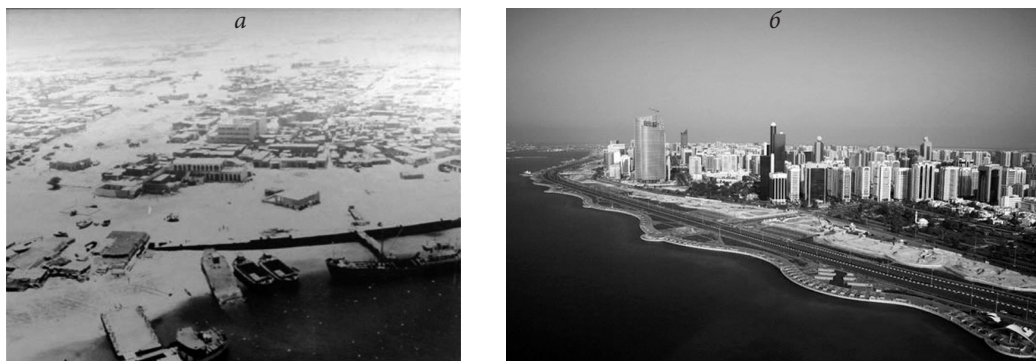


Рис. 1. Архитектурная эволюция Абу Даби: набережная Абу Даби в 1968 (а) и 2013 гг. (б)

В начале 2000-х годов правители эмирата побывав на набережной канадского Ванкувера, строящейся по программе сохранения наследия, вдохновились новыми идеями и это стало следующим этапом развития Абу Даби. Для этой цели был приглашен архитектор Ларри Бисли, отставной глава планирования набережной Ванкувера, он-то и разработал градостроительный план Абу Даби до 2030 г. В этот раз архитекторы Управления по строительству и архитектуре, занимающиеся городским планированием, решили не идти на поводу у мировых тенденций в архитектуре и создали собственную систему принципов, по которым тот или иной проект имеет право на существование в городском контексте.

Основными принципами в архитектуре Абу Даби 2000-х годов стали символичность, новаторство и традиция. Символы очень важны, они наделяют пространство определенным смыслом: «...то, что зовется пространством, проявляет имя и образ» [23], это некое коммуникативное средство, способное вести диалог с обществом вне времени. Символические элементы, введенные в архитектуру, наделяют ее ощущениями, разумом, несут информацию об историческом прошлом. Они могут быть иконическими, т. е. изображающими реальный объект, и символическими — несущими условную информацию.

Согласно градостроительно-концептуальному плану Абу Даби, зодчие имеют право предлагать любую архитектурную идею, облик, форму, стиль, если в проекте присутствуют признаки арабских традиций или сакральных символов исторического прошлого. К символическим и иконическим элементам в архитектуре Эмиратов относятся любые ассоциативные образы традиционного наследия: исламские геометрические орнаменты; природные формы и ритмы, например, изгибы песчаных барханов и морских волн; стилизации древних лодок доу, раковин моллюсков, башен ветра; национальный колорит песочных цветовых гамм; элементы древней арабской архитектуры и т. д.

Таким образом архитектурная и культурная традиции ассимилировались в современную архитектуру Абу Даби. Сегодня реализовано немало проектов, являющихся отличными примерами стилового синтеза традиций и современной формы здания с использованием инновационных инженерных технологий.

Так, в Абу Даби очень популярны здания из сети *диагрид*¹², которая занимает лидирующие позиции в архитектуре региона. Конструкция, с виду напоминающая фрактальный¹³ ромб из стекла и стали, состоит из множества элементов и создана на основе золотого сечения Леонардо да Винчи. Причин такой популярности несколько: во-первых, из элементов диагрид можно моделировать практически любую кривизну поверхностей и очертаний, придавая ей вид стилизованного элемента традиционной архитектуры региона; во-вторых, применяемые стекла отвечают климатическим особенностям в регионе и фактически не пропускают тепло, а все составные элементы имеют способность поворачиваться под разными углами; в-третьих, сеть подвешена к основной конструкции здания как защитный экран, создавая иллюзию парения в пространстве.

Здание из сети диагрид, где поразительным образом уживаются идеи футуристического проекта и исторического наследия — *небоскреб Алдар HQ* (рис. 2) в форме двух полусфер, соединенных между собой, расположен в районе Аль Раха. Необычная форма здания имеет смысловую нагрузку — это створки раковины гигантского моллюска, стоящие вертикально, как символ морского прошлого Абу Даби, славившегося в древности добычей жемчуга. Для арабского мира круг является также символом единства, стабильности, совершенства и бесконечности, охватывающей все пространство и время. Для строительства сложного здания были разработаны консольные ромбы из стали, в каждый из которых вставлены 64 маленьких зеркальных ромба. В результате получается гигантское зеркало-раковина, стоящее на берегу и с преломлениями отражающее ландшафтный пейзаж.

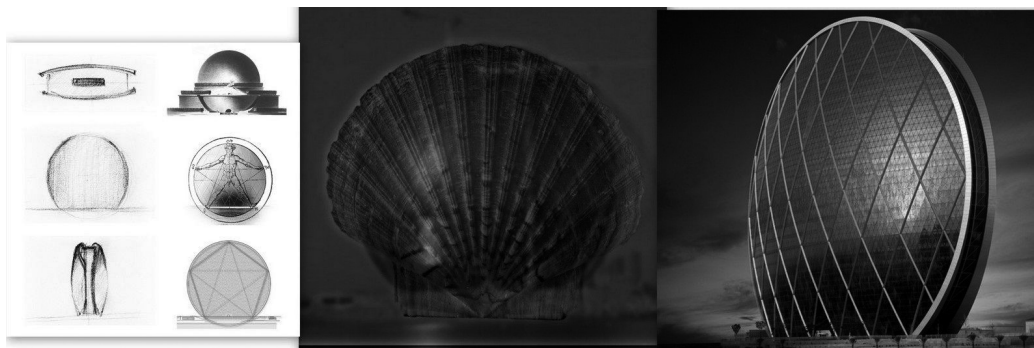


Рис. 2. Штаб-квартира Алдар Проперти, Абу Даби, ОАЭ. Арх. “MZ Architects”. 2010 г.

Хани Рашид и Анн Лиз Кутюр (“Asymptote Architecture”) были первыми в регионе, кто применил изобретение диагрид. *Яс отель* (рис. 3), построенный по их проекту в 2009 г., состоит из двух зданий, плотно укрытых интеллектуальной стеклянной сетью. Шатровая конструкция является самостоятельным элементом, фактически не касаясь основных зданий, она опирается на изящные стальные ноги, ее якобы

¹² Сеть диагрид состоит из треугольников и ромбов, укрепленных поперечными балками, спроектирована при помощи параметрического трехмерного компьютерного моделирования.

¹³ Фрактал — математическое множество, обладающее свойством самоподобия, т.е. любая часть фрактала подобна всему множеству целиком.



Рис. 3. Яс отель, Абу Даби, ОАЭ. Арх. “Asymptote Architecture”. 2009 г.

непричастность к корпусам зданий создает иллюзию невесомости. Криволинейный панцирь сети искрится на солнце множеством поворотных фотоэлементов. Архитекторы использовали популярную в регионе тему традиционного рыболовства, обернув ее в современные технологии. По словам Хани Рашида, это идеальный союз и гармоничное взаимодействие элегантности и зрелищного эффекта.

Традиционная архитектура Эмиратов создавалась под секвестрирующим влиянием основного фактора: жаркий и влажный климат, где средняя температура 50°C. Ближневосточные архитекторы с древних времен занимались различного рода изобретениями для вентиляции и охлаждения помещений и им принадлежат два гениальных открытия, связанные с защитой от высоких температур, которые используются в современной архитектуре не только как декоративные элементы, но и по прямому их назначению: это *машрабия*¹⁴ и *бадгиры*¹⁵ (рис. 4).

¹⁴ Машрабией (*mashrabiyyat* или *shanasheel*) в арабской архитектуре называется деревянный экран, использующийся вместо окон и выполняющий несколько важных функций. Сквозь решетку женщины могли наблюдать за тем, что происходит снаружи дома, оставаясь при этом невидимыми, кроме того, сквозь отверстия машрабии происходит постоянная вентиляция воздуха. Машрабия защищает от палящего солнца, и в ее тени охлаждали сосуды с водой. Появление машрабии в XII веке связывают с Багдадом времен Аббасидов, но она занимает прочные позиции в арабской архитектуре на огромной территории от Индии до Испании. Машрабия Йемена, например, была заимствована во время турецкого присутствия и называется маага. Существует много разновидностей машрабии: это могут быть окна со ставнями, небольшие закрытые балконы или эркеры из дерева, металла и других материалов. Решетки машрабии вырезались из дорогих пород лиственных деревьев или тика из Индии и Ливии. В Тунисе можно встретить решетки машрабии с применением тунисских изразцов, кирпичика и витража. Встречается машрабия из небольших узорных отверстий в стене, она имеет свое название — шаббак. В Турции, Египте, Иране и странах Аравийского полуострова машрабия бывает огромных размеров, она может закрывать мансарды и стены. Позже машрабию стали использовать не только в жилых домах, но и в общественных зданиях и мечетях. В странах Ближнего Востока машрабия создается из сложного бесконечно повторяющегося традиционного геометрического орнамента и может покрывать огромные проемы и стены.

¹⁵ Бадгир (*wind-tower* или *šāhr-e bādġīrhā*), баджиллы или барасты — традиционная конструкция для кондиционирования воздуха и охлаждения воды. Используется на Ближнем Востоке от Пакистана до Северной Африки. Бадгиры-башни, открытые на четыре стороны, устанавливались на крышах домов и использовались как вентиляторы, охладители воды и воздуха. Башни в зависимости от региона имеют различную высоту, открытость, переплетения поперечных балок и их количество, декоративные элементы. Бадгиры могут быть разных конструкций и дизайна, но принцип действия

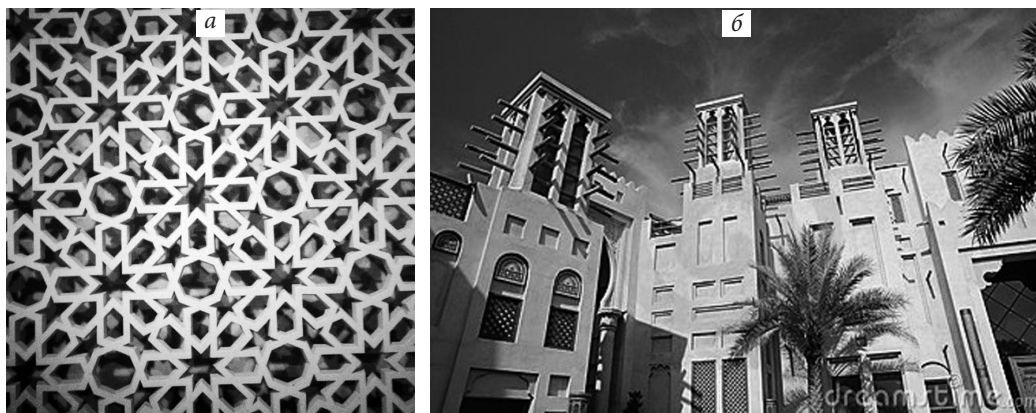


Рис. 4. Традиционные элементы архитектуры ОАЭ: машрабия (а) и бадгир (б)

Технологический принцип решетки машрабии был взят за основу сети диагрид, а новейшие материалы и технологии придали современный облик традиционной архитектурной форме. Самым распространенным узором отверстий машрабии Эмиратов можно назвать сложный арабский гирих¹⁶, основанный на геометрии круга и бесконечном повторении, названном европейцами боязнью пустоты.

Машрабия особенно популярна и используется гораздо чаще других традиционных элементов. На ее основе ведутся нескончаемые поиски форм современной национальной архитектуры, которая стала взаимовыгодным симбиозом новейших тенденций и народных традиций. Поисками новых форм машрабии в архитектуре настойчиво занимаются многие архитектурные бюро, работающие на Ближнем Востоке, и в их числе архитектурное бюро “Aedas”. По их проекту созданы два 25-этажных здания для офиса Инвестиционного Совета Абу Даби под названием *Аль Бахр* (рис. 5), где возник некий архитектурный эндосимбиоз¹⁷.

Два кокона *Аль Бахра* удивительно сходны по форме с лондонским «Огурцом» сэра Фостера, но одеты в совершенно отличную от него инновационную кожу. На каждом из зданий закреплена конструкция из стилизованной машрабии, выполняющая историческую функцию — пропускать деликатный свет, защищая от прямого солнца. Система экранов зданий *Аль Бахр*, закрепленных на основной конструкции, мобильна и подобна зонтикам — они закрываются, оголяя окна, когда солнце садится, и раскрываются полностью, защищая окна, когда солнце в зените.

Прием использования стилизованной арабской решетки на окнах и стенах зданий Абу Даби не нов, но сама технология совершенствуется с каждым проектом. Машрабия *Аль Бахра* — это гигантский управляемый дисплей, похожий на тот, что использовал Жан Нувель в 1980-х годах на фасаде здания Института дю Монд Араб, модифицированный и превращенный в смарт-фасад.

от этого не меняется. Бен Хьюз считает, что башни ветра применяются в архитектуре арабов на протяжении почти 1000 лет и их конструкция так же проста, как и производительна — принцип ее действия основывается на эффекте сифона.

¹⁶ Гирих (араб. — узел) — геометрический арабский орнамент.

¹⁷ Разновидность симбиоза, когда один из партнеров живет внутри другого.



Рис. 5. Аль Бахр, Абу Даби, ОАЭ. Арх. “Aedas”. 2012 г.

Для Арабских Эмиратов Жан Нувель разработал проект здания Классического музея Ближнего Востока, так называемый *Лувр Абу Даби* на острове Саадиат (рис. 6). Лувр Нувеля был задуман как древний арабский город, балансирующий на границе пустыни и моря, накрытый белым куполом решетчатой машрабии. Для полноценной передачи исторических традиций Жан Нувель использует все возможности: форму, цвет, архитектурные национальные элементы и символику.

Купол здания Лувра Абу Даби — это особая форма арабской архитектуры. Наличие купола объединяет основные типы зданий, такие как мечеть, мавзолей и дво-

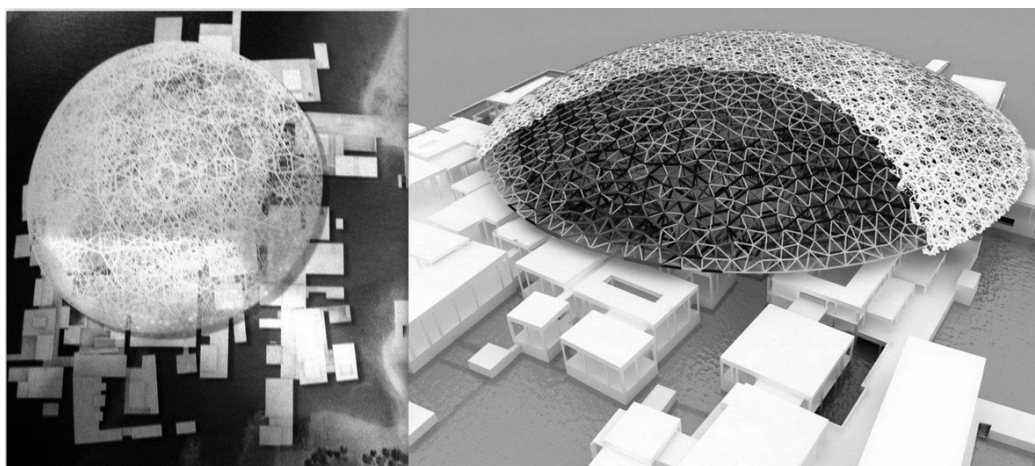


Рис. 6. Классический музей Лувр Абу Даби, ОАЭ. Арх. Жан Нувель. 2007–2015 гг.

рец, поэтому Нувель накрывает свою Атлантиду беспрецедентным по смыслу традиционным элементом. Перфорированный купол представляет собой бесконечный узор сложного кружева, где нет четкой геометрии и симметрии, но просматривается бесконечное повторение и генерация, а это явное присутствие философии машрабии. Геометрически простые формы помещений музея Нувеля стоят в воде и своим бессистемным расположением напоминают древние арабские города и Медину.

Нувель играет тенью и светом, отражением и мерцанием, он любит распылить и затуманить, увести от четких границ, создать впечатление парения и движения. Это спокойное, наполненное смыслом место, куда приводит нас Жан Нувель, чтобы мы почувствовали себя принадлежащими этой стране, ее истории, ландшафту, философии.

Белый цвет в рублено простых параллелепипедах музея неслучаен: при строительстве местное население использовало материалы, добываемые в регионе и подходящие для климатических условий. Дома строились из блоков коралла, для соединения которых использовалась смесь сародж¹⁸ или известь из ракушек. Эти материалы имеют очень низкую теплопроводность и идеально подходят для влажного климата Абу Даби. Светлая цветовая гамма домов, сливающихся с песчаным ландшафтом благодаря естественным природным материалам¹⁹, имеет и другое важное значение — в Эмиратах белый символизирует чистоту и начало новой жизни.

Башни ветра признаны потрясающим изобретением, стоящим в одном ряду с автомобилем, дирижаблем и небоскребом [10, 24]. Декоративные бадгиры сегодня украшают большинство вилл Абу Даби, создавая фантастический ажурный силуэт бесконечно текущей городской ткани, они не несут функциональной нагрузки, а лишь отдают дань историческому наследию эмирата.

Сэр Норман Фостер, один из самых востребованных архитекторов в Арабских Эмиратах, точно чувствующий тонкости традиций исторического наследия и умело синтезирующий их в современных архитектурных проектах, спроектировал для Эмирата Абу Даби целый самодостаточный город. Масдар, строящийся по его проекту, является первым в мире полностью обеспечивающим себя возобновляемой солнечной энергией. Фостер решил установить внушительную 45-метровую башню ветра в комплексе зданий *Масдарского Института Науки и Технологии* (рис. 7), используя ее по прямому назначению. Бадгир Фостера один из самых ярких примеров современной интерпретации древней традиции.

Еще одна особенность древней архитектуры арабов, основанная на защите от жаркого климата — это здания, близко стоящие друг к другу, и узкие улочки между ними. Этот прием называется сиккас: солнце не проникает между домами, благодаря их скученности, зато воздух может свободно циркулировать. Норман Фостер использовал и этот прием в кампусе Масдарского Института Науки и Технологии, а окна зданий и выступающие эркеры защитил вполне традиционными экранами машрабии, очень напоминающими исторически правдивые деревянные решетки.

Каждый город мира имеет свои яркие архитектурные воспоминания: Лондон в эпоху королевы Виктории, улица Риволи в Париже, Бэкон-стрит в Бостоне, жилые дома Браунстоун в Нью-Йорке. Какое архитектурное наследие останется потомкам Абу Даби?

¹⁸ Сародж (saroj) — смесь иранской красной глины и навоза.

¹⁹ Дома штукатурили пастой из мела и воды.



Рис. 7. Башня ветра (а) и решетки машрабии (б) кампуса Университета Науки и Технологии Масдара, Абу Дабби, ОАЭ. Арх. Норман Фостер. 2007–2010 гг.

Смысл диалога традиции и современной архитектурной стратегии Абу Дабби состоит в рождении нового художественного образа и новаторского архитектурного языка, с помощью которого город обретает свое лицо, региональный почерк и оставляет след в исторической архитектурной памяти.

Литература

1. The evolving Arab city: Tradition, modernity and urban development / ed. by Ya. Elsheshtawy. Routledge, 2008. 328 p.
2. *Kenzari B., Elsheshtawy Ya.* The ambiguous veil: On transparency, the mashrabiyya, and architecture // Journal of Architectural Education. 2003. Vol. 56, N 4. P. 17–25.
3. *AboulNaga M. M., Elsheshtawy Ya.* Environmental sustainability assessment of buildings in hot climates: the case of the UAE // Journal Renewable Energy. 2001. Vol. 24, N 3–4. P. 553–563.
4. *Elsheshtawy Ya.* Cities of sand and fog: Abu Dhabi's global ambitions // The evolving Arab city: tradition, modernity, and urban development / ed. by Ya. Elsheshtawy. Routledge, 2008. P. 258–304.
5. *Elsheshtawy Ya.* The Production of Culture: Abu Dhabi's Urban Strategies // Cultures and globalization: Cities, cultural policy and governance / eds Anheier H. K., Isar Yu. R. London: SAGE, 2012. 472 p.
6. *Elsheshtawy Ya.* From souqs to emporiums: the urban transformation of Abu Dhabi // Open House International. 2013. Vol. 38, N 4. P. 58–69.
7. *Elsheshtawy Ya.* Planning Middle Eastern cities: An urban kaleidoscope. Routledge, 2004. 224 p.
8. *Elsheshtawy Ya.* Politicizing tradition: The reconstruction of Abu Dhabi's central market // Traditional Dwellings and Settlements Review. 2008. Vol. 20, N 1. P. 29–30.
9. *Dempsey M. C.* Castles in the Sand: A city planner in Abu Dhabi. Jefferson, NC: McFarland, 2014. 220 p.
10. Al Manakh: Gulf continued / ed. by R. Koolhaas. Archis Foundation, 2010. 536 p.
11. *Katodrytis G.* The Dubai Experiment // Al Manakh / ed. by R. Koolhaas. Archis Foundation, 2007. P. 38–48.
12. *Jackson P., Coles A.* A Wind-Tower House in Dubai. London: Art and architectural research papers, 1975. 28 p.
13. *Moniem A.* Traditional Islamic-Arab House: Vocabulary And Syntax // International Journal of Civil & Environmental Engineering. Vol. 10, N 4. P. 15–20.
14. *Broug E.* Islamic Geometric Patterns. London: Thames & Hudson, 2008. 128 p.

15. *Roaf S.* The Traditional Technology Trap: Stereotypes of the Middle Eastern traditional building types and technologies // International Conference “Passive and Low Energy Cooling for the Built Environment”, May 2005, Santorini, Greece. P. 1053–1057.

16. *Roaf S.* Badgir (Iran's Ancient Air Conditioning System) // Encyclopedia Iranica. URL: <http://www.iranicaonline.org/articles/badgir-traditional-structure-for-passive-air-conditioning> (дата обращения: 31.09.2014).

17. *Ahmadkhani Maleki B.* Wind catcher: passive and low energy cooling system in Iranian vernacular architecture // Technical and Physical Problems of Engineering. 2011. Vol. 3, iss. 8, N 3. P. 130–137.

18. *Hawker R.* Tribe, house style, and the town layout of Jazirat al-Hamra, Ras al-Khaimah, UAE // Proceedings of the Seminar for arabian studies, Oxford, UK: Archaeopress. 2006. Vol. 36. P. 189–198.

19. *Hawker R.* Traditional Architecture in the Arabian Gulf: Building on Desert Tides. Boston: WIT Press, 2008. 252 p.

20. *Hawker R.* Not Just Another Pretty Face. Exploring the analytical and educational possibilities of virtual reconstructions and new media applications in the heritage architecture of the United Arab Emirates // ASCAAD 2010 conference paper Fez, Morocco. P. 249–260.

21. *El-Amrousi M., Bilal J.* Abu Dhabi: Global changes and competing visions of modernity // International Journal of Engineering Technology. 2013. Vol. 2, N 2. P. 84–92.

22. *El-Amrousi M., Bilal J.* Abu Dhabi Forms and Fragments // International Journal of Islamic Architecture. Intellect Publishing. 2013. P. 349–367.

23. Чхандогья Упанишада / пер. с санскр. А. Я. Сыркина. М.: Наука, 1965.

24. An Arab “wind tower” // Popular Mechanics. 1913. Vol. 19, N 2. P. 205–206.

Статья поступила в редакцию 20 октября 2014 г.

Контактная информация

Акимова Екатерина Алексеевна — искусствовед; vinci@bk.ru

Akimova Ekaterina A. — art historian; vinci@bk.ru