УДК 72.036 (520) АРХИТЕКТУРА

ТРАДИЦИОННАЯ АРХИТЕКТУРА ЯПОНИИ В СОВРЕМЕННОМ ПРОЧТЕНИИ - КЕНГО КУМА

Анна Сергеевна Мартыненко

Харьковский национальный университет строительства и архитектуры, г.Харьков, Украина
annamartinenko2012@gmail.com

Рассматривается тема культурной идентичности в творчестве современного японского архитектора Кенго Кума. Выявлены особенности авторского метода, охарактеризованы случаи обращения к народному японскому зодчеству и традиционным ремеслам. В результате анализа архитектурных объектов Кенго Кума, были выделены основные подходы трансляции элементов традиционной японской культуры, среди которых: применение конструктивных систем деревянной архитектуры, переосмысление изделий ремесленного труда, использование природных материалов, ориентация здания на природный контекст. Кенго Кума применяет принципы экономии природных ресурсов и сохранения культурного разнообразия, что соответствует современным тенденциям, присущим экоустойчивой архитектуре.

Ключевые слова: *подходы трансляции; традиционно-непрофессиональная архитектура, ремесло, контекст, идентичность, концепция устойчивого развития*

Введение

В мире уже не одно десятилетие **актуальны** вопросы планетарного экологического кризиса, глобализации, поддержания культурного разнообразия. Поиск перспективных путей развития человечества привел к появлению концепции устойчивого развития (1987г.), которая нашла одобрение у мирового сообщества и стала одной из стратегий на пути преодоления мирового кризиса. В настоящее время устойчивая архитектура находится в процессе становления, ведется поиск новых методик проектирования, наблюдается формирование оригинальных архитектурных приемов. Поиск новых решений в этой сфере предполагает привлечение круга прототипов, призванных обеспечить новую методологию. Перспективным, в этой связи, является изучение обширного круга объектов традиционной-непрофессиональной архитектуры, ее опыта эмпирического строительства без вмешательства профессионального архитектора. В зону интересов попадают народные методики, альтернативные строительные материалы, формы, планировочные и пространственные особенности народной архитектуры, которые являются более экологически эффективными, чем применяемые в современной профессиональной архитектуре. Отличительной чертой современной японской архитектуры является пристальное отношение к наследию традиционного зодчества. Кенго Кума попадает в число одних из наиболее авторитетных мастеров обращающихся к этой теме.

Целью исследования является выделение приемов и способов трансляции опыта непрофессиональных зодчих на примере деятельности современных архитекторов, в частности в творчестве Кенго Кума.

Методика исследования состоит в системном анализе сооружений японского мастера с выявлением основных объектов трансляции, характеристикой процедур трансляции, определением методик освоения и интерпретации традиционной архитектуры в современных условиях.

Результаты исследования.

Кенго Кума прошел определенный творческий путь, прежде чем осознал себя преемником строительной культуры своей родины - Японии. Переломным моментом в его биографии стала смена территории проектирования со столичной на провинциальную, а также сокращения бюджета проектирования, что было обусловлено кризисом Японии в период последнего десятилетия 20-го века. Кенго Кума стал сотрудничать с местными ремесленниками и применять преимущественно традиционные материалы. Эта ситуация способствовала появлению нового подхода, суть которого прослеживалась в попытке возродить японские традиции и найти собственную идентичность в современной ситуации. “Мы захотели создать новую эстетику, новый образ жизни, непохожий на американский образ жизни 20-го века. Раньше, в 80-е, мы подражали американской архитектуре и американскому образу жизни, но после 1990-х мы идём в другом направлении”, говорит Кенго Кума в одном из интервью [1].

Сильное влияние на творчество Кенго Кума оказал Бруно Юлия Флориан Таут (1880 - 1938) - немецкий архитектор, который в 1933–1936 жил в Японии и работал в Исследовательском институте художественных ремесел в Сендае [2]. Бруно Таут писал, что японская архитектуры отличается от западной своей футуристичностью и гармоничностью. В своей единственной постройке в Японии резиденции Хьюго (1936г.) архитектор пытался воссоздать свое восторженное восприятие загородного императорского дворца Кацура Рикю (17-й в.) в г.Киото, одного из культурных сокровищ Японии. Кенго Кума отметил таинственную атмосферу резиденции, во многом сформированную с помощью особого распределения света и тени [3]. Предполагается, что именно Бруно Таут заострил внимание Кенго Кума на проблеме традиции в японской архитектуре.

Рис. 1. ***Дом “Вода/Стекло”. Атами, префектура Сидзуока, Япония. 1995 г. Kengo Kuma & Associates***

Рис. 2. ***Сцена театра Но в лесу, г. Тояма, Япония, 1996 г., Kengo Kuma & Associates***

В 1995 г. Кенго Кума построил частный дом “Вода/Стекло” в Атами префектуры Сидзуока. Это первая серьезная постройка, где мастер выработал концепцию сооружения, осмысливая по-новому японскую традицию. Категория “прозрачности” и слияние с природным контекстом ярко выражены в объекте дома “Вода/Стекло”. Стеклянный дом стоит на поверхности воды, которая вплотную

примыкает к краям здания и тянется дальше, чтобы слиться с гладью Тихого океана. Жалюзи кровли из нержавеющей стали бросают тень на воду. Горизонтальные плоскости террасы и крыши, выступающие за пределы тела здания, напоминают бамбуковые веранды дворца Кацура (рис.1) [4].

Здание растворяется в воде, океане и голубом небе. Границы между домом и окружением исчезают. Категория «прозрачность» свойственна японской традиции, а закрытость – западной. Стеновая конструкция в западной архитектурной традиции устанавливает границы между пространством здания и природным окружением. Субъект неизбежно отрезан от объекта. С другой стороны, в традиционной японской архитектуре горизонтальные плоскости (пол и потолок) являются доминантами каркасного устройства здания. Это позволяет сосуществовать субъекту и объекту в непрерывном пространстве [5]. В гостевом доме "Вода/Стекло" Кенго попытался сформировать пространство дома между двумя горизонтальным плоскостями - полом водной глади и потолком из жалюзи. Горизонтальные плоскости и стеклянные стены позволяют пространству природного окружения непрерывно течь сквозь пространство дома и оставаться единым с ним. Таким образом, обобщив опыт Бруто Таута, Кенго Кума открыл новую страницу в своем творчестве, связанную с переосмыслением и трансляцией приемов традиционной японской архитектуры [6].

В 1996 г. в городе Тояма Кенго Кума окончил строительство Сцены для театра Но - одного из видов традиционного японского драматического театра (рис.2). Город Тояма известен уникальным стилем театра - Тояма Но. Цель архитектора в этом проекте была в воссоздании сцены в ее традиционном виде, каноническая конструкция которой была разработана в Японии к середине периода Эдо (1603-1868 гг.). Основной идеей Кенго Кума было выделить сцену Но в городском контексте и интегрировать ее в природное окружение. Впервые в Японии театр Но начали размещать среди деревьев в эпоху Мейдзы (1868 -1912 гг.). Кенго Кума последовал этой традиции и расположил сцену в саду. Город и сад архитектор отделил стеной, которую облицевал горизонтальными деревянными рейками из кедра. Вместо того, чтобы заключить театр в стены, Кенго Кума стремился создать сад для спектаклей, на сцене которого ветер мог бы участвовать в представлении вместе с актерами [7].

В конце 90-х Кенго Кума получил заказ на проектирования Музея Андо Хиросигэ в поселке Накагава (рис.3). В этом проекте архитектор продемонстрировал преемственность японского наследия, культуры, истории. Кенго Кума был вдохновлен картиной "Люди на мосту удивлены дождю" (1857г.) художника 19-го века Андо Хиросигэ (рис.4), поэтому фасад здания состоит из множества деревянных планок, которые похожи на дождь. Сквозь вертикальные элементы свет пронизывает интерьер музея. Ритмическое чередование света и тени - излюбленный прием Кенго Кума, который является неотъемлемой частью философии традиционной японской архитектуры [8]. Двускатная кровля музея, ее уклон и материалы подобны кровле традиционного деревенского дома Японии. Поселок Накагава в процессе индустриализации утратил свою первоначальную структуру. Главная улица города сконцентрировала и замкнула на себе современный город. Кенго Кума строит здание музея, план которого носит линейный характер и соответствует положению центральной улицы типичной японской деревни: улица ведет к горе, у которой находится святая гробница. В Японии характерно располагать религиозные здания за чертой города в естественном природном контексте, что отличается от западноевропейской культуры, где храм строили в центре поселения [9].

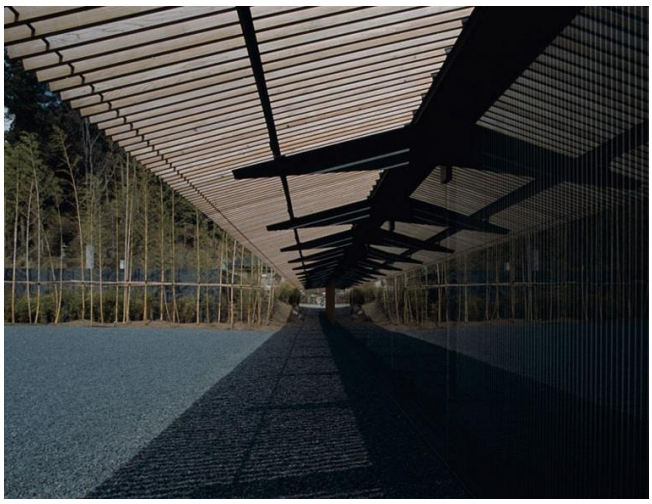

Рис. 3. Музей Андо Хиросигэ, пос. Накагава, Япония, Kengo Kuma & Associates

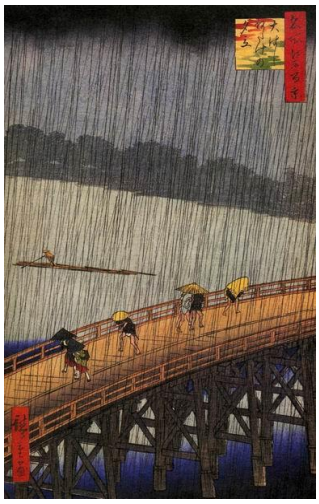

Рис. 4. "Люди на мосту удивлены дождю", 1857г., Андо Хиросигэ

Кенго Кума считает, что "целью архитекторов в новом веке могло бы стать восстановление связей между святыми местами и центром города", а также намерение сохранить "нетронутыми горы и лес" [10]. Архитектор убежден, что для лучшего взаимодействия с местом проектирования стоит использовать местные материалы, которые доступны в области строительства.

Цунами 2011г. в Японии окончательно заставило Кенго Кума переосмыслить бетон как строительный материал. Разрушаясь под действием стихии, бетонные здания забрали множество человеческих жизней, поэтому впоследствии Кенго Кума стал активно выступать за применение природных материалов в строительстве, вес которых гораздо меньше веса бетона. Суровые природные условия, сейсмическая активность, ограниченное количество природных территорий и ресурсов заложило в менталитет японцев покорность природе. В связи с этим Кенго Кума полагает, что архитектору должны быть присущи такие качества как скромность и кротость. Архитектор выбрал для себя путь гармонии с природным окружением. Такая позиция является, несомненно, актуальной во время экологического кризиса, признанного мировым сообществом [11].

Мастер следует японскому пониманию "слабости" природных материалов, которые используются в традиционном жилом строительстве. Такими материалами для строительства японского дома являются дерево и бумага. В жилых зданиях традиционно обитают на втором этаже. Эти элементарные приемы исходят из контекста и природных условий Японии и позволяют сохранить жизни под обломками зданий в случае природных катастроф. Кенго Кума ценит традиционные материалы и пытается вернуть им утраченное почетное место в японской архитектуре. Примером использования традиционных материалов и конструктивных особенностей является Takayanagi Community Center, который был построен в 2000г. в круговой деревне близ г.Танаянаги (рис.5). Здание с соломенной кровлей и традиционным силуэтом сельского дома минка призвано возвратить деревне утраченный символ идентичности. В проекте архитектор использовал бумагу ручной работы васи местного производителя Ясуо Кобаяси. Функцию современных окон из стекла и алюминия выполняет двойной слой рисовой бумаги. Все архитектурные элементы в интерьере здания, такие как пол, стены также облицованы этим материалом. В целях увеличения износостойкости природного материала бумага васи была пропитана специальными химическими растворами.

Рис. 5. Общественный центр Такаянаги, Япония, Kengo Kuma & Associates

В 2010г. при строительстве Общественного рынка Юсухара Кенго Кума дал новое прочтение такому традиционному для Японии природному материалу как солома. Архитектор использовал солому в модульных блоках 2000 х 980 *мм* в качестве фасадного материала. Для увеличения периода эксплуатации природного материала архитектор использовал в проекте несколько приемов. Он зафиксировал пучки соломы на фасаде так, чтобы срез материала не подвергался воздействию осадков (рис.6).

Рис. 6. Общественный рынок Юсухара, Япония, 2010 г., Kengo Kuma & Associates

Также Кенго Кума использовал дополнительный механизм, который позволил легко вентилировать солому. На металлическом среднике, на обоих концах фасадных блоков архитектор установил шарниры, которые дали возможность свободно вращаться элементам и легко проветриваться соломе. Кроме того, в этом проекте Кенго Кума предложил современную интерпретацию японского коврика татами. На боковых фасадах здания и на стенах интерьера архитектор расположил деревянные панели по схожему принципу.

Зачастую природные материалы играют в проектах Кенго Кума конструктивную роль. Архитектор создал ряд объектов, конструктивная система которых состоит из дерева. Деревянные стержни в этих зданиях сложены без клея и гвоздей. Они соединяются между собой с помощью пазов и образуют собой пространственную структуру – конструктивный каркас здания. Деревянная структура здания Музея и исследовательского центра компании GC Prostho в г.Касугаи Япония (2010г.) и кафе “Старбакс” в Токио (2011г.) была выстроена по принципу японской игрушки чидори. В первом проекте архитектор пересек стержни в традиционном варианте под углом 90^{o} (рис.7,8).

Во втором объекте Кенго Кума создал экспериментальный вариант пространственного диагонального сопряжения деревянных стержней. Этот прием сделал пространство кафе направленно текучим.

В здании Yusuhara Wooden Bridge Museum (2013г.) Кенго Кума использовал забытый традиционный метод создания структуры из деревянных брусьев, который сохранился в Обезьяньем мосту (“Sarubashi”) префектуры Яманаси. Деревянные брусья расположены перпендикулярно друг к другу в виде сетки. Строительство зданий из мелких деревянных деталей было развито в традиционной архитектуре Японии и Китая (рис.9).

Рис. 7. ***Музей и исследовательский центр компании GC Prostho, г. Касугаи, Япония, 2010 г., Kengo Kuma & Associates***

Рис. 8. ***Кафе “Старбакс”, г.Токио, Япония, 2011 г., Kengo Kuma & Associates***

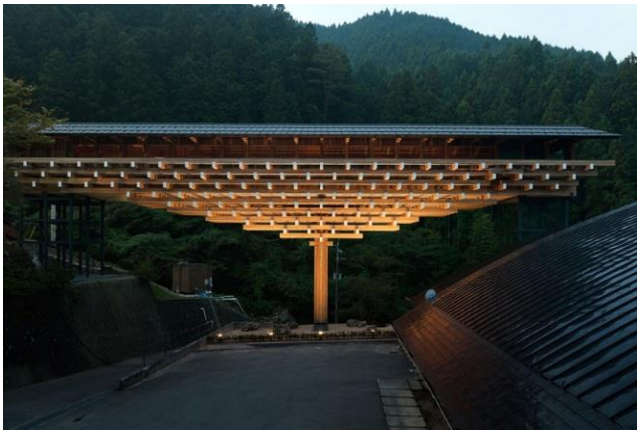

Рис. 9. ***Деревянный мост-музей в Юсухара, Япония, 2010 г., Kengo Kuma & Associates***

Кенго Кума считает себя преемником традиционной японской архитектуры, пользуется ее конструктивными решениями, которые вытекают из тектоники материала, применяет свет и категорию прозрачности. Несмотря на все выше перечисленное, архитектор не сдерживает себя только привычным использованием традиционных природных материалов, а стремится расширить их возможности. Также Кенго Кума выступает против стандартизации энергоэффективных материалов: “проблематично стандартизировать мир по единственному критерию эффективности, отрицая уникальные технологии, которые насчитывает каждая культура мира в разнообразии своих архитектурных форм и материалов” [12]. Японский архитектор объясняет это тем, что определение комфорта варьируется от одной культуры к другой, что можно наблюдать на примере архитектуры запада и японской архитектуры. На западе тепловой комфорт здания определяется границами температурной нормы воздушной массы внутри помещения в различное время года и время суток. Если такой метод обогрева здания применить в традиционном японском доме, который состоит из экранов бумаги васи, то это приведет к большим теплопотерям и энергозатратам. В культуре Японии есть способы создания комфорта в здании, которые не связаны с обогревом всего объема воздушной массы внутри дома. Например, котацу – это по существу стол с теплым, плотным одеялом юбуку, которое касается пола и с радиатором или обогревателем, установленным под столешницей. Таким образом, сидя на котацу, вы чувствуете себя тепло и уютно, даже когда температура в помещении достаточно низкая. Котацу обеспечивает ощущение тепла в нижней части тела, в то время, как голова остается ясной в прохладе. Подобные мудрости японской традиционной архитектуры Кенго Кума пытается открыть заново современному миру в условиях экологического кризиса.

В проекте дома на острове Хоккайдо Кенго Кума провел эксперимент по созданию энергоэфективного морозоустойчивого здания (рис.10). Используя приемы традиционной архитектуры, архитектор уделил внимание технологиям и конструкциям, придав зданию тривиальную форму. В основу проекта лег традиционный для народности айны дом чизе. Обогрев такого дома осуществляется за счет рекуперации тепла, которое поднимается от очага, расположенного в центре дома. Стены дома утеплены путем обертывания деревянного каркаса листьями бамбука и осоки, что обеспечивает хорошую теплоизоляцию. Дом чизе стоит на земле в отличие от традиционного дома хонсю, который приподнят над землей для проветривания от влажности. В доме чизе влажность земли обеспечивает пожаробезопасность от стоящего очага в центре дома. Такой принцип был заимствован Кенго Кума в проекте дома на острове Хоккайдо. Деревянный каркас из японской лиственницы покрыт двойной мембранной оболочкой.

Рис. 10. Дома на острове Хоккайдо, Япония, 2011 г., Kengo Kuma & Associates

Наружный слой состоит из непромокаемого фторуглеродного полиэстера, а внутренний - из стекловолоконной ткани. В качестве дополнительного слоя изоляции архитектор применил слой полиэстера, который был изготовлен из переработанных пластиковых бутылок. Стеновые мембраны пропускают тусклый дневной свет, тем самым синхронизируя ритмы природы с жизнью внутри дома. Камин в центре дома и особый химический состав стеновых мембран позволили удерживать благоприятный микроклимат в внутри здания [9].

В 2011г. рядом с городом Чэнду в Китае у подножья священной для даосизма горы Кенго Кума построил Музей Синьцзинь-Чжи. В этом проекте архитектор взаимодействовал с местными ремесленниками. Кенго Кума использовал на стенах музея черепицу, сделанную из местной глины по традиционной китайской технологии [13]. Керамические элементы фасада архитектор развесил на струнах, выстроив прозрачную стену (рис.11).

Во время всемирной глобализации японский архитектор выступает за сохранение национальной идентичности и культурного разнообразия. “Столкновение с незнакомым контекстом раскрывает сущность местных культур” [1]. Кенго Кума считает, что взаимодействовать с другими культурами - это очень важная часть архитектурной профессии. “Должен быть обмен между архитекторами и мастерами (ремесленниками). Если бы я только сидел за компьютером, то был бы очень ограничен в своих решениях” [14]. Кенго Кума убежден что в ремесленной культуре заложены традиции и идентичность места.

Рис. 11. Музей Синьцзинь-Чжи, г. Чэнду, Китай, 2011 г., Kengo Kuma and Associates

Выводы

В эпоху борьбы с всемирным кризисом Кенго Кума руководствуется экологическими и устойчивыми принципами. Архитектор считает чрезвычайно важным сохранять и транслировать опыт традиционной архитектуры Японии. Среди его основных подходов трансляции традиционной культуры в современную профессиональную практику: использование и интерпретация традиционных материалов и технологий, применение конструктивных схем традиционной деревянной архитектуры Японии, дробных элементов и членений, проектирование зданий в гармонии с контекстом, их способность растворяться в ландшафте. Форму его зданий определяют контекст проектирования, социальные потребности заказчика, местные материалы. Архитектор проектирует атмосферу здания, используя игру света и тени, что соответствует традициям японской архитектуры. Важнейшими задачами архитектора являются сохранение природы и культурной идентичности. Кенго Кума отрицает возможность стандартизировать мир по единым критериям энергетической эффективности без учета уникальности традиционных технологий. Его принципы культурного разнообразия способствуют борьбе с “планетарной клаустрофобией” [15].

ԱՎԱՆԴԱԿԱՆ ՃԱՊՈՆԱԿԱՆ ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆԸ ԺԱՄԱՆԱԿԱԿԻՑ ՄԵԿՆԱԲԱՆՈՒԹՅԱՄԲ. ԿԵՆԳՈ ԿՈՒՄԱ

Աննա Սերգեյի Մարտինենկո

Խարկովի շինարարության և ճարտարապետության ազգային համալսարան, ք.Խարկով, Ուկրաինա

annamartinenko2012@gmail.com

Դիտարկվում է ժամանակակից ճապոնացի ճարտարապետ Կենգո Կումայի ստեղծագործական մշակութային ինքնությունը: Բացահայտված են հեղինակային մեթոդի յուրահատկությունները, բնութագրված են ճապոնական ժողովրդական արհեստներին վերաբերվող դեպքերը: Կենգո Կումայի ճարտարապետական շինությունների վերլուծության արդյունքում ընդգծված են ճապոնական ավանդական մշակույթի ցուցադրվող տարրերի հիմնական մոտեցումները, որոնց թվում են՝ փայտե ճարտարապետության կառուցողական համակարգերի օգտագործումը, արհեստագործական առարկաների վերագնահատումը, բնական նյութերի օգտագործումն ու շինությունները բնության մեջ ներդաշնակելը: Կենգո Կուման կիրառում է բնական պաշարների տնտեսման և մշակութային բազմազանության պահպանության սկզբունքները, ինչը համապատասխանում է ժամանակակից միտումներին, որը հատկանշական է էկոկայուն ճարտարապետությանը:

Առանցքային բառեր. *ցուցադրման մեթոդներ, ավանդական-ոչ մասնագիտական ճարտարապետություն, արհեստ, համատեքստ, ինքնություն, կայուն զարգացման հայեցակարգ*

TRADITIONAL ARCHITECTURE OF JAPAN IN CONTEMPORARY READING - KENGO KUMA

Anna Martynenko

Kharkiv National University of Construction and Architecture, Ukraine,
annamartinenko2012@gmail.com

The theme of cultural identity in the work of contemporary Japanese architect Kengo Kuma is considered. In the course of the study, the particularities of the author's method development were revealed, the cases of appeal to vernacular Japanese architecture and traditional crafts were characterized. As a result of the analysis of the architectural objects of Kengo Kuma, the main transmission approaches of the elements of traditional Japanese culture have been pointed out, among them: the use of constructive systems of wooden architecture, the rethinking of craftwork products, the use of natural materials, and the relation of the building to the natural context. Kengo Kuma applies the principles of saving natural resources and preserving cultural diversity, which corresponds to the current trends inherent in sustainable architecture.
***Keywords**: transmission approaches; traditional architecture; craft; context; identity; concept of sustainable development*

Литература

1. Andrea Volpe. Kengo Kuma: Recovering places through transparency and frames / Andrea Volpe // Firenze Architettura. Luce e Materia. - 2014. -1&2. - pp. 62-72
2. Botond Bognar. Kengo Kuma: Selected works / Botond Bognar. - Princeton Architectural Press. - 2005. - 208 p.
3. Kengo Kuma. Anti-Object: The Dissolution and Disintegration of Architecture / Kengo Kuma. - Great Britain: Architectural Association, 2008. - 151 p.
4. Kengo Kuma. Natural Architecture / Kengo Kuma // Aesthetics of Sustainable Architecture, Rotterdam: 010. - 2011, - pp. 179 -186
5. Matteo Belfiore. On japanese spatial layering / Matteo Belfiore. Kengo Kuma // Lecarrébleu. -2012. № 2 . - pp. 1-6
6. Minna Sunikka-Blank. The concept and aesthetics of sustainable building in Japan / Minna Sunikka-Blank. // Aesthetics of Sustainable Architecture, Rotterdam : 010. -2011, - pp. 186-197.
7. Noh Stage in the Forest [Электронный ресурс] // Сайт Kengo Kuma and Associates. - Режим доступа: http://kkaa.co.jp/works/architecture/noh-stage-in-the-forest/
8. Water / Glass [Электронный ресурс] // Сайт Kengo Kuma and Associates. - Режим доступа: http://kkaa.co.jp/works/architecture/water-glass/
9. Ася Белоусова. Кенго Кума: «Форма второстепенна, определяющим для архитектуры является материал» [Электронный ресурс] // Сайт ООО «Архи.ру». - Режим доступа: http://archi.ru/world/55563/kengo-kuma-forma-vtorostepenna-opredelyayuschim-dlya-arkhitektury-yavlyaetsya-material

10. Артем Дежурко. Интервью с Кенго Кумой [Электронный ресурс] // Сайт журнала Architectural Digest (Россия). - 2012. - Режим доступа: http://www.admagazine.ru/blogs/ad-editorial-blog/5824_interview-with-kengo-kuma.php
11. Александр Острогорский. «Бетон ранит наши чувства» Японский архитектор Кенго Кума о пользе кризиса и красных коврах [Электронный ресурс] // Сайт Компании Афиша. – 2012. - Режим доступа: http://gorod.afisha.ru/archive/arhitektor-kengo-kuma/
12. Алексей Тарханов беседует с Кенго Кумой. / Алексей Тарханов // Architectural Digest. Самые красивые дома мира. -2009. - №2 (70) февраль
13. Александр Раппапорт. Умирание архитектуры и искусства [Электронный ресурс] // Сайт Государственный центр современного искусства (ГЦСИ). - Режим доступа: http://www.ncca.ru/publications.text?filial=2&id=136
14. Таут, Бруно [Электронный ресурс] // Сайт Универсальной научно-популярной энциклопедии «Кругосвет». - Режим доступа: http://www.krugosvet.ru/enc/kultura_i_obrazovanie/izobrazitelnoe_iskusstvo/TAUT_BRUNO.html
15. Татьяна Пашинцева. Кенго Кума знает, на что опереться. [Электронный ресурс] // Сайт ООО «Архи.ру». - Режим доступа: http://archi.ru/russia/41503/kengo-kuma-znaet-na-chto-operetsya.

References

1. Andrea Volpe. Kengo Kuma: Recovering places through transparency and frames / Andrea Volpe // Firenze Architettura. Luce e Materia. - 2014. -1&2. - pp. 62-72
2. Botond Bognar. Kengo Kuma: Selected works / Botond Bognar. - Princeton Architectural Press. - 2005. - 208 p.
3. Kengo Kuma. Anti-Object: The Dissolution and Disintegration of Architecture / Kengo Kuma. - Great Britain: Architectural Association, 2008. - 151 p.
4. Kengo Kuma. Natural Architecture / Kengo Kuma // Aesthetics of Sustainable Architecture, Rotterdam: 010. - 2011, - pp. 179 -186
5. Matteo Belfiore. On japanese spatial layering / Matteo Belfiore. Kengo Kuma // Lecarrébleu. -2012. № 2 . - pp. 1-6
6. Minna Sunikka-Blank. The concept and aesthetics of sustainable building in Japan / Minna Sunikka-Blank. // Aesthetics of Sustainable Architecture, Rotterdam : 010. -2011, - pp. 186-197.
7. Noh Stage in the Forest [Electronic resource] // Site of Kengo Kuma and Associates. - Access mode: http://kkaa.co.jp/works/architecture/noh-stage-in-the-forest/
8. Water / Glass [Electronic resource] // Site of Kengo Kuma and Associates. - Access mode: http://kkaa.co.jp/works/architecture/water-glass/
9. Asya Belousova. Kengo Kuma: «Forma vtorostepenna, opredelyayuschim dlya arhitekturyi yavlyaetsya material» [The form is secondary, the determining factor for the architecture is the material] [Electronic resource] // Site «Arhi.ru». - Access mode: https://archi.ru/world/55563/kengo-kuma-forma-vtorostepenna-opredelyayuschim-dlya-arkhitektury-yavlyaetsya-material

10. Artem Dezhurko. Intervyu s Kengo Kumoy [Interview with Kengo Kumoy] [Electronic resource] // Journal website of Architectural Digest (Russian). - 2012. - Access mode: http://www.admagazine.ru/blogs/ad-editorial-blog/5824_interview-with-kengo-kuma.php
11. Aleksandr Ostrogorskiy. «Beton ranit nashi chuvstva» Yaponskiy arhitektor Kengo Kuma o polze krizisa i krasnyih kovrah. ["Concrete hurts our feelings" Japanese architect Kengo Kuma about the benefits of the crisis and red carpets] [Electronic resource] // Site of Afisha company. – 2012. - Access mode: http://gorod.afisha.ru/archive/arhitektor-kengo-kuma/
12. Aleksey Tarhanov beseduet s Kengo Kumoy. [Alexey Tarkhanov talking with Kengo Kuma]/ Aleksey Tarhanov // Architectural Digest. Samyie krasivyie doma mira. [The most beautiful houses in the world] -2009. - #2 (70)
13. Aleksandr Rappaport. Umiranie arhitekturyi i iskusstva. [Dying architecture and art] [Electronic resource] // The National Center for Contemporary Arts . - Access mode: http://www.ncca.ru/publications.text?filial=2&id=136
14. Taut, Bruno [Electronic resource] // Sayt Universalnoy nauchno-populyarnoy entsiklopedii «Krugosvet».[The site of the Universal Encyclopedia of science "Krugosvet"]. - Access mode: http://www.krugosvet.ru/enc/kultura_i_obrazovanie/izobrazitelnoe_iskusstvo/TAUT_BRUNO.html
15. Tatyana Pashintseva. Kengo Kuma znaet, na chto operetsya. [Kengo Kuma knows what to lean on] [Electronic resource] // Site «Arhi.ru». - Access mode: http://archi.ru/russia/41503/kengo-kuma-znaet-na-chto-operetsya.

Մարտիրենկո Աննա Սերգեյի *(Ուկրաինա, ք.Խարկով) - Խարկովի շինարարության և ճարտարապետության ազգային համալսարան, Ճարտարապետության հիմունքներ ամբիոն, ասիստենտ, ասպիրանտ, (+380) 509999363, annamartinenko2012@gmail.com*
Анна Сергеевна Мартыненко *(Украина, г.Харьков,) – аспирант, Харьковский национальный университет строительства и архитектуры, кафедра Основ архитектуры, ассистент, аспирант, (+380) 509999363, annamartinenko2012@gmail.com*
Anna Martynenko *(Kharkiv, Ukraine) – Kharkiv National University of Civil Engineering and Architecture, assistant of Achitectural Fundamentals Chair, (+380) 50 9999363, annamartinenko2012@gmail.com*

Ներկայացվել է՝26.02.2018թ.
Ընդունվել է տպագրության՝05.03.2018թ.