

Теория и история архитектуры. 2023. Вып. 1. С. 101–111
Theory and History of Architecture. 2023, no. 1, pp. 101–111
НАУЧНАЯ СТАТЬЯ / RESEARCH PAPER

УДК 72.01

DOI: 10.22227/2712-8237.2023.1.101-111

Современные музеи Японии: национальные особенности архитектуры

Нина Анатольевна Коновалова

Научно-исследовательский институт теории и истории изобразительных искусств
Российской академии художеств; г. Москва, Россия

Архитектура японских музеев пережила несколько крупных этапов формирования концептуальных основ своего образа и содержания: от всепоглощающих европейских заимствований и моды на новые архитектурные течения до ярких и самобытных экспериментов в этой области. В современный период для японских архитекторов на первый план выходит необходимость предьявить традиции собственной культуры в архитектуре наиболее значимых зданий страны. К ним относятся общественные здания, театры, даже спортивные сооружения и, конечно, музеи. Такая необходимость становится ответом на вызовы глобализационных процессов, и в профессиональной среде японских зодчих она формируется путем выработки приемов, необходимых для передачи традиционных составляющих (строительные материалы, ощущение пространства, его эстетические характеристики и т.д.). В статье предпринимается попытка анализа наиболее распространенных в современной Японии приемов сохранения и передачи традиций в архитектуре музеев XXI в.

Ключевые слова: музеи Японии; современная архитектура; традиции в архитектуре

Для цитирования: Коновалова Н.А. Современные музеи Японии: национальные особенности архитектуры // Теория и история архитектуры. 2023. Вып. 1. С. 101–111. DOI: 10.22227/2712-8237.2023.1.101-111

Автор, ответственный за переписку: Коновалова Нина Анатольевна, phuekirjuko@mail.ru

Contemporary Japanese museums: national architectural features

Nina A. Konovalova

Scientific Research Institute of Theory and History of Fine Arts of the Russian Academy of Arts; Moscow, Russian Federation

The architecture of Japanese museums has gone through several major stages on the path the formation of the conceptual foundations of its image and content — from omnipresent European borrowings and adoption of fashion for new architectural trends to vivid and original experiments in this field. In the modern period, for Japanese architects, the need to present the traditions of their own culture in the architecture of the most important buildings of the country comes to the forefront. The list of con-

structions in question include public buildings, theaters, even sports facilities and, of course, museums. Such a need becomes a response to the challenges of globalization processes, and in the professional environment of Japanese architects it is formed by developing techniques necessary for the transfer of traditional components (building materials, a sense of space, its aesthetic characteristics, etc.). The article makes an attempt to analyze the most common techniques in modern Japan for the preservation and transfer of traditions in the architecture of museums of the XXI century.

Keywords: Japanese museums; modern architecture; traditions in architecture

For citation: Konovalova N.A. Contemporary Japanese museums: national architectural features. *Teoriya i istoriya arkhitektury (Theory and History of Architecture)*, 2023, no. 1, pp. 101–111. DOI: 10.22227/2712-8237.2023.1.101-111 (in Russian).

Corresponding author: Nina A. Konovalova, phuekirjuko@mail.ru

Введение

Особый, уникальный, исторический путь Японии стал причиной активных поисков японских зодчих сугубо национального пути развития архитектуры своей страны. В конце XIX в. такие поиски стали реакцией на тотальную вестернизацию после окончания политики самоизоляции страны (1868 г.). В современный период японской истории таким образом вырабатывается ответ на вызовы процессов глобализации.

На протяжении всей истории музеев в Японии (а она насчитывает почти полтора столетия, явившись одним из ярких результатов политики вестернизации) их архитектурно-художественный образ, функции, организация пространства были отражением творческих поисков и экспериментов, которые ставились перед профессиональным сообществом в каждый конкретный исторический период. Именно музеи ярче всего могут охарактеризовать собой каждую историческую эпоху Японии и те запросы, которые возникали перед культурой и обществом. Именно музеи в Японии (с самого момента их появления и до сегодняшнего дня) стали восприниматься одним из главных символов культуры и того уровня, которого достигла архитектура страны.

Бесконечное разнообразие архитектурных приемов и художественных средств, используемых современными японскими зодчими для воплощения традиций собственной культуры, предлагается разделить на два крупных методологических блока: включение традиционных архитектурных элементов в современное произведение и новое прочтение (авторская интерпретация) традиций японской культуры. Оба подхода чрезвычайно распространены в современной Японии, и в каждом из них можно выделить свои положительные сильные стороны. И, безусловно, со всей очевидностью можно говорить о том, что при использовании каждого из них японские зодчие работают прежде всего над поиском самоидентичности современной архитектуры своей страны.

Включение традиционных элементов в современную архитектуру японских музеев

Воспроизведение традиционных элементов в современном архитектурном произведении является чрезвычайно распространенным приемом в творчестве зодчих Новейшего времени. Этот подход позволяет в зримой и осязаемой форме выстроить диалог нового с историческим.

В задачу архитектора в данном случае входит прежде всего соблюсти баланс и выстроить уместность и деликатность такого включения.

При работе над каждым своим заказом К. Кума учитывает множество факторов: особенности ландшафта, климатические условия, историю и культурное значение данного места. Только исходя из всех этих параметров архитектор создает концепцию своего нового произведения. Убедительным подтверждением такого подхода стал Художественный музей Сантори (архитектор К. Кума, 2007 г.). Это частный музей, в основе которого уникальная коллекция японских древностей. Президент компании Сантори, Кэйдзо Сайдзи, превратил свою коллекцию редких исторических артефактов в музей еще в 1961 г. За свою более чем полувековую историю музей несколько раз переезжал в разные помещения, пока не занял здание в центре Токио, построенное по проекту Кэнго Кумы (рис. 1). Этот проект является частью агломерации магазинов, ресторанов и офисов, объединенных в систему эксклюзивных торговых центров и дополненных высотным отелем и офисным блоком. Вместе они называются Токио Мидтаун. Музей расположен на нескольких уровнях, вход в него находится на третьем этаже. В нем регулярно демонстрируются традиционные и современные произведения японского искусства и гравюры, а также периодически проводятся международные выставки.

Кэнго Кума задумал спокойную непринужденную атмосферу музея современного искусства с явно японским колоритом. Снаружи музей выделяется на фоне квартала в центре города своими сдержанными вертикальными черно-белыми полосами из тонких керамических панелей, армированных алюминием.

Внутри музея есть выставочные помещения со сложным волоконно-оптическим освещением и системой вертикальных жалюзи, которые контролируют и фильтруют естественное освещение. На верхнем этаже расположен VIP-зал в японском стиле, чайная комната и большая терраса с японским садом.

В художественном музее Сантори архитектор применил излюбленный прием использования местных, легко доступных материалов для строительства здания. Но именно в этом случае всем известное правило мастера вызвало широкий резонанс, ведь таким доступным материалом стали деревянные винные бочки, которые в большом количестве поставила компания «Сантори» — крупный производитель виски. Кэнго Кума использовал бочки для изготовления двух слоев ламелей вертикальных жалюзи, которые регулируют инсоляцию



Рис. 1. Художественный музей Сантори (архитектор К. Кума, 2007 г.). URL: <https://www.suntory.com/sma/design/>

помещений. Этот прием был взят архитектором из традиционных жилищ крестьян, которые использовали в качестве преграды проникновению прямых солнечных лучей в дом стволы бамбука. Интерьер музея отличает вертикальное членение плоскостей и ощущение полной прозрачности внешних стен. Фасад музея покрыт вертикальными жалюзи из белой керамики. Материал был выбран неслучайно. По замыслу архитектора жалюзи должны навеять ассоциации с коллекцией фарфора, представленной в экспозиции музея.

Целью проекта было создание уютного музея как «гостиной города», притягательной для жителей, приглашающей с удовольствием и пользой провести время. Отсюда и создание образа жалюзи на фасаде, придающего зданию ощущение прозрачности. В интерьере музея использованы дерево и японская бумага *wasu*, что создает естественное тепло и мягкий свет, характерные для традиционных японских материалов. Все из тех же бочек из-под виски созданы напольные покрытия по всему зданию.

Выставочный зал состоит из двух этажей (третьего и четвертого). Кроме того, на третьем этаже создано атриумное пространство с высотой потолков 9,3 м. Оно отделено от соседнего выставочного зала подвижной стеной, и, открывая или закрывая ее как раздвижную дверь (напоминающую японскую сёдзи), можно использовать различные конфигурации пространства под разные цели.

На шестом этаже находится зал для проведения мероприятий и чайная комната «Гэнтё:ан», которая была перенесена из старого музея. Эта чайная комната была создана еще во время основания музея в 1961 г., а после переезда отреставрирована под руководством К. Кумы. Во время реставрационных работ было оставлено значительное количество подлинных элементов и материалов (деревянные опоры, сёдзи, потолок и др.). Чайная комната имеет традиционный размер в 4,5 татами и характерный вход *нидзиригутти*, который является ее обязательным атрибутом. Низкий квадратный вход *нидзиригутти* символически отделяет внутреннее тихое и скромное пространство от светлого внешнего мира. Его высота и ширина равнялась примерно 60 см, поэтому гость должен был сильно согнуться, чтобы протиснуться в такой крохотный проем. Таким образом, все гости чайной комнаты становятся равными, несмотря на их титулы и состояние.

С расчетом на максимально точное воспроизведение традиционной архитектуры создавался Художественный музей Фукуда (архитектор К. Ясуда, 2019 г.). Для этого небольшого музея был отведен угловой участок рядом с рекой Оигава, откуда открывается прекрасный вид на живописный ландшафт западного района Киото. Архитектору была поставлена непростая задача. Строить в Киото вообще достаточно сложно, и не только из-за действующих ограничений. В городе сложилась удивительная и неповторимая по своей красоте историческая среда, в которую чрезвычайно сложно вписать что-то новое. Современная постройка, таким образом, не только должна гармонировать с контекстом, но и обладать выдающимися архитектурно-художественными достоинствами, чтобы заслужить право быть частью Киото. За свою более чем тысячелетнюю историю этот город подарил Японии множество культурных ценностей, среди которых икэбана, сад камней, чайная церемония; они зародились в Киото, стали известны на весь мир и вызывают мгновенные ассоциации с Японией, являясь ее главными символами.

Художественный музей Фукуда задумывался как место, где можно ощутить дух Киото и всей японской культуры. По идее создателей сделать это можно посредством гармонии красоты природы этой местности и японского искусства. В числе экспонатов музея впечатляющая подборка выдающихся работ японских художников. Около 2000 полотен, представленных в музее, охватывают историю Японии от периода Эдо (1603–1868 гг.)



Рис. 2. Художественный музей Фукуда (архитектор К. Ясуда, 2019 г.). URL: <https://fukuda-art-museum.jp>

до современности. Коллекция была собрана предпринимателем Ёситакой Фукудой, мечтой которого было создание на ее основе полноценного музея.

Разработкой проекта руководил архитектор Коити Ясуда, профессор Токийского технологического института. Его целью было воплотить в архитектуре музея самобытность Киото. Проект К. Ясуды воспроизводит такую историческую архитектурную модель Киото как *матия* (городских резиденций), однако с использованием современных материалов (рис. 2). Конструкция музея создана на основе инновационной стальной системы. Посетители входят в здание с узкой боковой улочки и попадают в вестибюль, занимающий высоту двух этажей. Кроме поразительного контраста в пространственном ощущении гостей музея привлекает также уникальный вид на Арасияму и реку Оигава, открывающийся через панорамные окна вестибюля. Через коридор, похожий на традиционную веранду японского дома (*энгава*), можно попасть на галерею первого этажа. Две дополнительные галереи находятся на верхнем уровне, они спроектированы по типу кура (традиционных японских хранилищ) и не пропускают внутрь палящие солнечные лучи, чтобы защитить картины.

Двухэтажное Г-образное здание с широкими нависающими скатными крышами обрамляет японский сад с неглубоким ступенчатым бассейном с водой. Традиционный японский сад когда-то был неотъемлемой частью архитектуры. Его наличие в современных постройках раскрывает архетипы культуры, согласно которым, человек — это «ученик Природы, постигающий в ее формах законы Вселенной» (Григорьева 2008: 320). Созерцание японского сада ставит целью полное на нем сосредоточение. Именно в этом японцы находят путь к самому себе. Когда ум отпускается на свободу и мысль предоставляется самой себе, только тогда человек может обрести внутреннюю свободу, силу духа и в его сердце воцаряется гармония.

Новое прочтение традиции в архитектуре современных музеев

Диалог музея с городом, природой, выстраивание чуткого, тактичного отношения архитектуры с окружающим пространством в начале XXI в. стало одним из основополагающих требований, предъявляемых к современным музеям Японии (Коновалова 2022). Музей Хироси Сэндзю (архитектор Рюэ Нисидзава, 2011 г.) в Каруидзава для этих целей получил полностью проницаемое пространство, которым он связывает произведения искусства с окружающим пейзажем (рис. 3).

Коллекцию музея составляют работы известного японского художника Хироси Сэндзю, завоевавшего мировое признание. Концепция музея заключается в необходимости показать гармонию в слиянии природы, искусства и архитектуры. Рюэ Нисидзава при проектировании музея использовал естественные контуры ландшафта Каруидзава, даже повторил естественный угол наклона участка. При посещении музея у посетителей должно складываться ощущение, что они столкнулись с новым миром, которого они никогда раньше не знали. Эта идея стала импульсом для создания пространства нового типа, которого больше нигде нет. Здесь, в окружении природы Каруидзава, был создан музей, состоящий, казалось бы, только из света. По идее посетители, приходя в этот музей, должны ощущать красоту и силу жизни, а также делать для себя новые открытия.

Архитектор Рюэ Нисидзава создал открытое, полностью проницаемое светлое пространство, где люди могли бы проводить время в созерцании. Открытое пространство было спроектировано так, чтобы объединить природу Каруидзава и искусство Сэндзю. В основу проекта была положена концепция визуальной идентичности. Цвет в архитектуре



Рис. 3. Музей Хироси Сэндзю (архитектор Рюэ Нисидзава, 2011 г.). URL: <https://www.senju-museum.jp>



Рис. 4. Художественный музей Накагава Мадзу Хиросигэ (архитектор К. Кума, 2000 г.).
URL: <http://www.hiroshige.bato.tochigi.jp/>

полностью отсутствует, что позволяет свету и его отражению выполнять свою символическую роль. Архитектор сознательно избегал привязки к фиксированным цветам или формам, чтобы показать, как природа эволюционирует с течением времени и в зависимости от времен года.

Природные элементы используются в качестве фона для экспонируемых произведений. Между парковкой и музеем расположен так называемый «сад цветных листьев», который действует как естественная буферная зона для посетителей. Здесь высажено 60 000 растений 150 сортов, поэтому меняющаяся палитра листьев, как и общее впечатление от этой природной зоны, должны играть активную роль в атмосфере галереи внутри. Изменение цвета растений рассматривается как часть художественной ценности этого музея, цель которого — объединить искусство, природу и архитектуру. Прошедших через эту буферную зону посетителей встречают чистые белые стены, которые мягко ограничивают и создают пространство внутри музея.

Линии архитектуры плавно повторяют контуры участка. Серия световых колодцев органичной формы пробивается сквозь крышу, с их помощью в интерьер включены зеленые насаждения. Глубокие карнизы, серебряные экраны и панели из стекла с ультрафиолетовой огранкой регулируют поступление дневного света.

Интерьер музея не имеет определенных направлений осмотра экспозиции, поэтому наклон пола, внутренние дворики и настенные панели, на которых висят работы, являются единственными элементами, которые проводят посетителей по большому пространству, позволяя созерцать как работы, так и окружающую растительность.

Художественный музей Накагава Мадзу Хиросигэ (архитектор К. Кума, 2000 г.) также был спроектирован на основе концепции единения архитектуры и природы, а также воплощения традиций и духа места. Спокойная архитектура просторного одноэтажного здания с большой двускатной крышей прекрасно гармонирует с ландшафтом города Накагава (рис. 4).

Музей содержит около 4200 работ, в основном гравюр укиё-э, в том числе гравюр Утагава Хиросигэ и каллиграфии Токутоми Сохо. Уникальная коллекция была собрана Аоки Тосаку (1872–1995 гг.), который был успешным бизнесменом, но пострадал от Великого землетрясения Хансин-Авадзи в январе 1995 г. В апреле 1996 г. семья Тосаку Аоки предложила пожертвовать его выдающуюся коллекцию городу Мато (ныне город Накагава). Художественный музей искусств Накагава Хиросигэ был создан на основе этой частной коллекции.

Особо необходимо подчеркнуть тонкость и глубину художественного содержания архитектурного произведения Кумы. Архитектура музея стремилась стать отображением его коллекции. Работы художника укиё-э Утагавы Хиросигэ, выставленные в музее, как известно, оказали большое влияние на европейский импрессионизм. В своих гравюрах на дереве он создал уникальную пространственную структуру. Мастер пытался выразить трехмерное пространство наложением слоев. Утагава Хиросигэ в своих гравюрах, например «Внезапный ливень над мостом Син-Охаси и Атаке» или «Внезапный ливень в Сёно», использует тонкие прямые вертикальные линии для изображения дождя. На гравюре «Внезапный ливень над мостом Син-Охаси и Атаке» за слоем дождя прекрасно видно мост, а за ним — реку, также виден и ее противоположный берег. За счет этого достигается невероятная глубина произведения. На гравюре «Внезапный ливень в Сёно» за слоем дождя многослойность леса создает ощущение глубины пространства.

Этот метод прозрачного наложения сильно отличается от трехмерного пространства с использованием перспективы в западной живописи. Если западные перспективы использовались для того, чтобы подчеркнуть главный объект, то японский стиль уравнивает все объекты на картине, все одинаково растворяется в общем фоне, окружающем пространстве. Кэнго Кума решил использовать такой подход к проектированию зданий. Архитектор попытался возродить метод наложения, столь характерный для японской живописи. Для облицовки здания он использует деревянные жалюзи, изготовленные из местного кедрового дерева. Его тонкие жалюзи очень похожи на дождь Хиросигэ. А их уникальная форма поперечного сечения препятствует проникновению палящего солнца в интерьер, что позволило зданию приобрести высокие экологические характеристики. Кроме кедра, Кума также использовал местный камень и бумагу *vacu*, изготовленную местными мастерами, чтобы оживить местную экономику и попытаться возродить местные сообщества, которые существовали в этом районе до индустриализации и не зависели от Токио.

Музей расположен среди красивой природы в городе Накагава (префектура Тотиги) и окружен кедровыми лесами. К. Кума решил использовать местный кедр, чтобы музей воспринимался как органичная часть окружающей среды. Кроме местного кедра Хатидзо, в архитектуре музея использовался камень Асино. Камень Асино считается одним из наиболее узнаваемых традиционных строительных материалов Японии, кроме того, он очень удобен в применении, обладает превосходной прочностью и термостойкостью, а также прост в обработке.

Японский камень использовался в качестве строительного материала для храмов и святынь в период Хэйан, он использовался в качестве каменной стены при строительстве замков в период Эдо, он также используется в Японии в настоящее время. Во времена исторических потрясений и стихийных бедствий камень почитался и сохранял свой высокий статус как символ «универсальной ценности Японии», а иногда и как святыня (*Традиционные камни Японии 2015*).

Камень Асино тесно связан с историей этой местности, жизнью жителей Асино и воспринимается одним из важнейших символов этого района. Этот камень голубоватого цвета с оригинальной текстурой и высокой прочностью часто использовался для сооружения



Рис. 5. Музей камня в Асино (архитектор К. Кума, 2000 г.). URL: <https://www.world-architects.com/en/kengo-kuma-and-associates-tokyo/project/stone-museum>

основания пагод, каменных стен, стоек ворот, каменных фонарей. В настоящее время его можно добывать в Японии по Национальному маршруту 294 с центром в Асино. Не случайно именно здесь решено было создать Музей камня, для строительства которого также пригласили Кэнго Куму.

Архитектор всегда уделяет особое внимание в своей практике местным строительным материалам. По убеждению К. Кумы, бетонная архитектура XX века в подавляющем большинстве разорвала связь здания не только с природой, но и с духом места. Поэтому зодчий старается использовать в своих произведениях воду, дерево, бумагу, камень, и его архитектура всегда ориентирована на свое местоположение и исконно присущие этому месту материалы (Kuma 2008: 129). Архитектура музея камня должна была передавать очарование материала, раскрывать его эстетические качества и его структурные особенности (рис. 5). В музее повторно используются 80-летние каменные здания, которые раньше предназначались для хранения риса. В настоящее время в них размещены выставочные залы.

Музей выходит на Каменную площадь с водоемом. Переходы между тремя каменными складами были спроектированы как полуоткрытое пространство, чтобы создать свободную последовательность между внутренней и внешней зонами. Камень Асино, из которого построены бывшие склады, был использован и в архитектуре нового здания музея. Для создания уникального светового эффекта внутри было использовано два типа конструктивных приемов, состоящих из горизонтальных каменных жалюзи и пористой кладки, из которой удалена примерно треть частей для создания необходимого художественного эффекта.

Выводы

Включение традиционных элементов в современную архитектуру японских музеев, так же как и авторское прочтение традиций собственной культуры в современном архитектурном произведении, — чрезвычайно распространенные подходы к сохранению и передаче традиций в архитектуре музеев XXI в. в современной Японии. Необходимо отметить, что выделенные подходы существуют, как правило, вместе и раскрывают весь свой потенциал именно во взаимодополнении. Однако приведенное в статье разделение хоть и весьма условно, но достаточно правомерно, так как в каждом конкретном случае можно выделить превалирование какого-то одного подхода, что и становится центральной идеей авторской концепции архитектурного решения нового музея.

Одним из ключевых приемов, подчеркивающих историческую преемственность современных произведений архитектуры, становится включение японских садов в ареал современных построек. Этот прием проявляет свою популярность в разных видах и типах архитектуры, в том числе и музеях (*Мимасу 2017*), что можно рассматривать как один из наиболее явных и востребованных аспектов включения традиции в современное произведение. Наличие традиционного японского сада не только позволяет передать устойчивые основы культуры, ее эстетические и философские ценности, но и гармонизировать пространство современной архитектуры.

Также достаточно распространено создание в современном музее комнаты в японском стиле или комнаты для чайной церемонии. Они используются для проведения лекций, мастер-классов, других культурных мероприятий и, конечно, для чайной церемонии. Включаются и более мелкие «вкрапления», например расписанные фусума (межкомнатные перегородки) и складные ширмы, традиционная ниша *токонома*.

Новое авторское прочтение традиций японской культуры в современном архитектурном произведении строится прежде всего на выявлении исторически присущего этой культуре восприятия пространства, наделения его эстетическими характеристиками, положенными в основу национального зодчества. Использование традиционных строительных материалов также стало отличительной особенностью творческого почерка многих современных зодчих. Для Японии это можно считать уже сложившейся традицией — применять местные, часто достаточно редкие, во многих случаях еще и очень ценные строительные материалы. Такой подход способствует поддержанию местных строительных артелей и придает национальный колорит постройке, сохраняя не только эстетическое своеобразие, но и ценнейшие секреты технологии работы с традиционными материалами, которые передаются японскими мастерами из поколения в поколение, от учителя к ученику.

Список источников

- Григорьева 2008* — Григорьева Т.П. Япония: путь сердца. М. : Культурный центр «Новый Акрополь», 2008.
- Коновалова 2022* — Коновалова Н.А. Философия пути в архитектурной концепции современных музеев Японии // Теория и история архитектуры. 2022. Вып. 2. С. 49–62.
- Kuma 2008* — 隈研吾『自然な建築』(Кума К. Природная архитектура) — 東京都, 岩波書店. Токио : Изд-во «Иванами сэтэн», 2008.

Мимасу 2017 — 三栴正典『日本の伝統文化と現代アートの融合』 (Мимасу М. Слияние японской традиционной культуры и современного искусства) // Bulletin of Hiroshima. Jogakuin University. Hiroshima. Feb. 2017. № 64. Pp. 55–64.

Традиционные камни Японии 2015 — 日出ずる国に息づく日本の石 (Традиционные камни Японии). URL: <https://www.obasekizai.com/japan/> (дата обращения: 14.11.2023).

References

Grigor`eva T.P. *Yaponiya: put` serdca (Japan: the way of the heart)*. Moscow : Kul`turnyi centr "Novy`j Akropol`", 2008 (in Russian).

Konovalova N.A. The philosophy of the way in the architectural concept of modern museums in Japan. *Teoriya i istoriya arkhitektury (Theory and History of Architecture)*, 2022, no. 2, pp. 49–62 (in Russian).

Kuma K. *Prirodnaya arkhitektura (Natural architecture)*. Tokyo : "Iwanami Shoten", 2008 (in Japanese).

Mimasu M. Fusion of Traditional Culture in Japan and the Modern Art. *Vestnik Khirosimy (Bulletin of Hiroshima)*. Jogakuin University. Hiroshima, Feb. 2017, no. 64, pp. 55–64 (in Japanese).

Traditsionnyye kamni Yaponii (Traditional Japanese stone brands). URL: <https://www.obasekizai.com/japan/> (in Japanese).

ОБ АВТОРЕ: Коновалова Нина Анатольевна — кандидат искусствоведения, ведущий научный сотрудник; Научно-исследовательский институт теории и истории изобразительных искусств Российской академии художеств; 119034, г. Москва, ул. Пречистенка, д. 21; phuekirjuko@mail.ru.

BIONOTES: Nina Anatolievna Konovalova — Candidate of Art History, Leading Researcher; Scientific Research Institute of Theory and History of Fine Arts of the Russian Academy of Arts; 21 Prechistenka st., Moscow, 119034, Russian Federation; phuekirjuko@mail.ru.
