

МУЗЫКАЛЬНО-ЗВУКОВЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ В ОРГАНИЗАЦИИ КУЛЬТУРНОГО ЛАНДШАФТА ДЕМИДОВСКОЙ ПЛОЩАДИ г. БАРНАУЛА

Музыкально-звуковой подход к прочтению архитектурного ансамбля Демидовской площади г. Барнаула является основой методологии предложенного исследования. Конечная цель работы заключается в обогащении ассоциативного поля культурного ландшафта конкретно существующего места, города, формировании ощущения его уникальности, ценности, обнаружении закономерностей и общностей в формировании подобных ландшафтов. Музыкально-звуковые характеристики, аналоги, появляющиеся в результате анализа композиции площади и отдельных архитектурных элементов фасадов зданий, входящих в данный архитектурный ансамбль, позволяют ощутить преимущества комплексного подхода к явлениям синтеза искусств, осознать универсальные законы организации Мира. В итоге Демидовская площадь г. Барнаула может стать новой воспитательной, культурной средой, точкой прохождения новых туристических маршрутов, источником научных изысканий, публикаций, музейных экспозиций.

Ключевые слова: площадь; музыкальная форма; сюита; композиция; соната; ансамбль.

Формирование культурного ландшафта отдельных архитектурных сооружений и архитектурных комплексов на основе музыкально-звуковых закономерностей обладает рядом преимуществ. Во-первых, данный подход способен обострить выразительные свойства архитектуры. Выразительность, хотя и носит столь же фундаментальный характер, едва ли не полностью отсутствует в систематике архитектурных обсуждений и появляется лишь в крайне узком понимании – как традиционная символика [1. С. 174]. Во-вторых, однозначность подхода к интерпретации произведения искусства, в нашем случае – прочтение архитектурного комплекса сквозь призму свойств архитектуры, делает его принадлежностью традиционной либо массовой культуры. Совмещение в одной интерпретации трех разных архетипов (зрительного, тактильного и музыкального) делает традиционное восприятие культурного явления (Демидовской площади) изменчивым, подвижным, креативным. Полученные в результате «загрязненные» коммуникативными «шумами» сообщения – есть признак немассовой культурной практики. Данный подход к интерпретации произведения искусства предполагает наличие ее неоднозначности, присутствие множества сопутствующих элементов художественного образа, призванных дополнить, углубить смыслы, лежащие на поверхности и кажущиеся очевидными, единственно правильными. В-третьих, музыка есть признанный носитель универсальных закономерностей не только мира искусства, но и Мира в целом, поэтому обращение к Всеобщим (универсальным) законам развития жизни есть путь целостного постижения сути культурного явления, что находится в сфере внимания современных исследователей и о чем свидетельствует возникновение в конце XX в. новой междисциплинарной науки универсологии. В результате применения данной методологии выявляются уникальные закономерности и общности в традиционном понимании ландшафта города.

Из 16 ныне существующих площадей г. Барнаула [2] можно выделить три, которые, безусловно, являются архитектурными ансамблями: Демидовская площадь, площадь Советов, площадь Октября. Данное исследование будет посвящено старейшей из них – Демидовской площади.

На основе хронологии [3] строительства всех элементов ансамбля Демидовской площади (архитекторы А.И. Молчанов, Л.И. Иванов, Я.Н. Попов) мы имеем такую логику застройки: началось строительство площади в 1810 г. со здания Горного (Заводского) госпиталя, далее, в 1828 г., – здание Горного училища, в 1830 г. – здание Заводской богадельни и в 1833 г. – здание церкви Дмитрия Ростовского. Логика движения строительства слева направо (от госпиталя к церкви) совпадает с последовательностью расположения частей в сонатной форме: *Allegro*, *Andante*, *Menuet*, *Final*. В переводе термин «соната» (*sonare*) означает «звучать», он хоть и возник в противовес *cantare* (петь), но в нашем случае это принципиально не меняет дела, а первичное ощущение музыкальности площади придает. Сонатная форма – одна из наиболее образно емких форм, предполагающих не только повествование, но и развитие, определенную драматургию. Начиная с XVI в. понятие «соната» утвердилось за сочинениями, предназначенными для инструментального исполнения, что в данном случае соответствует пространству, которое занимает Демидовская площадь, и демократическому характеру ее предполагаемого звучания, свойственному музыке больших залов. Большую роль в становлении феномена сонатной формы сыграли ранние инструментальные формы рубежа XVI–XVII вв., особенно инструментальные канцоны, в которых, помимо имитационности, важными факторами формообразования были контрасты и повторения, ведущие к многочастной композиции. Особенно на сонатную форму повлияли вариационные и сюитные принципы формообразования. Все эти признаки, на наш взгляд, имеют свои аналоги в композиции и специфике декора зданий Демидовской площади. Детальный анализ всех компонентов архитектурного ансамбля приблизит нас к подтверждению либо опровержению данного предположения.

Фасад здания Горного (Заводского) госпиталя имеет трехчастное строение, что соответствует форме первой части сонатного цикла. В центральной части портик с шестью колоннами тосканского ордера, завершающийся треугольным фронтоном, создает ощущение торжественности и пафоса. Ряды одинаковых окон в два этажа создают строгую стабильную ритмику, соответствующую мужественному характеру ар-

хитектурного ордера, музыкальность которого подробно аргументирована Ф.В.И. Шеллингом в его «Философии искусства» [4]. Темный рустованный цоколь придает зданию основательность и устойчивость. Здесь нет конфликта, нет декоративного излишества, ритм становится основным организующим началом. Так же и во многих ранних сонатах побочной темы или нет вообще, или ее музыкальный материал малоиндивидуален и неконфликтен по отношению к тематизму главной партии. Тектоника здания подчеркивается сложными межэтажными поясками, отделяющими этажи друг от друга и от области антаблемента. В данном случае можно проследить дифференциацию мотивов по роли и смыслу: в теме в качестве главного начинает выделяться начальный мотив (колонны) при производности и функциональной зависимости остальных мотивов (окна). В ранних сонатах складываются определенные особенности начального мотивного импульса, которые прослеживаются и в композиции этого здания, да и во всей площади целиком: а) эмоциональный характер образа (активный, упругий, жизнеутверждающий); б) лад в соответствии с характером (в основном мажорный), что соответствует желтой окраске почти всех зданий комплекса; в) предельная интонационная простота элементов; г) ритмическая четкость и рельефность; ж) тональная устойчивость.

Несмотря на тяжелый цоколь, первый этаж фасада Горного госпиталя устремляется вверх за счет декоративного элемента над окнами, имитирующего замковый камень, неровности стены под окнами второго этажа вносят внутреннюю динамику и, одновременно, уравнивают динамику цоколя. Внутренние перипетии развития элементов фасада завершаются беспойкой ритмикой подкровельных декоративных консолей (кронштейнов), вносящих жизнеутверждающий настрой в общий характер здания. Большая часть линий фасада Горного госпиталя проста, тяготеет к прямоугольным формам, подчеркивая вытянутость фасада. Живость и остроту восприятия строгих, устойчивых, достаточно спокойных форм подчеркивают редкие треугольные формы (замковые камни и фронтоны), что говорит о небольшой доле напряжения в композиции этого здания. Желтый цвет усиливает напряжение, но в то же время доминирование горизонталей, выделенных белым цветом, закрепляет размеренный ход развития мелодизма этого здания. Средняя степень тяжести здания может быть соотнесена со средними темпами и регистрами предполагаемого звучания, что вполне соответствует *Allegro* старинных сонатных циклов.

Итак, начало героически пафосного цикла в ансамбле Демидовской площади положено. Ясность, упорядоченность, правильность, завершенность, единство, всеохватность – основные категории рефлексии картины мира классического стиля – как и вся Вселенная – это гармоничный, целостный, упорядоченный организм, раскрывающий человеку единство истины, добра и красоты. «Лучший из миров» не был создан в XVIII в. в реальной жизни, но он был найден в философской утопии и творчестве (очевидно, это

является одной из причин классицизма) [5] более позднего периода, связанного с расцветом классицизма в столицах и его распространением в провинциях в XIX в.

Здание Горного училища является полной противоположностью предыдущему элементу ансамбля. В целом оно демонстрирует женское начало, проявляющееся в округлых, более мягких линиях, более изысканной ритмике, обилии архитектурного декора. Фасад здания тоже имеет трехчастное строение, что объединяет его с фасадом Госпиталя, но центр выделен не ордерными элементами, как в первом случае, а слегка выступающим фасадом, углы которого украшены рустом. Это делает здание достаточно тектоничным, но менее театральным, более чувственным и динамичным. Палладианские окна первого этажа, рустованные промежутки между окнами, сложные наличники и карнизы превращают первый этаж здания в ажурное кружево, игриво и прихотливо развивающееся вокруг окна-центра, создавая иллюзию своеобразного архитектурного орнамента (рукоподобный орнамент [6]). Орнаментальность, свойственная декору фасада здания Горного училища, по своей природе обладает мощной музыкальностью, здесь следует учесть многочисленные эксперименты Э. Хладни, Х. Йенни, Г. Кайзера, Б. Хироу, которые изучали влияние явления резонанса и интерференции на форму различных неорганических материалов, экспериментально подтвердив свойство звука рождать изобразительные формы. Поэтому появление признаков орнаментальности в архитектурном сооружении автоматически наделяет его музыкально-звуковыми характеристиками.

Присутствие в наличниках пилястр объединяет два здания в единый ансамбль, но пилястра значительно легче и тоньше полноценной колонны, что меняет характер предполагаемого звучания здания Горного училища, внося коррективы в тембральный, регистровый, темповый планы оркестровки. Первый этаж завершается сложной комбинацией разноуровневых межэтажных поясков, хотя движение вверх так же, как и в первом случае, подчеркнуто замковыми камнями над окнами. Второй этаж начинается своеобразным орнаментальным фризом, полученным в промежутке между фасадным молдингом, выполняющим функцию подоконника, и межэтажными поясками. Фриз состоит из барельефных чередований прямоугольников разного размера и окружностей. Кроме свойств орнамента как такового, к музыкальности данного фриза присоединяются музыкальные характеристики геометрических форм, данные В.В. Кандинским [7], что превращает анализируемый фриз в конкретную последовательность обобщенных звучаний. Окна второго этажа более строгие, прямоугольной формы с подчеркнутым козырьком. В центральной части здания козырьки, два из которых повторяют форму фронтона, приобретают еще более заостренные формы, что свидетельствует о более интенсивном динамическом развитии, возможном скоплении диссонансов или уплотнении фактуры. Фон гладкий, в отличие от руста первого этажа, на основе этого можно провести параллель еще с одной характеристикой старосонатных форм – контраст на уровне типов фактурного движения (репетиции, разложенные аккорды).

Межэтажный пояс отграничивает зону антаблемента здания. Подкровельный молдинг в центральной части здания переходит в подкровельные консоли, украшающие также и фронтоны (детали, объединяющие здания Горного госпиталя и училища).

Подчеркнутая тектоничность фасада соответствует ясности чередования элементов и разделов в старинной сонатной форме. В центре фронтона расположена овальная розетка с изображением герба Алтайского края, вносящая свою специфику в возможное музыкальное прочтение этого атрибута [8]. В целом развитие элементов фасада снизу вверх можно характеризовать как движение от прихотливого арабесочного моделирования пространства к более серьезному, торжественному, но все же достаточно лиричному, тонкому звучанию.

Данное архитектурное сооружение могло бы звучать в более высоких регистрах, развитой, прихотливой фактуре, что создавало бы ощущение более подвижного темпа, галантности, по сравнению с музыкальным аналогом здания Горного госпиталя. Галантный и чувствительный стили – взаимосвязанные этапы достижения очередного расцвета антропоцентрической концепции искусства, представленной в классическом искусстве конца XVIII – начала XIX в. Ядро галантного стиля составляет аристократически-придворное искусство, адресованное Человеку, «любителю» и наполненное многочисленными тонкостями и «красотами». В музыкальной эстетике XVIII в. акцент в понимании «галантности» переносился с придворно-аристократического в сферу «просвещенного», образованного. Галантный вкус – это вкус просвещенного человека. За быющей ключом выразительностью чувствительного стиля стоит чаще всего представитель буржуазной интеллигенции, отстаивающий через свободу чувства право существования вне сословных границ [5]. Данные характеристики, позволяющие приблизиться к стилистике галантного классицизма, вполне соответствуют специфике декора фасада здания Горного училища, а тяготение к «просвещенности» отвечает назначению анализируемого архитектурного сооружения.

При всей родственности некоторых архитектурных элементов фасад Горного госпиталя самостоятелен и достаточно серьезно отличается от фасада Горного училища. С одной стороны, заметна некоторая вариационность мотивов звучания этих зданий, с другой – они, являясь противоположностями, подобно мужскому и женскому началам, дополняют друг друга, что соответствует специфике сонатного цикла.

Фасад здания богадельни содержит в себе развитие архитектурно-музыкальных мотивов первого здания, усиливая, таким образом, настроение строгости, аскетичности и торжественности. Первоначально здание было одноэтажным, трехчастным по строению. Центр выделялся портиком с четырьмя массивными, ровными колоннами. Контраст между размерами частей здания был силен, что делало его достаточно тяжеловесным. Позже достроенный второй этаж явно смягчил внутренний конфликт этого здания и наполнил его некоей эпичностью. Фасад здания богадельни отличается простотой и практическим отсутствием декора. Прямоугольные окна двух этажей лишены наличников, со-

храняются только козырьки, иногда имеющие треугольную форму, но они настолько далеко отнесены от окон, что превращаются в пунктирную линию, идущую по фасаду первого этажа здания и дублирующую ритмику окон. Межэтажные пояски делят фасад на две части, карниз отделяет зону перекрытия. Подкровельные консоли сохраняются только в оформлении фронтона портика. Все это делает характер здания совершенно отличным от традиционного менуэта или скерцо, характер становится неповоротливым, сдержанным, похожим на преддверие чего-либо. Данное ощущение вполне оправдано, так как изначально к зданию богадельни с помощью перехода было пристроено последнее здание всего комплекса – здание церкви Дмитрия Ростовского – своеобразная прелюдия и fuga. В логике сонатно-симфонического цикла такие случаи соединения двух частей встречаются в истории музыки. Композиторы издавна пользовались приёмом перехода от одной части к другой без перерыва (*attacca*) – при этом «прилегающая» часть может быть «разомкнутой», как бы «не доведённой до конца» (приём, известный ещё из концертов и увертюр времён барокко). В XVIII в. им нередко пользуется К.Ф.Э. Бах в своих инструментальных произведениях (переход от медленной второй части к быстрому финалу). Вслед за К.Ф.Э. Бахом к этому приёму неоднократно прибегал И. Гайдн. У Л. Бетховена это становится излюбленной формой в целом ряде произведений: в Симфонии № 5 (четырёхчастной) третья часть переходит в четвёртую без перерыва. Впоследствии этим приёмом композиторы начинают пользоваться всё более и более индивидуально, и потому у них становятся возможными самые разные драматургические комбинации. Со временем переход между зданием богадельни и церковью был разрушен, но факт сопричастности этих двух строений остается фактом.

По форме церковь Дмитрия Ростовского относится к ротондам, точнее, в плане – это сложный восьмигранник, центральная часть которого покрыта куполом. Форма церкви, с одной стороны, полифонична (много граней, много углов и т.д.), с другой стороны, связана с движением по кругу и повторами элементов, это делает ее напоминающей форму рондо. Полифоничность ассоциаций, связанных с традицией религиозного пения в православной церкви, достаточно устойчива (финал в форме fugи написан Л. Бетховеном в Сонате для фортепиано № 29). Рондо также часто использовалось в качестве формы последней части сонатного цикла. Завершение церкви куполом делает общее развитие архитектурного ансамбля обобщенным, цельным утверждением драматического характера, что и соответствует характеру и функции финала сонатного цикла. Следует, конечно, отметить, что ротонда лишь отдаленно напоминает форму рондо, так как рондо предполагает некие изменения структурных элементов, но все же круглая форма церкви делает это предположение чрезвычайно привлекательным в данной логике.

Кроме логики сонатно-симфонического цикла, ансамбль элементов Демидовской площади можно представить в логике музыкальной сюиты: *Alemanda*, *Courante*, *Sarabanda*, *Gigue*, очень напоминающей анализируемый архитектурный ансамбль, особенно в темповом плане. Учитывая, что становление этих двух

форм происходило практически одновременно, наблюдается их схожесть, особенно на первых порах, пока сонатный цикл не обрел свое главное качество – конфликтность. Основным отличием данных форм становится самостоятельность частей. Раннеклассическая сонатная форма – это самостоятельный и самоценный тип музыкальной структуры, обладающий рядом специфических черт: вариативный характер формы в целом, равноправие двухчастной и трёхчастной экспозиции, следование закону поэтической строфы, благодаря чему основные разделы масштабно уравновешены, комплиментарность взаимодействия тонального, тематического и структурного ритма формы, разработка как вариант экспозиции и т.д. [5]. Учитывая это, музыкальные аналоги композиции Демидовской площади больше склоняются к сонатному циклу, имея в виду вариационность архитектурных элементов ее зданий, но по отсутствию конфликтности между частями, темповой драматургии она вполне соотносится с формой сюиты.

Форма площади тяготеет к форме незавершенного квадрата или прямоугольника, с Демидовским столпом в центре. Целесообразно с целью осмысления некоторых особенностей модели-матрицы, программирующей системно-видовые контакты, в качестве образца привести примеры из сохранившей синкретическую устойчивость восточной художественной традиции и отмеченного связью с ней восточного христианства. К первой относится формула древнеиндийского мышления янтра, ко второй – восточно-христианская или буддийско-индуистская мандала. И янтра, и мандала представляют собой визуальные образы круга или квадрата с геометрическими диаграммами (круги, лотосы с лепестками на янтре, крестообразные образы-символы на мандале) и с обозначенным центром. Универсальные модели традиционной культуры обладают свойствами, которые позволяют им в течение длительного времени выполнять кодовые, матричные функции в культуре и искусстве. При этом коды синестетичности и прогнозирующей роли таких «свернутых» моделей сохраняются коллективным сознанием [9. С. 110–112]. Музыкальная составляющая данных форм отражена Х. Аргуэльсом, он считал, что «мандала – и образ, и песня, и история, и танец» [10. С. 17]. Расшифровка таких форм (круг, квадрат), и в русской традиции в частности, приводит к синестезийным аналогиям со звучащей Вселенной. Обращение к данным явлениям (янтра, мандала) связано с центричностью площади, более того, с наличием в ее центре явно обозначенной вертикали-шпиля, по нашему мнению, входящей в систему многочисленных спилей Барнаула, сосредоточенных в то время именно в районе Демидовской и Соборной площадей. Сам по себе монумент в центре площади порождает головокружительное ощущение свободы, возникает своего рода силовое поле восприятия, напряженность которого убывает по мере нарастания дистанции от фокусирующего центра [1. С. 18]. Точно так же распределяются силы на пластине, в центр которой подается звуковая вибрация (эксперименты Э. Хладни, Х. Йенни, Г. Кайзера, Б. Хироу) в процессе изучения явления вибрации и интерференции. Результатом такого воздействия звука на различные материалы становятся орнаментальные изобразительные формы, види-

мые экспериментально, но чаще не осознаваемые и не воспринимаемые зрением. Таким образом, центральная часть площади становится вибрирующим, ауруобразующим элементом и приобретает, хотя бы частично, признаки фигуры, тем самым утверждая себя в роли конструктивного ядра, порождающего силы, способные уравновесить напор четырех сходящихся углов. Если это происходит, то мы получаем возможность динамически воспринимать местоположение зданий благодаря игре сил, исходящих от них и встречного давления, исходящего от центра [1. С. 63]. Ядром площади становится свободное сочетание пространственных форм, если только оно удерживается вместе сильным центральным акцентом – памятником, фонтаном, обелиском. Эта доминанта связывает разнородные элементы, образующие собой периферию, в единое визуальное целое [1. С. 128].

Таким образом, архитектурный ансамбль возникает только в том случае, когда площадь становится обладателем свойств фигуры и когда все компоненты ее композиции становятся подвижными, изменчивыми, динамичными, т.е. взаимодействуют друг с другом на основе музыкально-звуковых закономерностей. Статика архитектуры приобретает динамические свойства, которые заставляют ее из области изобразительного переходить в область выразительного, тем самым приобретая ощущение целостности общей характеристики, многозначности.

Кроме указанной модели времени, как и положено мандале, время в ней может быть воспринято как круговое, направленность же композиционного процесса устремлена к центру-точке, помещенной в конце опуса, но не линейно завершающей развитие, а разомкнутой в вечность, в космическое сознание [9. С. 219]. В нашем случае такое прочтение временных процессов ансамбля тоже возможно, так как завершается архитектурный цикл Демидовской площади своеобразным центром-вертикалью – центрической церковью Дмитрия Ростовского. Данное сооружение тесно связано не только с акустическими формами музыкальности (религиозное пение, колокольные звоны), но и с неакустическими музыкально-звуковыми явлениями (форма (круг), система пропорций, цвет).

Аршин как мера измерения масштабов использовался при строительстве церкви Дмитрия Ростовского (квадратная плоскость – 708 аршин, внутренняя высота – 13,5 аршина) [11]. Известно, что аршин чаще всего соотносится с саженью, а последняя является основной мерой измерения при строительстве культовых сооружений г. Барнаула. Более того, изучение планов, разрезов барнаульских церквей, часовен, Духовного училища позволяет нам утверждать, что основной мерой измерения масштабов здесь была казенная сажень, состоящая из суммы трех аршинов. Соотнося наши наблюдения с имеющимися исследованиями в этой области [12, 13], мы приходим к выводу о том, что барнаульские культовые постройки обладают музыкальными характеристиками, заложенными в мере измерения. Итак, казенная сажень соотносится с другими как 1 к 1,059, именно во столько раз отличается частота двух соседних нот в музыкальном равномерно темперированном строе. Казен-

ная сажень соответствует частоте ноты ре-диез / ми-бемоль в музыкальном равномерно темперированном строе [12]. Учитывая тесную связь звуковой и световой волн, можно сделать вывод о том, что доминирующий цвет культовых построек г. Барнаула – зеленый, о предполагаемом минорном звучании [14] говорить сложно, так как информации о других мерах измерения, необходимых для получения аккордов, не найдено. Цвет кровли церкви Дмитрия Ростовского, как и многих других в г. Барнауле, действительно зеленый, что доказывает жизнеспособность подобных рассуждений.

Итак, музыкально-звуковые закономерности в организации культурного ландшафта архитектурного ансамбля Демидовской площади г. Барнаула достаточно многообразны. Они побуждают реципиента к постоянной рефлексии, делают данный конкретный ансамбль частью Мироздания, примером глубочайшего синтеза искусств, стимулирующего архаичные синестезийные процессы восприятия человека. Конкретный городской ландшафт обретает специфику, уникальность, способствующие формированию патриотического отношения к окружающей культуре, бережному отношению к ней и сохранению культурного наследия.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Арнхейм Р.* Динамика архитектурных форм / пер. с англ. В.Л. Глазычев. М. : Стройиздат, 1984. 192 с.
2. *Бондаренко Т.В.* Путеводитель по архитектурным ансамблям площадей г. Барнаула. Барнаул, 2006. 148 с.
3. *Архитектура Барнаула.* URL: <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
4. *Шеллинг Ф.В.Й.* Философия искусства. М. : Мысль, 2003. 367 с.
5. *Шушкова О.М.* Раннеклассическая музыка: Эстетика, стилевые особенности, музыкальная форма : автореф. дис. ... д-ра искусствоведения. Новосибирск, 2002. URL: <http://www.dissercat.com/content/ranneklassicheskaya-muzyka-estetika-stilevyie-osobennosti-muzykalnaya-forma>
6. *Синцов Е.В.* Мыслежестовая природа бессознательного, явленная в орнаментальных формах искусства // *Mixtura verborum* 2003: возникновение, исчезновение, игра : сб. ст. / под общ. ред. С.А. Лишаева. Самара : Самар. гуманитар. акад., 2003. 183 с.
7. *Кандинский В.В.* Точка и линия на плоскости. СПб. : Азбука, 2001. 560 с.
8. *Прядуха Н.А.* Музыкально-звуковая модель культурного ландшафта города (на примере скульптуры г. Барнаула). Барнаул : 2012. 142 с.
9. *Коляденко Н.П.* Синестетичность музыкально-художественного сознания : дис. ... д-ра искусствоведения. Новосибирск, 2006. 450 с.
10. *Аргуэльс Х., Аргуэльс М.* Мандала. М. : Благовест, 1993. 128 с.
11. *Ермакова Л.И.* Церковь Святого Дмитрия Ростовского г. Барнаула: История и современность. Барнаул : Алтайский дом печати, 2011. 125 с.
12. *Черняев А.Ф.* Музыка древнерусского зодчества. URL: <http://ustierechi.ucoz.ru/publ/14-1-0-165>
13. *Чернов А.* Ключи от Парфенона. Мера – пропорция – знак. URL: <http://chernov-trezn.narod.ru/ZS.htm>
14. *Макарова М.Ю.* Синестезия искусств. URL: <http://www.mdwa.ru/node/125>

Статья представлена научной редакцией «Культурология» 28 августа 2013 г.