

ОСОБЕННОСТИ РЕКОНСТРУКЦИИ ИНТЕРЬЕРА МЕМОРИАЛЬНОГО ХРАМА

УДК 726
ББК 85.11:86.2

П.В. Сергеев

ООО «Товарищество реставраторов», Москва, Россия

Аннотация

Данная статья посвящена анализу построения композиции интерьера православного мемориального храма. На примере авторских реконструкций византийских и русских мемориальных храмов рассмотрены особенности их композиции, связанные с историческими циклами настенных изображений и церковной гимнографией. Представлены авторские проекты современных храмов созданных на основе изучения традиций храмового зодчества прошлых эпох. Выявлен ряд композиционных и эвристических принципов проектирования интерьеров современных мемориальных храмов.

Ключевые слова: исторические циклы настенных изображений, церковная гимнография, традиции храмового зодчества, мемориальный храм, эвристические принципы

PECULARITIES OF RECONSTRUCTION OF THE MEMORIAL CHURCHES INTERIOR

P.V. Sergeev

JSC Association of Restorers, Moscow, Russia

Abstract

This article gives an analysis of the composition of the interior of the Orthodox Memorial Churches. Main features of mural compositions and church hymnography were analysed with respect to the historical cycles. This analysis is carried out on the example of author's reconstructions of Byzantine and Russian Memorial Churches. Also presented author's projects of modern temples, based on traditions of orthodox church architecture of the past. Compositional and heuristic design principles of modern interior memorial temples were revealed.

Keywords: historical cycles of murals, church hymnography, church architecture traditions, memorial temple, heuristic principles

Из всей функционально-типологической структуры православных храмов выделяются мемориальные (от лат. memoria – память). Они создаются в честь каких-либо выдающихся событий или людей. Композиция храмов-памятников предполагает необходимость совмещения в одном сооружении двойного назначения – мемориального и религиозного.

Художественное убранство многих из построенных в прошлом мемориальных православных храмов подвергалось радикальным преобразованиям, а зачастую и полностью исчезало. В этой связи проблема взаимодействия искусств при создании архитектурной и художественной композиции современного мемориального храма и воссоздании утраченных интерьеров церквей становится особенно актуальной.

При строительстве современных храмов, а также при оформлении их интерьеров необходимо создание таких проектов, в которых идейный замысел был бы тесно связан с архитектурной композицией. Важнейшей частью художественного оформления храма является система настенных изображений.

Построение композиции православных храмов и их программ настенных изображений связано с проблемой синтеза искусств. Синтез искусств и архитектуры – это, прежде всего, многослойные пространственно-временные образы, воссоединяющие в себе возможности всех вступающих в союз видов искусства и преобразующих их в новое качество [1]. Подлинный синтез искусств в храме невозможен без возрождения древней традиции христианского зодчества, согласно которой богослов создавал программу, а мастера и художники ее воплощали.

Для создания полноценной художественной композиции необходимо выявить основные приемы формирования пространственно-временной композиции православного храма и программы его настенных изображений. Изучение традиций и новаций храмового зодчества помогает выявлять композиционные и эвристические приемы создания архитектурно-художественных композиций [2, 3].

Классическим примером композиции византийского храма-усыпальницы может служить кафоликон монастыря Пантократор в Константинополе, построенный Иоанном II Комниным (1118-1143) и освященный в октябре 1136 года [4]. Монастырь был мужским, главный храм был посвящен Христу; второй – св. Михаилу и служил усыпальницей для императорской семьи; третий – в честь Богородицы Милостивой. В византийской архитектуре наибольшее внимание уделялось интерьеру постройки, а не внешнему виду, о чем свидетельствуют многочисленные описания храмов средневековых авторов [5].

Частично утраченное после превращения собора в мечеть архитектурное решение его интерьера представлено авторской виртуальной реконструкцией. Подкупольное пространство храма окружено галереями притвора и приделов. Оно освещено многочисленными окнами в барабане купола и на верхних ярусах стен четверика (Рис. 1).

В реконструкции представлена первоначальная **девятичастная композиция** соединения обходных галерей с наосом. В основе библейской традиции измерения времени лежали троичная и семеричная системы счисления. Такие числа как 3, 6, 7+1, 9, 12, 14, 28+1, 39+1, 49+1, 60 и др. часто использовались как в церковной поэзии, так и в архитектуре. Ритмическая организация архитектурной композиции аналогична девятичастному ритму библейских песен канонов. В самом строении этих песен, в их смене, в общей динамике мы можем еще раз почувствовать тему, которая является определяющей для Утрени – многочисленные ветхозаветные преобразования и, наконец, встреча Спасителя, исполнение чаяния, исполнение надежды [6].

Характерным для интерьера храма является использование **принципа прерывности-непрерывности** [2] в композиции обходных галерей, имеющее ряд общих черт со знаменитым собором Св. Софии в Константинополе. В соборе Св. Софии было размещено множество архитектурных элементов (утраченных впоследствии) имевших мемориальное назначение. Так серебряная алтарная преграда из 12 колонн воспроизводила главную святыню храма Св. Гроба в Иерусалиме, царские врата базилики были сделаны из древ Ноева Ковчега, а колодец Иакова в атриуме был привезен из Самарии. В качестве примера предлагается авторская реконструкция и компьютерная анимация утраченных элементов интерьера храма Св. Софии Константинопольской [7].

В реконструкции особенно интересен эффект восприятия архитектуры храма в процессе движения внутри сооружения, своеобразная динамичная картинность. Благодаря представленным автором анимационным видеофильмам, архитектурная композиция собора св. Софии и кафоликона Пантократора, статичная при взгляде с одной точки, при

движении «оживает» и переходит в непрерывную смену многообразных перспектив [8]. Последовательный осмотр рассчитан на восприятие при движении в ходе богослужения (каждения храма, крестного хода и др.).



Рис. 1. Реконструкция интерьера кафоликона монастыря Пантократора в Константинополе. Перспективные виды интерьера храма из обходной галереи, пронумерованные в направлении обхода при каждении и в соответствии с числом и порядком библейских песен канона утрени. Иллюстрации к песням священного писания: 1 – песнь, которую воспел древний Израиль, выйдя из волн Чермного моря; 2 – песнь Моисея во Второзаконии; 3 – песнь пророчицы Анны матери Самуила пророка; 4 – песнь из книги пророка Аввакума; 5 – песнь из книги пророка Исаяи; 6 – песнь пророка Ионы, молитва во чреве кита; 7 и 8 – песнь трех отроков в печи огненной; 9 и 10 – песнь Богородицы и молитва Захарии отца Иоанна Предтечи

На примере представленной реконструкции можно видеть, что при движении по обходным галереям, возникают пространственные картины, которые связывают передний (галереи) и задний планы (наос) посредством проходов. Разделение обходной галереи на участки определенной протяженности и группировка их в ритмически повторяющейся последовательности может быть связано со смысловым содержанием программы настенных изображений. Также следует отметить, что распределение участков обходной галереи различной протяженности осуществлено по символически значимым сторонам и пределам храма.

При движении по боковым галереям храма Св. Софии в Константинополе перед взором молящихся предстает ряд из 22 арок колоннад первого яруса, которые разделяют нефы между собой. Из каждой арки колоннады первого яруса можно увидеть семи-пролетные аркады второго яруса на противоположной стороне центрального нефа (Рис. 2,3).

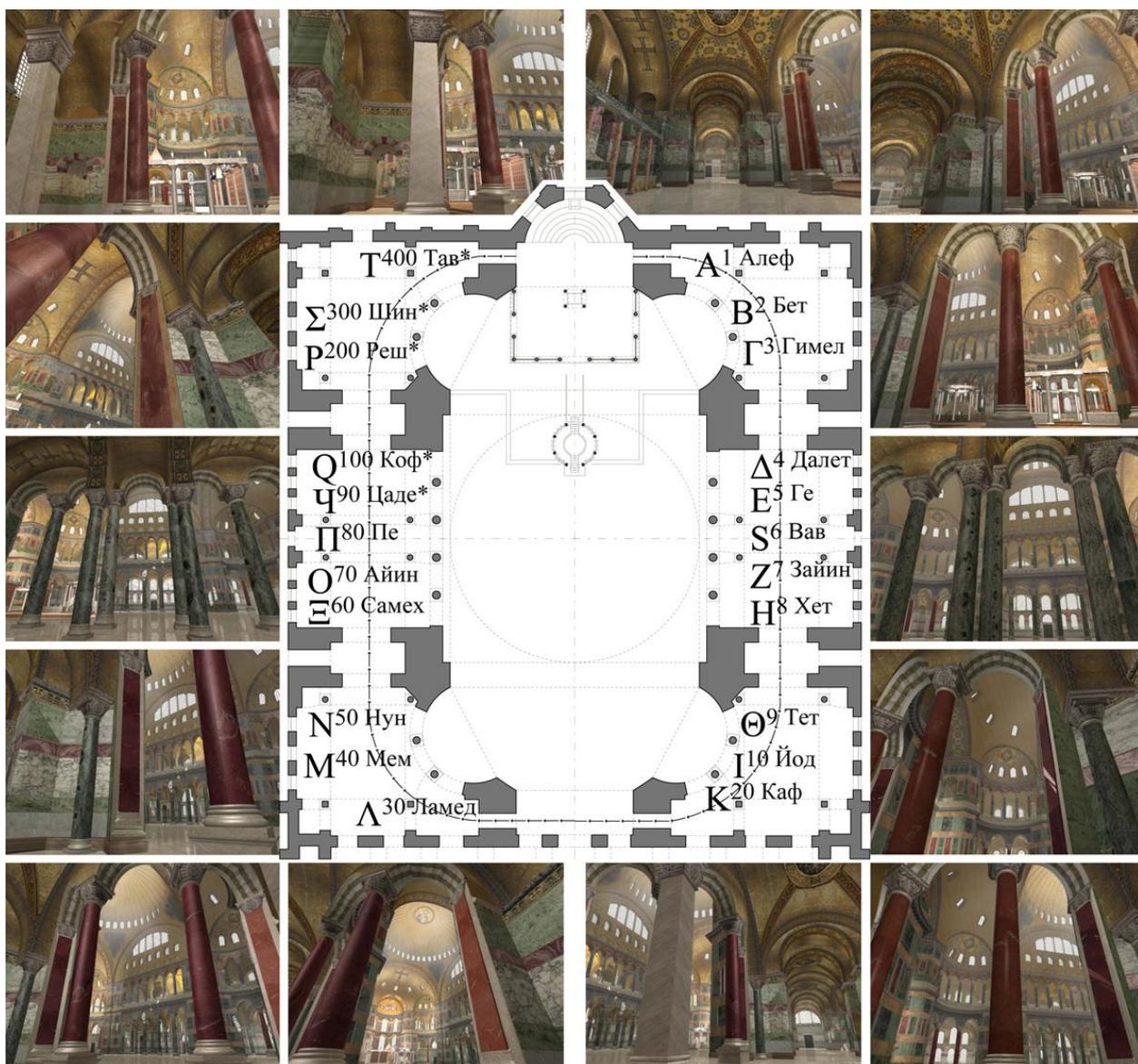


Рис. 2. Реконструкция храма Св. Софии в Константинополе с перспективными видами из боковых нефов. На плане пронумерованы буквами (греческого алфавита) интерколумнии аркад в направлении обхода центрального нефа при каждом входе в храм. Греческими литерами обозначены соответствующие им буквы в библейско-финикийском алфавите (с добавлением устаревших, но используемых для записи чисел в греческом и церковнославянском), с которых начинались стихи 118 псалма и указано их древнее название и числовое значение

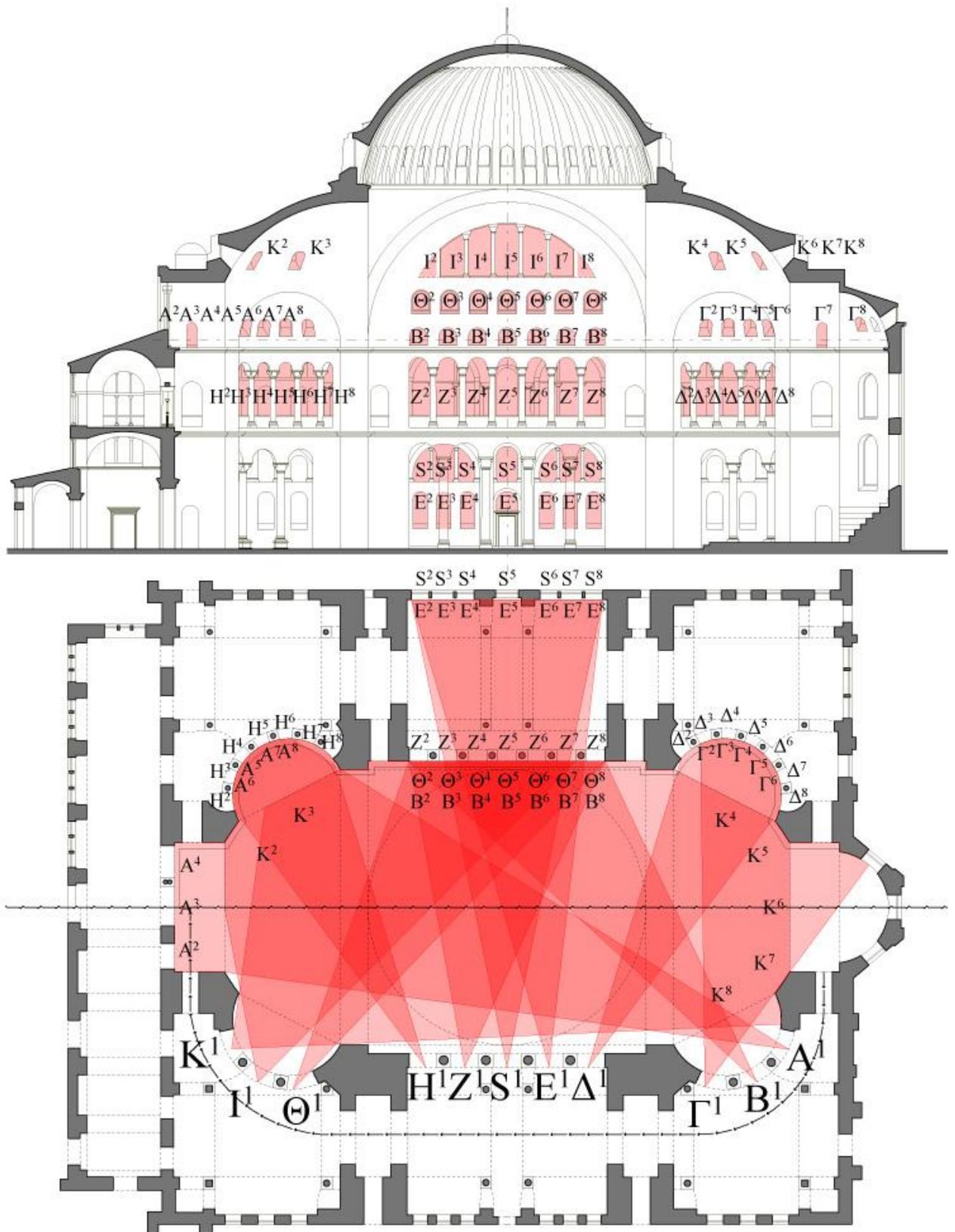


Рис. 3. Разрез и совмещенный план первого и второго яруса храма Св. Софии в Константинополе со схемой расположения точек обзора центрального нефа из аркад нижнего яруса. Буквами обозначены проемы в стенах на противоположной стороне храма, которые видны из указанных точек зрения. Буквы и их нумерация соответствуют алфавитному акrostиху 118 псалма

Данную особенность ритмического построения аркад можно уподобить структуре величайшего произведения библейской поэзии – 118 псалма, который согласно уставу византийского богослужения должен был стихословиться ежедневно за Полунощницей (или за кафисмами воскресной и субботней Утрени) [6]. Этим псалмом начиналась и заканчивалась жизнь христианина и иудея, так как он являлся азбукой для изучения священного писания и с этим псалмом отпевали умерших. В этом псалме царь Давид собрал самые лучшие из своих песен и расположил их по восемь стихов, сделав акrostихом для них сам библейский алфавит, который по преданию был открыт Богом Моисею для записи священных текстов [9].

Изобретение буквенного письма было величайшим открытием в истории человечества и библейско-финикийский алфавит лег в основу почти всех известных ныне алфавитов, являясь одновременно и системой записи цифр при вычислениях. Из 22 букв библейского алфавита девять первых обозначали единицы, девять вторых – десятки, а остальные – сотни (для записи чисел от 400 до 900 использовались особые формы написания некоторых букв). 400 год до РХ был ознаменован появлением греческой алфавитной системы записи чисел, параллельной еврейской 27-буквенной модели Царя Ездры [10]. В византийской гимнографии алфавит часто использовался в качестве акrostиха как, например, в знаменитом акафисте Благовещению Богородицы содержится 25 кондаков и икосов, начинающихся с одной из букв греческого алфавита, а каждый икос состоит из 12 стихов, начинающихся с одного и того же слова: «радуйся» [11].

Буквы библейского алфавита, помимо записи звуков и чисел обозначали также и определенное понятие (Алеф – телец, Бет – храм и т.д.). Но если сам алфавит имел ограниченное число из 22 мало связанных между собой букв-понятий, то благодаря широкому использованию 118 псалма, который заучивался наизусть с детства и каждый день прочитывался за богослужением, каждая буква обретала духовное содержание, а общее число духовных понятий, связанных с алфавитом восьмикратно умножалось.

Согласно церковному уставу пение 118 псалма (непорочны) было ключевым моментом воскресного утреннего богослужения в Великой церкви (соборе Св. Софии). Библейская поэзия и византийская гимнография нашли свое отражение в ритмическом построении архитектурных элементов интерьера храма Св. Софии, на стенах и сводах которого когда-то располагались многочисленные настенные изображения, иллюстрирующие библейские события (утраченные в иконоборческий период). При создании сценария осмотра программы настенных изображений во вновь строящихся или реконструируемых храмах такие особенности архитектурной композиции следует учитывать.

Выдающимся образцом храма-памятника Нового времени являлся Храм Христа Спасителя в Москве. Авторская виртуальная реконструкция программы настенных изображений для Храма Христа Спасителя, составленная митрополитом Филаретом (Дроздовым) которая не была в полной мере реализована, дает ясное понимание заключающихся в ней идей и позволяет использовать, заложенные в ней принципы в современном зодчестве [12,13] (Рис. 4).

В результате исследования установлено, что система настенных изображений храма Христа Спасителя представляет собой ряд историко-повествовательных циклов. Каждый из них размещен в отдельной части храма и в определенной хронологической последовательности. Осмотр каждого из циклов рассчитан на восприятие при движении в ходе богослужения (каждения храма, крестного хода и др.).

Отличительной чертой пространственно-временной композиции настенных изображений в храме является наличие специально выделенных обходных галерей или зон (коридоров, нефов) для обеспечения последовательного обзора картин при движении вокруг храма.

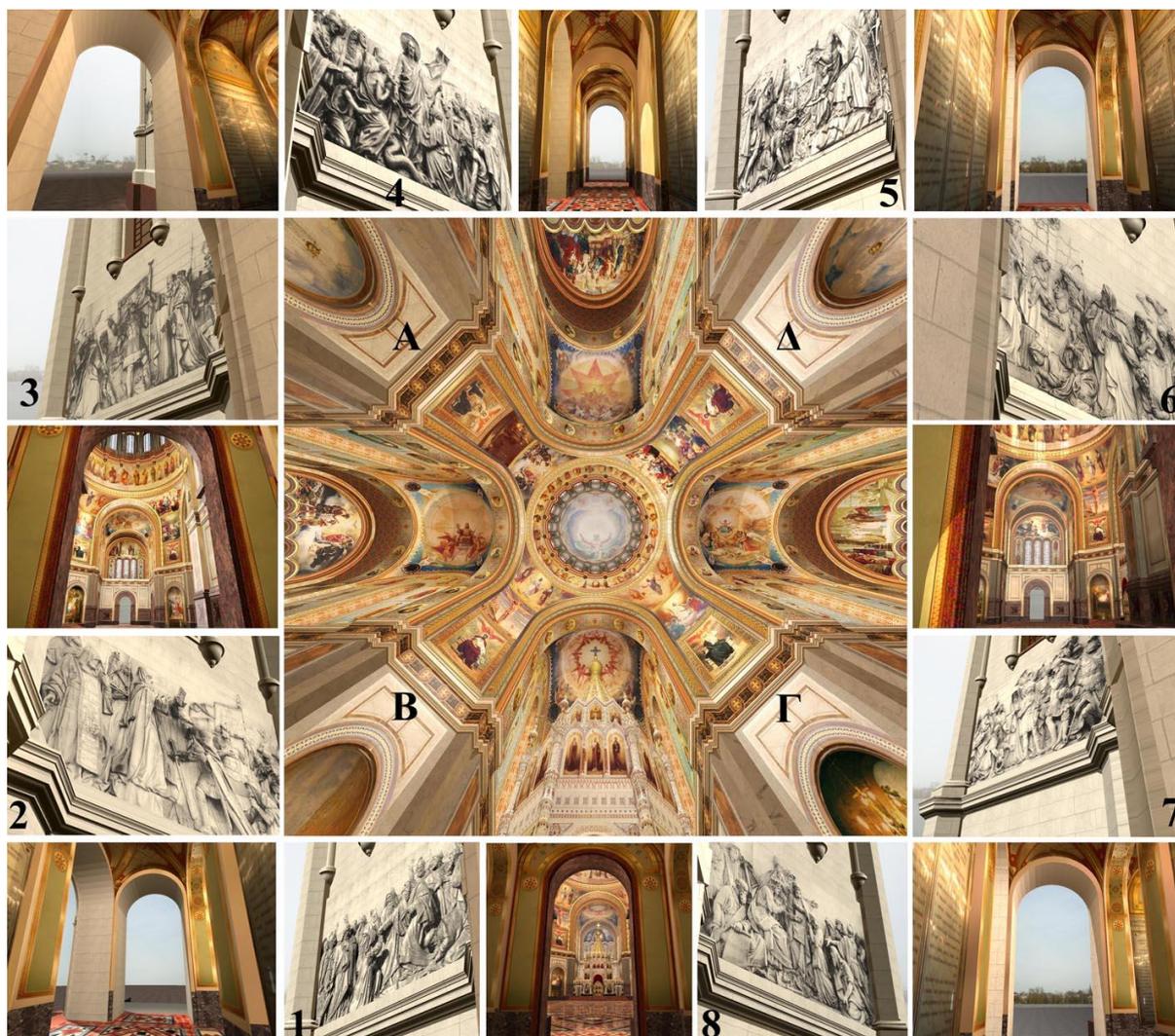


Рис. 4. Реконструкция программы настенных изображений Храма Христа Спасителя. Перспективные виды интерьеров и участков открытой (по первоначальному замыслу К. Тона) мемориальной галереи. Из нижнего мемориального коридора-галереи возможен был совместный осмотр настенных изображений на фасадах и в интерьере храма. Цифрами обозначены барельефные изображения видимые из мемориальной галереи в соответствии с хронологией событий Отечественной войны 1812-14 гг. и порядком расположения памятных досок. Из угловых участков открытой галереи можно видеть соответствующие им барельефы на фасадах: 1 Помазание Соломона на царство, 2 Прп. Сергей длагословляет кн. Дмитрия; 3 Прп. Дионисий благословляет кн. Пожарского; 4 Воскресение; 5 Рождество; 6 Авраам и Мелхиседек; 7 Давид после победы над Голиафом; 8 Давид передает чертежи храма сыну Соломону. Греческими буквами отмечены столпы храма, на которых попарно представлены картины евангельской истории в соответствии с программой митр. Филарета (Дроздова): А – Крещение Господне и Воскрешение Лазаря; В – Преображение и Распятие; Г – Воскресение и Вознесение; Д – Пятидесятница и Вход Господень в Иерусалим

Сопоставление композиции интерьеров храма Христа Спасителя в проектах А. Витберга и К. Тона с проектными предложениями других участников конкурса показывает, что центральное пространство, отведенное для богослужения в первых двух храмах, сравнительно невелико. Оно составляет менее половины от всей площади внутреннего пространства каждого из храмов. Это связано с их мемориальным назначением храма, предполагающим последовательный обзор всей экспозиции настенных изображений, размещенной в обходных галереях и отражающей ход сражений 1812-14 гг. [14, 15] (Рис. 5)

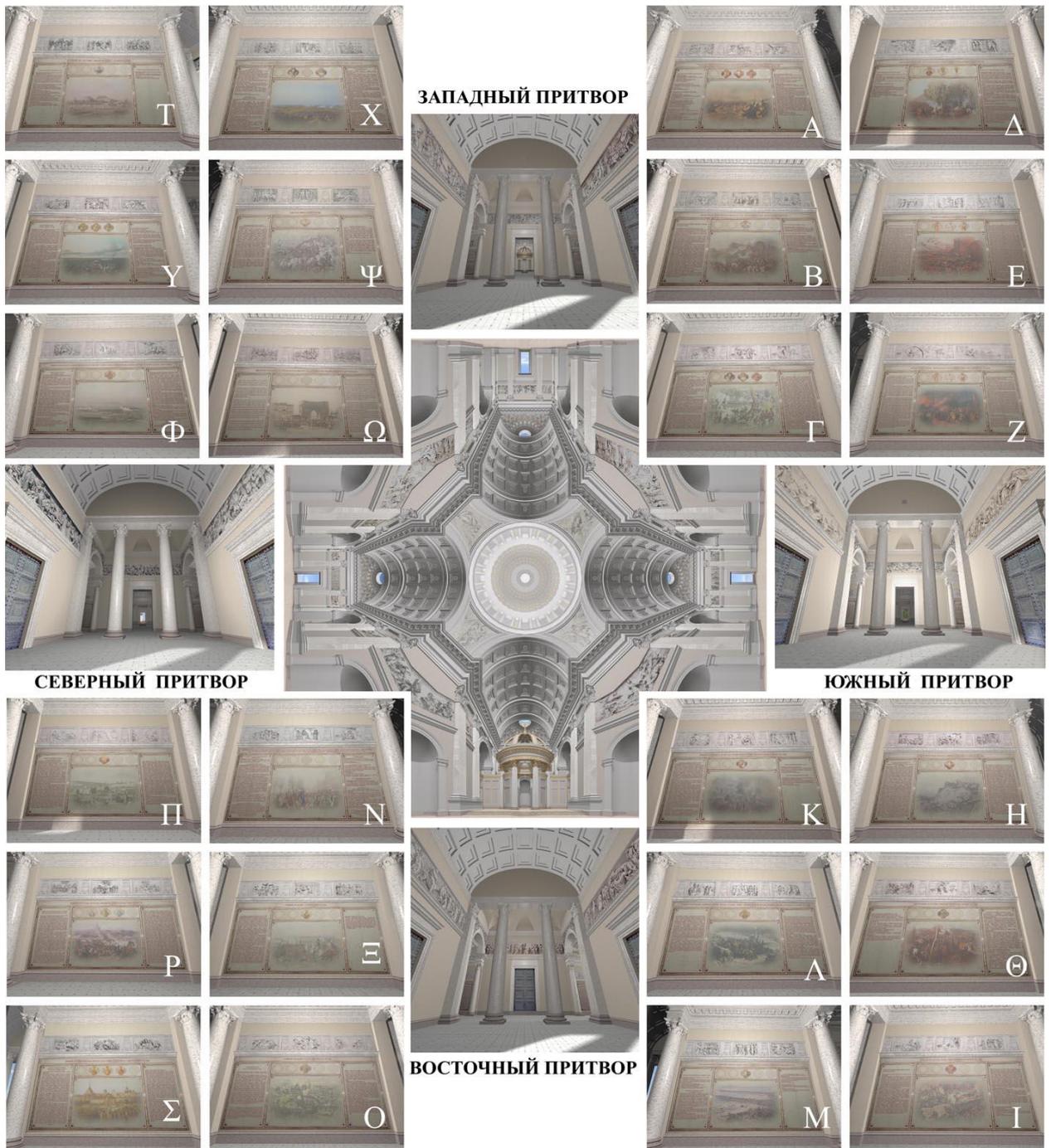


Рис. 5. Реконструкция Храма Христа Спасителя по проекту А. Витберга. Перспективные виды интерьеров среднего храма с настенными изображениями мемориальной экспозиции. Представлены участки обходной галереи, на стенах которой в нижнем регистре могли быть размещены мраморные панели с именами участников сражений, изображениями битв и иконами святых, память которых приходилась на эти дни. В верхнем регистре могли быть размещены барельефные фризы с изображениями событий библейской, евангельской и русской истории. За начало осмотра принят западный притвор храма с барельефными фризами, посвященными событиям Исхода израильтян из Египта. Осмотр мемориальной экспозиции сражений Отечественной войны 1812-14 гг. начинается в западном притворе и идет в направлении крестного хода вокруг храма. В южном и восточном притворе представлены барельефные изображения евангельских событий, а в северном – русские святые и полководцы. Условные обозначения: А – М (буквы греческого алфавита) события Отечественной войны 1812 г; N-O – заграничные походы 1813-14 гг.

Судя по имеющимся чертежам, на верхнем участке стен первого яруса в среднем храме Александр Витберг предполагал разместить фриз с барельефами, опоясывающий практически все стены интерьера (как в проекте Джакомо Кваренги). Не исключено, что этот фриз мог получить дальнейшее развитие и в обходных галереях среднего храма. Их внушительные размеры и обилие перекрестных участков между галереями храма открывали большие возможности для размещения исторических циклов настенных изображений и одновременного обзора изображений, относящихся к разным историческим повествованиям. Концентрический характер композиции обеих галерей храма позволял создать панораму исторических событий из настенных изображений каждого цикла в хронологической последовательности. Причем изолированные исторические фрагменты можно было бы рассматривать сквозь «призму» общемирового процесса. Например, события Отечественной войны 1812 года в свете Библейской и Евангельской истории, как это было предусмотрено в программе настенных изображений, составленной позже митрополитом Филаретом (Дроздовым).

Примером использования данных принципов является авторский проект храма Новомучеников и Исповедников Российских на крови, что на Лубянке для конкурса, проводимого Сретенским монастырем. Архитектурная композиция раскрывается в контексте исторической застройки (по Рождественского бульвару) с учетом ее «пространственно-временного» характера в ходе богослужебных процессов [16].

Мемориальная архитектурно-художественная композиция, рассчитана на восприятие в процессе крестного хода вокруг храма по галерее-пандусу. Совмещение обходных мемориальных галерей и пандусов, имеющих через аркады и проемы визуальные связи, как с интерьером храма, так и с окружающим городским пространством позволяет добиться наиболее полного художественного эффекта при раскрытии музейной экспозиции. Мемориальная экспозиция, рассчитанная на последовательный осмотр, при расположении в обходной галерее-пандусе храма, будет совмещена с основным направлением шествия прихожан – путем крестного хода (Рис. 6, 7).



Рис. 6. Схема пути движения крестного хода вокруг храма по пандусам и галереям



Рис. 7. Перспективные разрезы храма Новомучеников и Исповедников Российских на крови, что на Лубянке с видами мемориальных обходных пандусов и галерей. Условные обозначения: буквами греческого алфавита обозначен порядок осмотра мемориальной экспозиции: А – К – путь в нижний уровень храма, К – Г, Л – О – маршрут движения из нижнего храма на монастырский двор в направлении крестного хода.

Цифрами в кружках обозначены: 1 – купол; 2 – алтарная преграда с киворием и амвоном (Z); 3 – надвратный храм Голгофа; 4 – вход в мемориальную галерею-пандус (Д); 5 – галерея-пандус (E,Z,H); 6 – начало пандуса в западном притворе храма (K); 7 – опорные столпы с лестницами; 8 – верхние хоры храма; 9 – южный притвор-вестибюль; 10 – западная галерея, «во образ» западных хор храма Св. Софии (M,N); 11 – южная галерея и патриаршее крыльцо (O); 12 – подземный паркинг; 13 – семь глав храма - символ семи столпов дома Божественной Премудрости

Интерьер храма является реконструкцией первоначального облика центрального и части боковых нефов собора св. Софии в Константинополе с уменьшением в 1,3 раза (77%). Связующим элементом всех уровней и частей храма является мемориальная обходная галерея-пандус, по которой осуществляется основной вход в храм и крестный ход из западного притвора, заканчивающийся в южной открытой галерее (патриаршем крыльце) и надвратном храме.

В основе композиции мемориальной галереи лежит архитектурно-планировочное решение и идейный замысел обходных галерей и хор храма Христа Спасителя. Фасады храма выполнены в русско-византийском стиле, соответствующем окружающей исторической застройке и архитектурному облику храма Христа Спасителя. Центральная часть основного объема храма воспроизводит традиционную композицию древнерусского храма, уподобленную сохранившемуся на территории Сретенского монастыря собору. Данные приемы можно рассматривать как пример использования универсальных эвристических принципов: **многоуровневой компоновки и увеличения числа измерений** [2].

Примером решения обходных галерей в современном церковном зодчестве может служить авторский конкурсный проект храма Рождества Богородицы на 2000 прихожан в Дзержинском [17].

В основу архитектурного решения положена современная концепция проектирования православного храма в русле традиции русского храмоздательства с учетом современных эстетических, технических и инженерных условий. В ходе проектирования использован ряд композиционных принципов и эвристических приемов, которые в сочетании с применением компьютерных технологий моделирования открывают новые возможности для создания образа современного православного храма (Рис. 8).

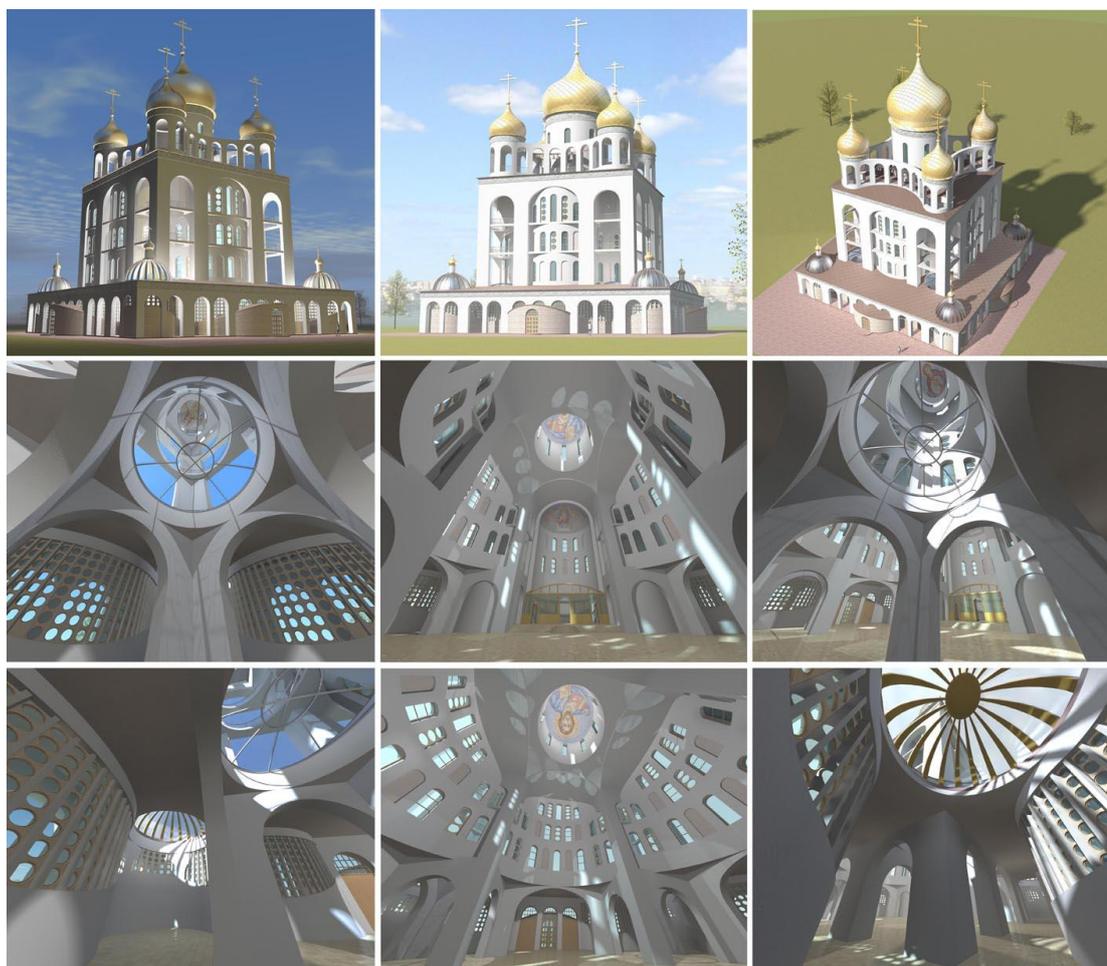


Рис. 8. Проект храма Рождества Богородицы. Перспективные виды фасадов и интерьера

Художественный образ храма во многом связан с использованием монолитных ж\б конструкций, которые не спрятаны под традиционными декоративными формами, а сами формируют художественный образ здания. Если в целом композиция храма имеет традиционный облик пятиглавого крестово-купольного храма с гильбищем, то в решении ограждающих конструкций и декоративных элементов применен ряд новаций. Наружные стены храма не имеют прямых участков, а представляют собой непрерывные волнообразные в плане оболочки, прорезанные многочисленными окнами, нишами и арочными проемами. На монолитный бетонный каркас, состоящий из стоек и многоярусных перекрытий (связующих между собой все колонны) поставлены легкие кирпичные стены с облегчающими нагрузку нишами и проемами. Многоярусные плоские перекрытия основного объема не имеют глухих участков, а также прорезаны круглыми в плане отверстиями для стеклянных куполов-фонарей. Через многочисленные купола-фонари внутренне пространство храма визуально связано с фасадными элементами и обогащается перспективными ракурсами, направляющими взор молящихся «горе».

Молитвенный зал-четверик и алтарь храма не отделены от всех вспомогательных помещений первого этажа глухими стенами а связаны с ними арочными проемами. Притворы и крестильня отделены от окружающего пространства волнообразными в плане перегородками с оконницами, визуально закрывающими для молящихся внешний мир и освещающимися через стеклянные купола-фонари. Многочисленные открытые портики, тамбуры и галереи, образованные волнообразными в плане стенами и аркадами гильбища располагаются по всему периметру здания и являются местами входов в храм, подклет и служебные помещения.

Другим примером использования рассматриваемых приемов может служить проект оформления интерьеров и программа настенных изображений строящегося Михайловского собора в Санкт-Петербурге [18]. Интерьер собора уподоблен древнему храму св. Софии в Константинополе и ориентированному на него собору в Кронштадте. Росписи (мозаики) выполняются в византийском стиле. В обходных галереях (нефах) на двух ярусах размещены исторические циклы настенных изображений. (Рис. 9)



Рис. 9. Интерьер Михайловского собора в Санкт Петербурге. Развертка изображений на сводах храма

При решении задачи художественного оформления храма можно выделить несколько приемов композиции настенных изображений:

1. организация кругового обхода в открытой или закрытой галерее;
2. многоуровневое размещение исторических циклов изображений в пространстве храма или на разных этажах (ярусах).

Особенностью интерьера храма-памятника является мемориальная экспозиция. При создании обходных мемориальных галерей с настенными изображениями, прежде всего, следует разработать сценарий (последовательность) визуального рассказа, который связан с характером архитектурной композиции. Созданные на основе богословской программы пространственно-временные архитектурные и художественные композиции последовательно раскрываются (прочитываются) в богослужебных процессиях внутри и вокруг храма.

На основании анализа композиции выдающихся храмов-памятников прошлых эпох и авторских проектных разработок был выявлен ряд особенностей проектирования интерьера мемориального храма.

Основными приемами проектирования обходной галереи или зоны при создании мемориального комплекса можно считать следующие:

- разделение обходной галереи на участки определенной протяженности и группировка их в ритмически повторяющейся последовательности, связанной со смысловым содержанием программы (настенных изображений);
- распределение участков обходной галереи различной протяженности по символически значимым сторонам (и пределам храма);
- придание участкам обходной галереи или зоны (храма) определенной пространственной конфигурации (прямоугольной, квадратной, круглой, вытянутой или изломанной), связанной с характером экспозиции;
- дифференциация участков обходной зоны (галереи, коридора) по степени открытости или замкнутости относительно других частей храма (для придания циклам настенных изображений разных зон определенных взаимосвязей с основной композицией);
- дифференциация участков обходной зоны по степени освещенности, зависящей от характера (драматизма) представленных исторических событий;
- контрастное чередование различных по форме, освещенности, протяженности и изолированности участков галереи в соответствии с замыслом (сценарием) программы;
- разработка сценария (последовательности) расположения различных участков обходной галереи в соответствии с замыслом программы.

Литература

1. Мурина, Е. Б. Проблемы синтеза пространственных искусств. – М.: Искусство, 1982. – 192 с.
2. Альтшуллер, Г. С. Творчество как точная наука. – М. : Советское радио, 1979. – 184 с.
3. Саркисов, С. К. Основы архитектурной эвристики. – М. : Архитектура-С, 2004. – 352 с.

4. Комеч, А.И. Древнерусское зодчество конца X – начала XII в. – М. : Наука, 1987. – 320 с.
5. Зубов, В.П. Труды по истории и теории архитектуры. – М. : Искусствознание, 2000. – 528 с.
6. Псалтирь следованная Ч. II. – М.: Донской монастырь, 1993. – 558 с.
7. Сергеев, В.П. Компьютерная анимация градостроительного ансамбля и интерьера собора св. Софии в Константинополе // Международный электронный научно-образовательный журнал "АМИТ" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.marhi.ru/AMIT/2013/1kvart13/sergeev/abstract.php>
8. Всеобщая история архитектуры (второе изд., в 12 томах). – Т. 3. – М., 1966.
9. Две Библии – два пути. – М., 2006. – 208 с.
10. Греческая система счисления [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Греческая_система_счисления
11. Триодь постная ч.1. – М. : Издание московской патриархии, 1992.
12. Сергеев, П.В. Виртуальная реконструкция мемориального цикла Храма Христа Спасителя в Москве // Международный электронный научно-образовательный журнал "АМИТ" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.marhi.ru/AMIT/2011/1kvart11/sergeev/abstract.php>
13. Сергеев, П.В. Виртуальная реконструкция программы настенных изображений для Храма Христа Спасителя в Москве // Международный электронный научно-образовательный журнал "АМИТ" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.marhi.ru/AMIT/2012/3kvart12/sergeev/abstract.php>
14. Сергеев, П.В. Виртуальная реконструкция Храма Христа Спасителя по проекту А. Витберга // Архитектура и строительство России. – № 03. – 2015.
15. Сергеев, П.В. Виртуальная реконструкция Храма Христа Спасителя по проекту А. Витберга [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cloud.mail.ru/public/d03e797acabd/%D0%92%D0%B8%D1%82%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%B3.pdf>
16. Сергеев, П.В. Компьютерная анимация композиции мемориального храма в исторической застройке Сретенского монастыря в Москве // Международный электронный научно-образовательный журнал "АМИТ" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://marhi.ru/AMIT/2013/2kvart13/sergeev/abstract.php>
17. Члены гильдии приняли участие в открытии в Александровской слободе лаборатории современного христианского искусства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gildehram.ru/new-page-2/>
18. На углу Долгоозерной и Королева построят собор высотой 50 метров [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://karpovka.net/2012/06/07/49859/>

References

1. Murina E.B. *Problemy sinteza prostranstvennyh iskusstv* [Spatial Arts Synthesis Problems]. Moscow, 1982, 192 p.

2. Al'tshuller G.S. *Tvorchestvo kak tochnaya nauka* [Creativity as an Exact Science]. Moscow, 1979, 184 p.
3. Sarkisov S. K. *Osnovy arhitekturnoi evristiki* [Fundamentals of Architectural heuristics]. Moscow, 2004, 352 p.
4. Komech A.I. *Drevnerusskoe zodchestvo konca X nachala XII v.* [Old Russian architecture of the end of X - the beginning of XII century]. Moscow, 1987, 320 p.
5. Zubov V.P. *Trudy po istorii i teorii arhitektury* [On the history and theory of architecture Proceedings]. Moscow, 2000, 528 p.
6. *Psaltir' sledovannaya Ch. II* [Psalms follow Charles II]. Moscow, 1993, 558 p.
7. Sergeev P.V. Virtual Reconstruction the Wall Images Program for Christ the Savior Cathedral in Moscow. Available at: <http://www.marhi.ru/eng/AMIT/2013/1kvart13/sergeev/abstract.php>
8. *Vseobshchaya istoriya arhitektury (vtoroe izd., v 12 tomah) t.3 x* [General History of Architecture (second ed., In 12 volumes). Volume 3]. Moscow, 1966.
9. *Dve Biblii dva puti* [Two Bible - two ways]. Moscow, 2006, 208 p.
10. Greek numerals. Available at: https://ru.wikipedia.org/wiki/Grecheskaya_sistema_schisleniya
11. *Triod' postnaya ch. 1* [Lenten Triodion p.1]. Moscow, 1992.
12. Sergeev P.V. Virtual Reconstruction of the Memorable Circle in Christ the Savior Cathedral (Moscow). Available at: <http://www.marhi.ru/eng/AMIT/2011/1kvart11/sergeev/abstract.php>
13. Sergeev P.V. Virtual Reconstruction the Wall Images Program for Christ the Savior Cathedral in Moscow. Available at: <http://www.marhi.ru/AMIT/2012/3kvart12/sergeev/abstract.php>
14. Sergeev P.V. *Virtual'naya rekonstrukciya hrama Hrista Spasitelja po proektu A. Vitberga* [The virtual reconstruction of the Temple of Christ the Savior by A. Vitberg. Magazine "Arhitektura i stroitel'stvo Rossii"]. No. 03, 2015.
15. Sergeev P.V. *Virtual'naja rekonstrukcija Hrama Hrista Spasitelja po proektu A. Vitberga* [Virtual reconstruction of the Christ the Savior by A. Vitberg]. Available at: <https://cloud.mail.ru/public/d03e797acabd/%D0%92%D0%B8%D1%82%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%B3.pdf>
16. Sergeev P.V. Computer Animation Composition the Memorial Church According to the Historical Buildings of Moscow Sretensky Monastery. Available at: <http://marhi.ru/AMIT/2013/2kvart13/sergeev/abstract.php>
17. Guild members took part in the opening of the Alexander settlement lab contemporary Christian art. Available at: <http://www.gildehram.ru/new-page-2/>
18. At the corner of Queen and Dolgoozernoy build the cathedral 50 meters high. Available at: <http://karpovka.net/2012/06/07/49859/>

ДААННЫЕ ОБ АВТОРЕ**Сергеев Павел Валерьевич**

Главный архитектор проекта ООО «Товарищество реставраторов», Москва, Россия

e-mail: pavelserg@mail.ru**DATA ABOUT THE AUTHOR****Sergeev Pavel**

Chief Architect Ltd. "Tovarishestvo restavrtorov", Moscow, Russia

e-mail: pavelserg@mail.ru