

Шишин М.Ю.¹⁾, Онуфриенко Д.Е.²⁾

**КУЛЬТУРНЫЙ ЛАНДШАФТ МОНАСТЫРСКОГО
КОМПЛЕКСА ГАНДАН В УЛАН-БАТОРЕ:
ГРАФОСЕМИОТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ^{1) ©}**

¹⁾ Алтайский государственный технический
университет им. И.И. Ползунова,
Россия, Барнаул, *altgtu@list.ru*

²⁾ Региональное отделение Урала, Сибири и Дальнего Востока
Российской академии художеств в г. Красноярске,
Россия, Красноярск, *info@rahusdv.ru*

Аннотация. В статье анализируется уникальный храмовый комплекс Гандан в Улан-Баторе (Монголия), его история и основные храмы. Обосновывается методологический подход к описанию и анализу всего комплекса с точки зрения концепции культурного ландшафта и принципов ансамблевости. Предложен графосемиотический метод раскрытия специфики композиционного решения всего ансамбля с опорой на известные с древности способы достижения единства и гармоничности всех частей, а именно метод динамических прямоугольников. С его помощью показано, что в точках пересечения основных линий оказываются главные элементы комплекса – три входа, главный храм Мэгжид Жанрайсэг и другие святыни. Храмовый комплекс раскрывается в процессе движения посетителя с наиболее выигрышных позиций в точках гармонических пропорций.

¹⁾ Исследование выполнено при поддержке гранта РФФИ и Алтайского края № 19-412-220003 р_а «Экспликация потенциала художественной культуры Алтайского края и определения механизмов его использования в региональных и международных туристических проектах». (Acknowledgments: The research is financially supported by RFBR and Altai Krai, project No 19-412-220003 р_а)

© Шишин М.Ю., Онуфриенко Д.Е., 2023

Ключевые слова: храм Гандан; храмовая архитектура Монголии; культурный ландшафт; семиотическая концепция в архитектуре; гармонические системы пропорционирования в архитектуре и градостроительстве.

Поступила: 06.09.2022

Принята к печати: 28.09.2022

Shishin M. Yu.¹⁾, Onufrienko D.E.²⁾
**The cultural landscape of the Gandan monastery complex
in Ulaanbaatar: grapho-semiotic analysis[©]**

¹⁾ Altai State Technical University I.I. Polzunova, Russia, Barnaul, altgtu@list.ru

²⁾ Regional branch of the Urals, Siberia and the Far East
of the Russian Academy of Arts in Krasnoyarsk,
Russia, Krasnoyarsk, info@rahusdv.ru

Abstract. The article analyzes the unique temple complex Gandan in Ulaanbaatar (Mongolia), its history and the main temples included in it. The methodological approach to the description and analysis of the entire complex is substantiated from the point of view of the concept of the cultural landscape and the principles of ensemble. A graphosemiotic method is proposed in revealing the specifics of the compositional solution of the entire ensemble based on the methods known since antiquity to achieve unity and harmony of all parts, namely, the method of dynamic rectangles. With its help, it is shown that at the points of intersection of the main lines are the main elements of the complex – three entrances, the main temple of Megjid Zhanrayseg and other sanctuaries. The temple complex is revealed in the process of the visitor's movement from the most advantageous positions at the points of harmonic proportions.

Keywords: Gandan temple; Mongolian temple architecture; cultural landscape; semiotic concept in architecture; harmonic proportioning systems in architecture and urban planning.

Received: 06.09.2022

Accepted: 28.09.2022

Введение

Среди исследований художественной культуры Монголии, число которых заметно выросло за последние 20 лет, стали четко просматриваться два направления. Первое возникло еще в начале ХХ в. и объединяет работы историко-искусствоведческого характера. Они очень ценные, так как дают достаточно подробную картину

развития монгольского искусства, описывают ценнейшие памятники изобразительного искусства и представляют судьбы наиболее известных художников. Эта работа продолжается и ныне, но в конце XX в. наметилось новое, теоретико-искусствоведческое направление, стремящееся раскрыть наиболее значимые положения, которые могут быть отнесены к теории и философии искусства.

Подобного рода два направления, правда со значительным запаздыванием, проявились и в трудах по монгольской архитектуре. Наша работа по своим целям близка именно теоретическому направлению, что заставляет хотя бы кратко остановиться на критическом анализе трудов, в первую очередь монгольских и российских искусствоведов и архитекторов. Так, обзор развития монгольской архитектуры от Средневековья до наших дней был осуществлен Г. Пурэвбатом [Пурэвбат, 2005], В.Н. Ткачевым [Ткачев, 2009], Д. Майдаром [Майдар, 1971]. В этих работах собран большой иллюстративный материал, даны описания памятников архитектуры, рассмотрены вопросы стилистической принадлежности тех или иных храмов и целых комплексов. Показаны также генетические связи и линии от Средневековья до наших дней. Практически одновременно с этими работами стали появляться публикации, где освещались многие важные теоретико-методологические подходы в анализе специфики композиционно-архитектурного решения памятников зодчества, были предприняты серьезные шаги в раскрытии семантики и системы пропорционирования ряда храмов. Результаты этих работ легли в основу эмпирической и отчасти теоретико-методологической базы наших исследований. Так, удалось выявить законы пропорционирования с опорой на известный принцип золотого сечения, была показана перспективность применения иконологического метода в раскрытии семантики буддийской архитектуры в статьях Т.Н. Канарёвой [Канарёва, 2018; Канарёва, 2019].

Одновременно стали выявляться новые проблемы, без решения которых невозможно дальнейшее углубленное изучение храмовых комплексов, возникших как в прошлых столетиях, так и в недавнее время. В частности, стало очевидным, что ламы-архитекторы в Монголии хорошо чувствовали специфику того или иного ландшафта и с большим мастерством вписывали в него строения, достигая органического единства. Другими словами,

выявились одна из актуальных проблем архитектурно-градостроительного характера, которая получила название «принципы ансамблевости». Надо сказать, что задача исследования этих принципов уже привлекла к себе внимание исследователей, специализирующихся на материале европейской архитектуры [Амельянц, Куликов, 2002], но в отношении монгольской архитектуры это направление только начало формироваться. При этом проблема ансамблевости в монгольской архитектуре может исследоваться с точки зрения разных подходов [Амельянц, Куликов, 2004]. Мы полагаем, что одним из перспективных может быть подход, опирающийся на концепцию культурного ландшафта, в рамках которой проведено уже достаточно много исследований [Лавренова, 2010; Лавренова, 2019]. Разработка методологии данного подхода является одной из ключевых задач нашей работы.

Применение концепции культурного ландшафта в отношении монгольского градостроительства и архитектуры обосновывается многими причинами и в первую очередь выраженными природоцентрическими установками в мировоззрении монголов. Это подтверждается всем характером монгольской культуры, где природа выступает в качестве одного из важнейших формообразующих элементов. Поэтому людям других культур при посещении храмовых комплексов и даже отдельных буддийских святынь открываются выразительность и красота сооружений, гармоничность их линий и архитектурных композиций, органичная вписанность в окружающий ландшафт. Храмовые комплексы акцентируют наиболее значимые природные объекты – холмы, красивые излучины рек, высокие заснеженные горные пики. Другими словами, они становятся сакрально-эстетическими ядрами культурного ландшафта.

Но здесь возникает и другая задача: показать, что не только художественная интуиция и высокий вкус руководили монгольскими зодчими прошлого. В храмовых комплексах явно прослеживается строгая логика в расположении элементов; соответственно, следует попытаться выявить те закономерности в первую очередь пропорционирования, которые помогали создавать выразительные комплексы и добиваться их единства и сродства с природным окружением. Это является еще одной задачей исследования, которую мы будем решать на основании анализа одного из главных храмовых комплексов в Монголии – Гандана, расположенного в Улан-

Баторе, ныне действующего, реконструированного, дополненного новыми храмами, особенно в пореформенное время. На этом пути можно выявить неразрывность знаний и творческих традиций в храмовой архитектуре Монголии и показать, как архитекторы нашего времени не просто учитывают накопленный опыт прошлого, а находят композиционные решения, дополняющие и развивающие ранее заложенные градостроительные идеи.

Обсуждение

Гандан – это завершенный ансамбль сакрально-культового назначения, имеющий большое значение в религиозной жизни монгольского общества. Высокая посещаемость с целью выполнения религиозных обрядов или просто знакомства с этим объектом, активная туристско-экскурсионная деятельность на его территории, с одной стороны, подтверждают высокий социокультурный и духовный статус храмового комплекса, а с другой – нуждаются в описании, анализе и интерпретации основных его объектов с точки зрения духовных и художественно-эстетических задач. Именно это и является одним из главных мотивирующих начал в изучении данного комплекса. Его единство во всех частях, продуманность композиционного решения открываются сразу любому посетителю, и для того чтобы раскрыть некоторые важные составляющие его архитектурно-градостроительного решения, выдвинем в качестве ключевого тезис, что перед нами продуманный, объединенный общим идеяным замыслом архитектурный ансамбль, возникший как часть культурного ландшафта. Дадим короткое теоретическое обоснование этого тезиса с опорой на теорию культурного ландшафта и теорию ансамблевости.

Храмовый комплекс Гандан как ансамбль и семантическое ядро культурного ландшафта

Два термина – «культурный ландшафт» и «архитектурный ансамбль» – безусловно связаны между собой. Очевидно, что первый – более широкий по своему значению и может включать в себя в качестве ядра архитектурные сооружения. Понятие «культурный ландшафт» и основные положения его теории активно разрабаты-

ваются в нашей стране и за ее пределами. Базовыми для нашего исследования в методологическом плане стали труды Ю.А. Веденина [Веденин, 1997], преимущественно с географической точки зрения разрабатывавшего теорию культурного ландшафта; О.А. Лавреновой [Лавренова, 2010, Лавренова, 2019], концептуально обосновавшей сущность культурного ландшафта с семиотической точки зрения и, в частности, интерпретации его как метафоры. Мысль Ю.А. Веденина о том, что культурный ландшафт может рассматриваться с позиции ноосферного подхода, была развернута М.Ю. Шишиным [Шишин, 2003]. В итоге можно сказать, что культурный ландшафт – это участок местности, преобразованный человеком таким образом, что его природные особенности стали частью органического единства природного и рукотворного воздействия. Причем воздействие человека только усилило эстетическое значение этого участка. Очевидно, что архитектурные объекты – один из факторов подобного воздействия, хотя и не единственный: например, сады – это также, по мнению многих авторов, культурный ландшафт. В то же время остается недостаточно разработанной единая теория культурного ландшафта, в частности, вопрос о его обоснованных критериях. Например, одним из критериев может стать степень воздействия на природное окружение. Скажем, в регулярных классических английских парках воздействие может быть столь значительно, что исходное разнообразие биосфера, особенности ландшафта, естественным образом возникшие, могут быть упразднены. Ровные линии аллей и баскетов заменяют живописные лужайки и рощи. Как известно, против этого выступал еще Д. Рескин [Рескин, 2006].

Наличие архитектурных сооружений, особенно памятников историко-культурного значения, выразительная и продуманная композиция этих пространств, как уже сказано, – важный элемент культурного ландшафта, хотя и здесь стоит задача выявления более четких и обоснованных критериев. В то же время наиболее общие требования очевидны: архитектурные элементы и особенности естественного ландшафта должны быть комплементарны, здания и сооружения – так открываться восприятию зрителя, чтобы он мог оценить как красоту и особенности местности, так и выразительность и гармоничность архитектурного ансамбля. Чтобы далее не останавливаться на этом пункте, приведем пример афин-

ского Акрополя, замечательным образом увенчавшего высокую вершину и открывающегося взгляду своими самыми значимыми архитектурными элементами из любой точки городской застройки.

Несколько теоретических положений теперь следует выскать относительно понятия архитектурного ландшафта и принципов ансамблевости. Эти положения начали разрабатываться еще в XIX в.; в первую очередь был обобщен опыт организации садово-парковых объектов, крупных фрагментов городской застройки, например площадей старых городов (площади при соборах во Франции в Страсбурге, Руане и т.д.), религиозно-мемориальных комплексов и других подобных объектов.

Тема ансамблевости в архитектурных комплексах стала предметом пристального внимания со стороны российских архитекторов и теоретиков искусства в XX – начале XXI в. Наиболее системно эти вопросы были проработаны в диссертационном исследовании А.А. Амельянца [Амельянц, 2004]. Исследователь считает, что: «...ансамбль – явление социокультурное, так как выражает качественную характеристику объекта, т.е. ансамблевость – единство (композиционное или художественно-образное), не присущее определенному объекту как таковому, а единство как качество, которым объект наделяется обществом (человеком). Иными словами, для формирования ансамблей будет недостаточно задумать и построить объект, необходимо, чтобы общество выразило свое отношение к нему» [Амельянц, Куликов, 2004, с. 1113].

Ансамбль – неразрывная целостность архитектурного комплекса, которая достигается единством функционального предназначения, стиля и композиционно-градостроительного решения. В свою очередь, ансамбль не должен разрушать природный ландшафт, его линии, доминантные объекты должны быть органично вписаны в природное окружение, продолжать основные линии, дополнять и акцентировать наиболее значимые элементы пейзажа. Посмотрим далее с этой точки зрения на крупнейший храмовый комплекс Монголии – Гандан (Улан-Батор).

Гандан как монастырский комплекс в Монголии: история создания и итоги его изучения

Логика раскрытия темы и малая известность крупного архитектурного ансамбля Гандан заставляет нас представить и кратко описать его, опираясь на ранее проведенные исследования других искусствоведов и наши собственные полевые работы по изучению и обмерам некоторых важных объектов этого комплекса.

Монастырский комплекс Гандан – один из наиболее привлекательных и, смело можно утверждать, грандиозных комплексов в Монголии. Он заставляет восхищаться им – и в целом, и основными храмовыми сооружениями. Его описание частично уже было дано в статьях и монографиях В.Н. Ткачева [Ткачев, 2009], Д. Майдара [Майдар, 1971], Н.М. Мышикиной [Мышкина, 2016] и Н. Нямдоржа [Нямдорж, 2017].

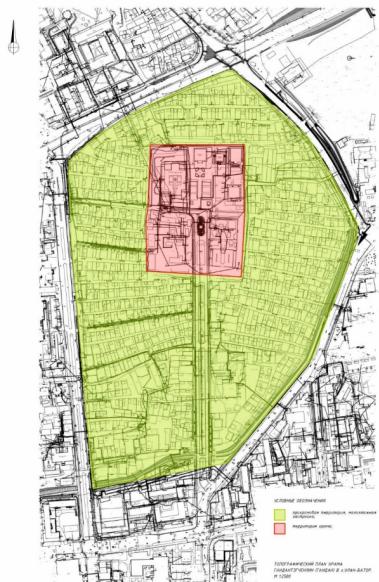


Рис. 1. Топографический план храма Гандан

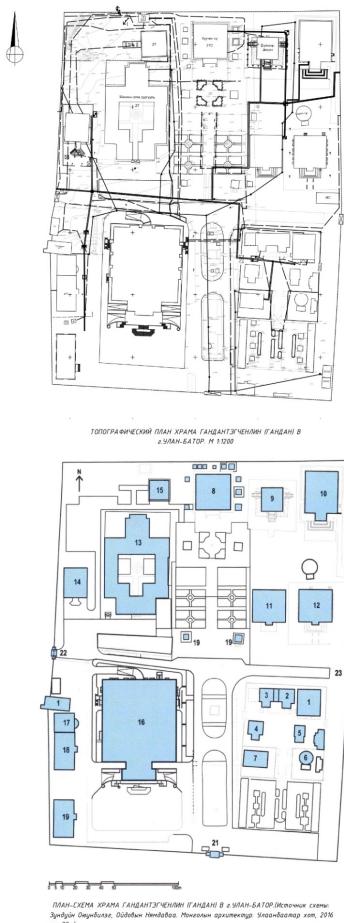


Рис. 2. План-схема храма Гандан

На приведенных схемах видно, что ныне храмовый комплекс включен в достаточно тесную городскую застройку. Поэтому на данный момент он отчасти утерял характер культурного ландшафта. Тем не менее его можно рассматривать с этой точки зрения, так

как ранее он располагался на небольшой возвышенности и занимал главенствующее положение в ландшафте. Он венчал собою небольшой холм, открывался обзору с различных точек в окружающем пространстве (рис. 1). По сути, он был эстетической доминантой Урги, как называлась в прошлом веке столица Монголии.

В него включен ряд важных храмов и специальных сооружений, формирующих единый комплекс¹.

Органическая связь храмового комплекса с ландшафтом обеспечивалась строгой ориентацией комплекса по сторонам света. Основная ось храма обращена с севера на юг, что дает возможность хорошего освещения всего ансамбля и одновременно связывается с траекторией движения солнца. Безусловно, в этом отражается и сакральная связь всего комплекса и всех проходящих в нем ритуалов с солярной символикой. Очевидно, что зодчие видели в храмовом комплексе некую ось, связующий элемент в космической связи земли – неба – солнца.

Неслучайность этого решения подтверждается и расположением главного здания комплекса – храма Мэгжид Жанрайсигийн, построенного в 1911–1913 гг. Монгольский исследователь Д. Майдар [Майдар, 1971, с. 31] точно подметил особенности конструктивно-композиционного решения храма в том, что нижняя часть его выполнена из камня, а верхняя из дерева. Вероятнее всего, это объяснялось не только задачами облегчения строительства, снятием нагрузки на несущие конструкции стен, но и стремлением упростить возведение сложной по очертанию кровли. Одновременно это давало возможность придать зданию более легкий и устремленный вверх характер. Мэгжид Жанрайсэгийн располагается на главной оси комплекса и как символ божественного порыва связывает

¹ 1. Гандан Цогчин дуган; 2. Очираддийн сум; 3. Зуугийн сум; 4. Номын сан-1 (библиотека-1); 5. Дэдинповрон; 6. Их гэр; 7. Номын сан-2 (библиотека-2); 8. Мэгжид Жанрайсигийн сум; 9. Дүйнхор дацан (монастырь-инstitут Дүйнхор); 10. Идгаачойнзинлин дацан (монастырь-инstitут); 11. Гунгаачойлин храм-инstitут; 12. Душчоймпэл монастырь-инstitут; 13. МБШ Их Сургууль (университет Ундур Гэгээн Занабазар Монголии); 14. Жундийн дацан (храм-инstitут); 16. Их Цогчин дуган; 17. Эрдэм сойлын хурээлэн; 18. Цогчин сургууль; 19. Бурхан багшийн суварга болон бусад суваргууд; 20. Гал тоггоо; 21. Гол Асар хаалга (главные ворота); 22. Баруун Асар хаалга (западные ворота); 23. Зуун Асар хаалга (восточные ворота; рис. 2).

своим архитектурным объемом горизонталь земной оси ансамбля с вертикалью в соответствии с идеей устремления к небу всего плотско-материального и земного. Не случайно храм завершается элементом Ганжир, в который вкладывались печатные молитвы.

Доминантная роль этого храма чувствуется и в сравнении с другими сооружениями в храмовом комплексе: дацанами Дуйнхор и Идгаачойнзинлин, Жанрайсигийн дуганом, МБШ Их Сургууль, монастырями Гунгаачойлини Душчоймпэл. Таким образом, это целостный архитектурный комплекс, органично связанный с ландшафтом. Постараемся представить некоторые возможные методы архитектурного проектирования этого ансамбля.

Графосемантический подход в анализе комплекса Гандан

Хорошо заметное даже неискушенному зрителю единство всех частей и гармоничность расположения главных элементов комплекса стали поводом к тому, чтобы проанализировать его с опорой на ряд известных геометрических методов, достаточно часто применявшимся при проектировании в прошлом. Конечно, очевидные закономерности композиционной схемы, гармоничное единство частей и ландшафта в Гандане можно было бы объяснить исключительно высоким вкусом и врожденным чувством пропорциональности зодчих древности, однако некоторые моменты указывают, что не только это вело их при возведении всего ансамбля: были применены и некоторые точные расчеты, в первую очередь, судя по всему, пропорционирование по формуле золотого сечения. Впоследствии оно было применено архитекторами Д. Балданом и Г. Нямцогтом [Балдан, Нямцогт, 2021, с. 82] при строительстве нового храма, включенного в общий комплекс Гандан. Ими были выделены основные модули проектирования и показаны возможности применения известного графического элемента – спирали Бернулли, прямо связанной с расчетами золотого сечения (рис. 3).

Второй объективно обнаруживаемый элемент связан с планом всего монастыря. Достаточно легко заметить при анализе градостроительного плана монастыря, что он представляет собой прямоугольник, который может быть поделен по основным осям симметрии, связывающим западные и восточные ворота, а также центральный портал – южные ворота и середину северной сплош-

ной ограждающей стены. Таким образом, получается известный с глубокой древности у всех народов прямоугольник – первая итерация пространственной организации, связанная со сторонами света и дающая хорошие основания к применению в дальнейшем приемов гармоничных геометрических построений. Это было точно подмечено еще Т. Буркхардтом [Буркхардт, 1999].

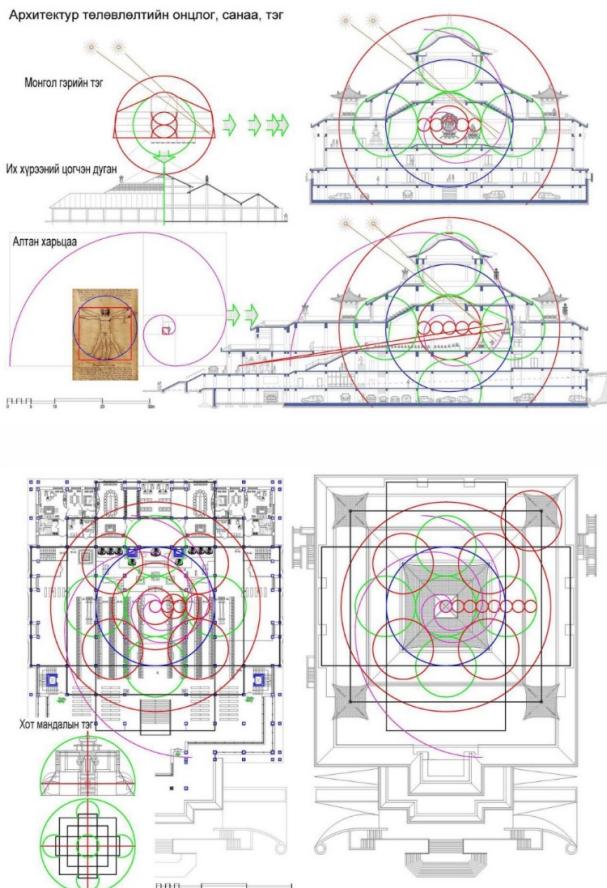


Рис. 3. Схемы построения спирали Бернулли [Балдан, Нямцогт, 2021, с. 82]

Какие еще приемы были использованы зодчими Гандана, сейчас сказать трудно, это предмет дальнейших исследований, в том числе и архивных. Для нас важно, что этим первым шагом фактически закладывается основание к возможному применению геометрических построений, которые могут привести к выразительному представлению всего комплекса и интересным пропорциональным отношениям. Если этот подход даст положительный результат в определении расположения наиболее значимых объектов, то это, во-первых, подтвердит правильность идеи применения в прошлом принципов пропорционирования, возможно, основанного на золотом сечении; во-вторых, поможет в объяснении достижения гармоничного единства с природным окружением; в-третьих, даст методологический подход к пространственно-семантической интерпретации всего ансамбля Гандан; и, наконец, в-четвертых, даст объяснение, каким образом была достигнута выразительная раскрываемость всех объектов на территории храма.

Пропорция золотого сечения была известна многим народам с глубокой древности, что находило свое применение в выдающихся памятниках архитектуры, о чем говорят И.Ш. Шевелев, М.А. Марутаев, И.П. Шмелев [Шевелев, Марутаев, Шмелев, 1990]. Теория золотого сечения разрабатывалась многими учеными и имеет обширную теоретическую базу. Важно заметить при этом, что золотое сечение широко проявляется себя в природных объектах. Вариативность построения, нахождения и применения золотого сечения обширна, но для нашего подхода представляется перспективным выбрать известный прием, основанный на динамических прямоугольниках. Он также относится к открытию, которое было известно всем выдающимся зодчим начиная с Древнего Египта. Пифагор считал этот прием божественным. Не ставя целью дальнейшее описание этого метода, отметим главное.

Достижение динамической симметрии, а это и есть цель приема построения динамических прямоугольников, подробно описано в трудах Д. Хэмбиджа [Хэмбидж, 1936]. На многочисленных примерах и расчетах им была показана связь системы динамических прямоугольников с золотым сечением. Суть заключается в установлении взаимоотношений сторон любого прямоугольника, если их рассматривать как линии, определяющие площадь через выражения квадратных корней (рис. 4). Одно из главных досто-

инства этого метода заключается в том, что для его применения нужно найти или принять некий модуль длины или площади, а затем, используя в качестве циркуля два колышка, достаточно просто построить квадрат, прямоугольники, очертить окружности, без долгих расчетов вычислить размеры отдельных частей с дробными числами, появляющимися в результате исчисления функции корней.

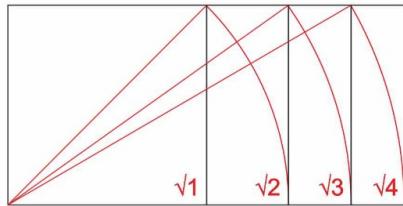


Рис. 4. Схема построения динамических прямоугольников [Хэмбидж, 1936]

Применим далее этот подход для выявления особенностей композиционного решения всего ансамбля. При этом будем обращать внимание в первую очередь на пересечение основных осевых линий и линий, возникающих при построении динамических прямоугольников.

Для большей убедительности свяжем композиционное построение храмового комплекса с так называемым сценарием его восприятия – как он открывается зрителю с уровня его взгляда. При этом берем средний рост человека.

Как видно на визуальной модели (рис. 5), открытие основных храмов в комплексе четко совпадает с определенными наиболее выигрышными точками его восприятия. Одновременно в геометрических построениях видно, что сами храмы оказываются в местах пересечения линий или их сгущения. Частичное несовпадение оказывается в пределах погрешности и может быть объяснено проблемами строительства или утрачиванием первоначального плана.



Рис. 5. Основные видовые точки

Заключение (выводы)

1. Анализируя полученную схему, можно сделать ряд выводов. При построении $\sqrt{3}$ в разных осях он совпал с основными габаритами комплекса. Конечно, с течением времени Гандан много-кратно перстраивался и размеры изменялись.



Рис. 6. Схема пересечения основных линий
плана комплекса и главных святыни

2. Однако, проводя расчеты на основе динамических прямоугольников, можно заметить многочисленные совпадения (50 точек), что наводит на мысль о неслучайности этих совпадений и стремлении зодчих к достижению гармонических отношений внутри храмового комплекса (рис. 6).

3. Этот первый графосемантический анализ ансамбля Гандан позволяет в будущем, опираясь на концепцию золотого сечения, продолжить изучение данного монастыря и, возможно, других подобных комплексов буддийской архитектуры в Монголии.

4. Гармонические пропорции не только усилили визуально-эстетическую сторону ансамбля, но и помогли органично связать его с ландшафтом. Храмовый комплекс стал, по сути дела, сакральным ядром культурного ландшафта.

Список литературы

- Амельянц А.А., Куликов А.С. Эволюция понятия «ансамбль» в Европе // Вестник ТГТУ. – 2002. – Т. 8, № 4. – С. 655–658.*
- Амельянц А.А., Куликов А.С. Принципы формирования и развития архитектурного ансамбля // Вестник ТГТУ. – 2004. – Т. 10, № 4. – С. 1113–1116.*
- Амельянц А.А. Развитие представлений об ансамбле в теории градостроительства : автореф. дис. ... канд. архитектуры. – Москва, 2004. – 24 с.*
- Балдан Д., Нямцогт Г. Батцагаан хэмээн нэрлэх болсон 1080 лам хурах их цогчэн дуган // Шинжлэх ухаан амьдрал. – 2021. – № 2. – С. 80–83.*
- Буркхардт Т. Сакральное искусство Востока и Запада. Принципы и методы. – Москва : Алетейя, 1999. – 216 с.*
- Веденин Ю.А. Очерки по географии искусства. – Москва ; Санкт-Петербург : Институт Наследия : Дмитрий Буланин, 1997. – 224 с.*
- Канарева Т.Н. Подходы к раскрытию сущностных оснований гармоничной системы пропорционирования в буддийской архитектуре (на примере Монголии) // Искусство Евразии. – 2018. – № 3(10). – С. 23–36. – DOI: 10.25712/ASTU.2518-7767.2018.03.002*
- Канарева Т.Н., Уранчимэг Д., Шишин М.Ю. Анализ монгольской храмовой архитектуры: метафизический аспект // Манускрипт. – 2019. – Т. 12, № 10. – С. 258–263. – DOI: 10.30853/manuscript. 2019.10.51.*
- Лавренова О.А. Семиотическая концепция культурного ландшафта // Человек: образ и сущность. Гуманитарные аспекты. – 2019. – № 1(36). – С. 38–47.*
- Лавренова О.А. Культурный ландшафт как метафора // Философские науки. – 2010. – № 6. – С. 92–101.*
- Майдар Д. Архитектура и градостроительство Монголии. – Москва : Стройиздат, 1971. – 245 с.*

- Мышкина Н.М. История и история изучения монастыря Гандан // Искусство Евразии. – 2016. – № 1(2). – С. 10–19. – URL: <https://doi.org/10.25712/ASTU.2518-7767.2016.01.001>
- Нямдорж Н. Архитектурно-планировочная организация монастырского комплекса Гандантэгченлин в городе Улан-Баторе // Известия вузов. Инвестиции. Строительство. Недвижимость. – 2017. – Т. 7, № 1(20). – С. 131–141.
- Пүрэвбат Г. Их Монголын суврага: онолхийгээд бутээх ес. – Улан-Батор, 2005. – 566 с.
- Рескин Дж. Лекции об искусстве : курс лекций / под ред. Е. Кононенко ; пер. с англ. П. Когана. – Москва : Б.С.Г. – Пресс, 2006. – 319 с.
- Ткачев В.Н. История монгольской архитектуры. – Москва : АСВ, 2009. – 288 с.
- Хэмбиджс Д. Динамическая симметрия в архитектуре / под ред. Н. Брунова ; пер. с англ. В. Белюстина. – Москва : Издательство Всесоюзной академии архитектуры, 1936. – 202 с.
- Шевелев И.Ш., Марутаев М.А., Шмелев И.П. Золотое сечение: три взгляда на природу гармонии. – Москва : Стройиздат, 1990. – 343 с.
- Шишин М.Ю. Ноосфера, культура, культурный ландшафт. – Новосибирск : Издательство Сибирского отделения РАН, 2003. – 234 с.

References

- Ameliants, A.A., Kulikov, A.S. (2002). Evolyuciya ponyatiya «ansambl» v Evrope [The evolution of the concept of “ensemble” in Europe]. In *Vestnik TSTU – Transactions of the TSTU*, (8 (4)), (pp. 655–658). (In Russ.)
- Ameliants, A.A., Kulikov, A.S. (2004). Principy formirovaniya i razvitiya arhitektur-nogo ansambyla [Principles of formation and development of the architectural ensemble]. In *Vestnik TSTU – Transactions of the TSTU*, (10 (4)), (pp. 1113–1116). (In Russ.)
- Ameliants, A.A. (2004). *Razvitiye predstavlenij ob ansamble v teorii gradostroitel'stva: avtoref. dis. ... kand. arhitektury*. [Development of ideas about the ensemble in the theory of urban planning (Unpublished doctoral dissertation theses). Moscow. (In Russ.)
- Baldan, D., Nyamtsoqt, G. (2021). Batcagaan hemeen nerlekh bolson 1080 lam hurah ih cogchen dugan [Batsagaan, a great gathering place for 1080 monks]. In *Shinjlekh ukhaan amidal – Science and Life*, (2), (pp. 80–83). (In Mongolian)
- Burkhardt, T. (1999). *Sakral'noe iskusstvo Vostoka i Zapada. Principy i metody* [Sacred Art of East and West: Itsprinciples and methods]. Moscow : Aleteyya. (In Russ.)
- Vedenin, Yu.A. (1997). *Ocherki po geografii iskusstva* [Essays on the geography of art]. Moscow, Saint Petersburg : Heritage Institute. (In Russ.)
- Kanareva, T.N. (2018). Podhody k raskrytiyu sushchnostnyh osnovaniy garmonichnoj sistemy proporcionalirovaniya v buddijskoj arhitekture (na primere Mongolii) [Approaches for identifying the essential foundations of a harmonious proportional system in Buddhist architecture (in case of Mongolia)]. In *Iskusstvo Evrazii – The Art of Eurasia*, (3), (pp. 23–36). DOI: 10.25712/ASTU. 2518-7767.2018.03.002. (In Russ.)

- Kanareva, T.N, Uranchimeg, D., Shishin, M.Yu. (2019). Analiz mongol'skoj hramovoj arhitektury: metafizicheskij aspekt [Analysis of Mongolian temple architecture: metaphysical aspect]. In *Manuscript*, (12(10)), (pp. 258–263). DOI 10.30853/manuscript. 2019.10.51. (In Russ.)
- Lavrenova, O.A. (2019). Semioticheskaya konsepciya kul'turnogo landshafta [Semiotic concept of cultural landscape]. In *Human Being: Image and Essence. Humanitarian Aspects*, (36), (pp. 38–47). (In Russ.)
- Lavrenova, O.A. (2010). Kul'turnyj landshaft kak metafora [Cultural landscape as a metaphor]. In *Philosophical sciences*, (6), (pp. 92–101). (In Russ.)
- Maydar, D. (1971). *Arhitektura i gradostroitel'stvo Mongolii* [Architecture and urban planning of Mongolia]. Moscow: Stroyizdat. (In Russ.)
- Myshkina, N.M. (2016). Istorya i istoriya izuchenija monastyrja Gandan [History and the history of Gandan monastery studying]. In *Iskusstvo Evrazii – The Art of Eurasia*, (1), (pp. 10–19). URL: <https://doi.org/10.25712/ASTU.2518-7767.2016.01.001> (In Russ.)
- Nyamdorzh, N. (2017). Arhitekturno-planirovochnaya organizaciya monastyrskogo kompleksa Gandantegchenlin v gorode Ulan-Batore [Architectural and planning organization of a monastery complex Ggandantegchenlin in the city of Ulan-Bator]. In *Izvestiya vuzov. Investitsii. Stroitelstvo. Nedvizhimost*, (7(1)), (pp. 131–141). (In Russ.)
- Purevbat, G. (2005). *Ih Mongolyn suvraga: onolhijeed buteekh yos* [Suvara of Great Mongolia: the ritual of crushing]. Ulanbaatar: s.n. (In Mongolian)
- Ruskin, J. (2006). *Lekcii ob iskusstve: kurs lekcij* [Lectures on Art: a course of lectures]. Transl. from English by P. Kogan. Moscow : B.S. G. Press. (In Russ.)
- Tkachev, V.N. (2009). *Istoriya mongol'skoj arhitektury* [History of Mongolian architecture]. Moscow : DIA PH. (In Russ.)
- Hambidge, D. (1936). *Dinamicheskaya simmetriya v arhitekture* [Dynamic symmetry in architecture]. Transl. from English by V. Belyustin. Moscow: All-Union Academy of Architecture. (In Russ.)
- Shevelev, I.Sh., Marutaev, M.A., Shmelev, I.P. (1990). *Zolotoe sechenie: Tri vzglyada na prirodu garmonii* [Golden section: Three views on the nature of harmony]. Moscow: Stroyizdat. (In Russ.)
- Shishin, M.Yu. (2003). *Noosfera, kul'tura, kul'turnyj landshaft* [Noosphere, culture, cultural landscape]. Novosibirsk: Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences. (In Russ.)