

2. Alyab'eva, A.G. & Volkova, E.A. (2009) [Viktor Georgievich Komissinsky: On the Folklore Origins of the Composer's Works]. *Muzykal'noe i khudozhestvennoe tvorchestvo v kontekste festivalya-konkursa "Krasnodarskaya kamerata"* [Musical and Artistic Creativity in the Context of the "Krasnodar Camerata" Festival and Competition]. Proceedings of the Conference. Krasnodar. 26–30 September 2009. Krasnodar: Krasnodar State Institute of Culture. (In Russian).
3. Babenko, E.V. (2018) Kantata V. Komissinskogo "Kazach'i vechernie pesni" [V. Komissinsky's Cantata "The Cossack Evening Songs"]. In: Babenko, E.V. et al. *Muzyka kompozitorov Kubani* [Music of the Composers of Kuban]. Krasnodar: Krasnodar State Institute of Culture.
4. Babenko, E.V. (2015) [Some Features of the Musical Language and Structure of V.G. Komissinsky's Vocal Cycle "Songs of My Mother"]. *Muzyka v prostranstve mediakul'tury* [Music in the Space of Media Culture]. Proceedings of the II International Conference. Krasnodar. 13 April 2015. Krasnodar: Krasnodar State Institute of Culture. (In Russian).
5. Komissinskiy, V.G. (2006) *Desyat' romanticheskikh p'es dlya fortepiano* [Ten Romanic Pieces for Piano]. Krasnodar: Eolovy struny.
6. Ckpk23.ru. (2017) *Polozhenie ob otkrytom kraevom konkurse yunikh pianistov "Muzyka rodnogo kraya" im. V.V. Magdalitsa* [Regulations on the Open Regional Competition of Young Pianists "Music of the Native Land" Named After V.V. Magdalits]. [Online] Available from: [http://ckpk23.ru/wp-content/uploads/2019/08/polozhenie\\_prikaz\\_529.pdf](http://ckpk23.ru/wp-content/uploads/2019/08/polozhenie_prikaz_529.pdf). (Accessed: 29.08.2020).
7. Kholopova, V.N. (2000) *Muzyka kak vid iskusstva* [Music as an Art Form]. St. Petersburg: Lan'.
8. Kazantseva, L.P. (2001) *Osnovy teorii muzykal'nogo sodержaniya* [Fundamentals of the Theory of Musical Content]. Astrakhan: Fakel.
9. El'kan, O.B. (2018) [Fantasy as a Genre of Instrumental Music]. *Kul'turologiya, filologiya, iskusstvovedenie: aktual'nye problemy sovremennoy nauki* [Culturology, Philology, Art History: Topical Issues of Modern Science]. Proceedings of the VII International Conference. Novosibirsk: SibAK. pp. 17–23. (In Russian).
10. Komissinskiy, V.G. (1996) *Kubanskije narodnye pesni. Zapis' i obrabotka dlya khora* [Kuban Folk Songs. Recording and Adaptation for the Choir]. Krasnodar: [s.n.].
11. Tsukkerman, V.A. (1984) *Analiz muzykal'nykh proizvedeniy: Slozhnye formy* [Analysing Musical Works: Complex Forms]. Moscow: Muzyka.

УДК 937

DOI: 10.24412/2070-075X-2020-10003

Р.А. Сулова

### СИМВОЛИКА И ГЕОМЕТРИЯ ПОДКУПОЛЬНОГО АРХИТЕКТУРНО-ДЕКОРАТИВНОГО МОТИВА ЭПОХИ ИВАНА ГРОЗНОГО

В статье рассматриваются элементы внутреннего убранства трех церквей московского Собора Покрова на Рву. Подкупольные спирали Троицкой церкви, церкви прп. Александра Свирского и церкви сщмч. Григория Армянского имеют конструктивный и декоративный характер. Анализируется символика и трактовки данного архитектурно-декоративного мотива. Высказывается предположение, что геометрия данных изображений подчинена строгой математической закономерности, в основе которой спираль Золотого сечения, или спираль Фибоначчи. Делается вывод о возможном соотношении данных изображений с попыткой

символического отображения догмата о Троичности Бога, что характеризует эпоху Ивана Грозного как время напряженных богословских исканий и новаторских художественных решений.

Ключевые слова: Собор Покрова на Рву, спираль Золотого сечения, ряд Фибоначчи, Иван Грозный, митрополит Макарий.

Эпоха Ивана Грозного отличается особым духовным напряжением и экспериментами в области церковного искусства. Новые сюжеты и иконографические схемы в иконописи, не всегда понятные современникам, или новаторские архитектурные формы, до сих пор интригующие историков и архитекторов, – все это свидетельствует о богословских и художественных поисках эпохи.

Под куполом трех церквей Покровского собора на Рву в Москве можно видеть спиральный орнамент, выполненный в технике фрески. Этот спиралевидный рисунок вызывает много вопросов, особенно учитывая, что все церкви, где он присутствует – церковь Святой Троицы, церкви прп. Александра Свирского и сщмч. Григория Армянского, – не имеют других изображений. И это при том, что остальные церкви собора Василия Блаженного расписаны чрезвычайно пышно. Церковь Святой Троицы (рисунок 1), согласно данным специалистов Государственного исторического музея, «...выглядит так, как она выглядела в древности, т.е. просто побелена изнутри. Побелили ее в XVII веке, роспись XVI века не обнаружена. Возможно, церковь Троицы и была расписана, но фрески до нашего времени не сохранились» [1].

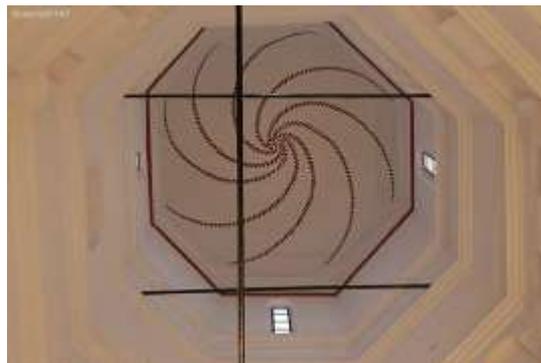


Рисунок 1. Церковь Троицы

<https://kraeved1147.ru/pokrov-churches/>

Церковь прп. Александра Свирского (рисунок 2), по словам директора Музея Покровского собора Т.Г. Сарачевой, «...расписана под кирпичную кладку, как было принято в XVI в.» [2].



Рисунок 2. Церковь прп. Александра Свирского

[https://www.troitsa-horoshevo.ru/2013/10/27/13832#\\_fancybox-23](https://www.troitsa-horoshevo.ru/2013/10/27/13832#_fancybox-23)

О церкви Григория Армянского (рисунок 3) на официальном сайте собора сказано: «В церкви восстановлено архитектурное убранство XVI в.: древние окна, полуколонны, карнизы, кирпичный пол, выложенный «в елку». Как и в XVII в., стены побелены, что подчеркивает строгость и красоту архитектурных деталей» [3].



Рисунок 3. Церковь Григория Армянского

<https://shm.ru/pano360/>

Таким образом, во всех трех церквях единственным изобразительным мотивом являются подкупольные спирали. Отсюда возникают вопросы: что они могут означать, есть ли геометрическая закономерность в их конфигурации и почему они присутствуют именно в трех указанных храмах из 9 изначальных церквей Покровского собора?

Храм Покрова на Рву представляет огромный интерес для исследователей: значительные искусствоведческие и исторические работы посвящены его архитектуре, истории, строителям и заказчикам, программе посвящения церквей и убранству [4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15]. Однако академические исследования не дают ответа на вопрос о причине присутствия спиралевидного мотива на сводах подкупольного пространства. Редкий пример трактовки этого символа в монографиях мы находим в исследовании В. Байдина «Символика русского православного храма», который пишет о «восьмилепестковой розетке с круглой сердцевиной»: «Указывая на вечность и неисследимую глубину горнего мира, средневековые зодчие иногда выкладывали на своде подкупольного пространства кирпичную спираль – «змеевик», имевший древнерусское название *вир* «водоворот, пучина» [16].

По поводу особенностей кладки купола специалисты отмечают, что «...подобная система кладки свода именуется итальянским сводом. Кирпичи в нем выложены кольцами. В Италии подобную кладку свода применяли в XV веке, а в Московии стали делать позже – в XVI столетии» [1]. Несколько иное описание мы находим у Н. Молевой, которая пишет о системе кладки купола, «...при которой благодаря изогнутым рядам кирпичей, поставленных «на угол», образуется хорошо просматриваемый снизу концентрический узор, так называемый паук, которым пользовались в Москве только итальянские мастера» [17].

В отличие от академических научно-популярные издания и публикации дают разнообразные объяснения указанным спиралям. Например, сайт Государственного исторического музея пишет о церкви Пресвятой Троицы: «В своде купола маломерным кирпичом выложена спираль – символ вечности» [18]. Анализируя похожие изображения, сайт Краевед1147 описывает: «...очень интересное спиралеобразное украшение, выложенное из кирпичей, некая вращающаяся многолучевая звезда, аналогичная украшению на своде Покровского собора на Красной площади...» [19].

Архитектор С.А. Гаврилов сообщает: «Изображение солнца с завихренными (закрученными) лучами на верхней точке свода – традиционном месте изображения Бога – известно... Сама конструкция сводов включала в себя кладку, полностью совпадающую

по рисунку с этим изображением... Возведение сложных строительных элементов: арок, куполов, особенно главного, всегда предполагала усиленное обращение за помощью к божественным силам и символам. Свидетельством этому служит изображение вихревых розеток (красное солнышко с закругленными лучами) и Спасителя на одном месте – в верхней части куполов. А удачное завершение этих сложных элементов уже могло восприниматься как чудо» [20].

Солнце, звезда, розетка, рисунок кладки – это лишь немногие из трактовок подкупольных спиралей.

Образы солнца с закрученными лучами сопровождают человека с эпохи Бронзового века. Многие исследователи указывают на древние языческие, ведические корни этого символа, приводя архаические названия вращающегося солнца в славянском этнографическом наследии: коловрат, вращун, крутяк, солнцеворот, бегун, быстроног и даже «заецы» (в Коми – солнечные зайчики).

Б.А. Успенский в исследовании «Крест и круг» отмечает, что ассоциация креста и солнца – характерная черта христианского искусства: «Сочетание креста и солнца... очевидным образом восходит к представлению креста как солярного символа». Там же автор указывает: «Христос ассоциируется с солнцем, и, соответственно, крест оказывается символом как Христа, так и солнца. ...это разные реализации одной идеи» [21]. Проявлением связи креста и солнца является древний христианский символ – гаммадион, или крест гамматический [22].

Православный архитектор и исследователь Л.В. Клешина называет пламенеvidные спиральные изображения под куполами русских соборов словами св. Дионисия Ареопагита: «символ кипучей огненной круговерти Небесных Сил, находящихся вокруг Бога» [23].

Наиболее интересной представляется трактовка этого символа, которую приводит исследователь и публицист Ю. Пуцаев: «Купол церкви [Святой Троицы] украшен рельефным орнаментом в виде спирали. Это крайне редкое в древнерусском искусстве символическое изображение Бога» [24].

Мысль эта может показаться спорной и неоднозначной. Мог ли символ, широко известный в народной и языческой культуре как солярный знак, появиться в столичном храме, который строился при личном участии образованнейших людей своего времени – митрополита Макария и царя Ивана IV? И при этом символизировать не солнце, звезду, божественный пламень или крест, а именно Бога?

Для ответа на этот вопрос необходимо разобрать геометрию подкупольных спиралей. Мы видим, что в исследуемых церквях подкупольные изображения построены одинаково: 8 расходящихся из одного центра спиралей, не замкнутых в кольцо и направленных по часовой стрелке (посолонь). При рассмотрении можно заметить, что ни одна из 8 спиралей не строится произвольно и ни одна не описывается простым поворотом циркуля. Каждая спираль, выходя из центра, набирает «разбег», увеличивая радиус.

Это позволяет предположить, что перед нами спираль Золотого сечения, или спираль Фибоначчи. Безусловно, это предположение нуждается в проверке и дальнейший материал – лишь гипотеза, доказать или опровергнуть которую смогут специалисты, имеющие возможность работать в пространстве собора, особенно учитывая, что она основывается на фотоизображениях подкупольного пространства, в трехмерном же пространстве она может получить корректировку.

Ряд Фибоначчи, известный в европейской науке с XIII в., имеет строгую закономерность: сумма двух соседних чисел дает 3-е. Эта закономерность позволяет объединить любые три соседних числа в своеобразную троичную, или тринитарную, структуру. При этом отношение смежных чисел приближается к числу Золотого сечения (около 1,6). Ряд Фибоначчи имеет графическую проекцию, которая здесь приводится для чисел: 1, 2, 3 (рисунок 4).

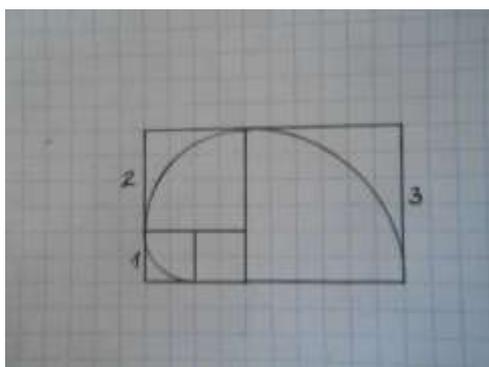


Рисунок 4. Фрагмент спирали Фибоначчи  
*Фото автора*

При анализе спиралей из Покровского собора на первый взгляд мы не видим именно такой формы, но, возможно, их структура усложнена. Для анализа можно поделить 8 спиралей на 4 пары противоположных друг другу завитков. Т.е. между парными спиралями будут расположены по 3 «луча» справа и слева. Рассмотрение таких пар спиралей позволяет увидеть: начало каждой спирали не в видимом центре композиции, а смещено от центра навстречу противоположной спирали.

Смещение это можно назвать наложением модуля 1 одной спирали на модуль 1 противоположной спирали (рисунок 5).

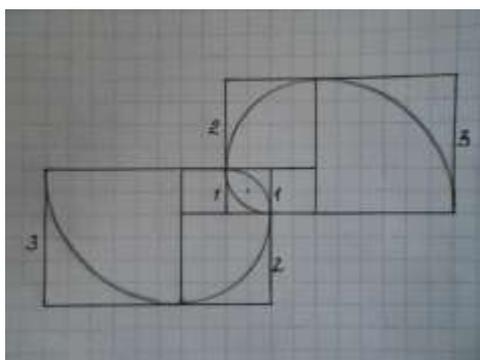


Рисунок 5. Наложение первых фрагментов противоположных спиралей  
*Фото автора*

Такое же наложение мы можем сделать с остальными тремя парами. В результате мы получаем искомую структуру (рисунок 6).

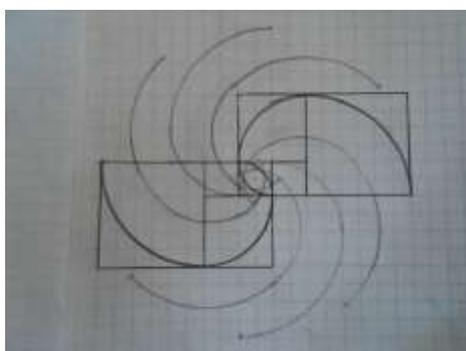


Рисунок 6. Конфигурация из 8 спиралей Фибоначчи  
*Фото автора*

Примечательно, что внутри полученной структуры образуется восьмилучевая звезда. Число 8 можно считать основополагающим в архитектуре собора – сама его

планировка подчинена идее восьмилучевой звезды. Возможно, внутренняя структура полученной конфигурации могла показаться слишком мелкой и сложной для росписи на большой высоте, и она была упрощена до росписи с единым центром.

При этом каждая спираль может иметь продолжение, но в обеих церквях Покровского собора они оканчиваются внутри модуля 3, оставаясь открытыми.

Что же могло означать помещение под куполом изображения Золотой спирали? Можно предположить, что перед нами попытка символически изобразить непостижимый догмат Троичности Бога: из бесконечного ряда Фибоначчи были взяты только первые три меры, три модуля (исключая нулевое значение). В этих трех числах, дающих начало Золотой спирали, заложена и выражена идея бесконечности, вечности и Божественной Премудрости. Неслучайно множество форм живой и неживой природы воспроизводят Золотую спираль (от формы нашей галактики и завитков морских раковин, до формы человеческого эмбриона и структуры молекулы ДНК).

Выразить тайну Святой Троицы невозможно. По словам В. Лосского: «Троичный догмат есть крест для человеческой мысли» [25]. Но попытка приблизиться или найти нечто, что приблизило бы разум человека к великой тайне, и есть история христианства. Возможно, столь сложный в богословском и математическом смысле образ может прочитываться как символ Единого Бога Отца, Сына и Святого Духа. Святой Григорий Богослов говорит о Пресвятой Троице, «...Которая с превознесенного престола **изливает на всех общее и неизреченное сияние**, Которая есть начало всего, что отделяется от превыспренного временем...» [25].

В отличие от вышеуказанных трактовок мы видим ассоциацию храмовых спиралей не со звездой, солнцем или крестом как символом воплотившегося Бога-Слова, а с Единым Богом – Троицей.

Возможно, именно поэтому этот символ (8-лучевая закрученная спираль, построенная по принципу Фибоначчи) присутствует в указанных церквях собора: Троицкой и прп. Александра Свирского, единственного из русских святых, кто удостоился явления Пресвятой Троицы.

Более сложным может быть объяснение присутствия 8-лучевой спирали в церкви Григория Армянского: посвящение церкви просветителю Великой Армении объясняется датой его памяти (30 сентября / 13 октября нового стиля), когда состоялось одно из важных военных событий в ходе завоевания Казани. Из жития святого мы знаем, что после длительных гонений и истязаний, после того, как святой обратил в христианство царя и народ Армении, он основал один из первых храмов в христианском мире – Эчмиадзин (начала IV в.): «По преданию, место его строительства указал святому Григорию сошедший с небес Господь (отсюда название Эчмиадзин – др.-арм. «сошел Единородный»)» [26]. Возможно, явление Всевышнего, которого после апостолов удостоивались лишь единицы и среди них сщмч. епископ Григорий, просветитель Великой Армении, могло быть символически обозначено 8-лучевой спиралью под куполом – символом встречи с Богом.

Таким образом, данная гипотеза позволяет нам согласиться с мнением Ю.В. Пуцаева о символическом изображении Бога, уточнив, что речь идет о символическом изображении догмата о Троичности Бога. Математический принцип Фибоначчи мог быть положен в основу изучаемого символа.

Возможно, контакты с итальянскими архитекторами, работавшими в Москве в XV-XVI вв., позволили ознакомиться с европейской геометрией и увидеть в ее открытиях свидетельство Божественной мудрости мироустройства. Возможно, знания о Золотой спирали как принципе мироздания были интуитивно поняты еще русскими предками строителей собора. А возможно, еще прп. Андрей Рублев знал и положил Золотую спираль в основу композиции своей знаменитой иконы «Троица». Так или иначе, но знание это не было широко распространено на Руси в силу множества причин. И лишь самые образованные люди Руси, к числу которых относятся и заказчики московского собора,

понимали значения тех новаторских для церковного искусства символов, которыми были украшены три церкви московского собора.

Храм Василия Блаженного не единственный загадочный храм своей эпохи. Церковь Усекновения Главы Иоанна Предтечи в Дьякове многие архитекторы и искусствоведы рассматривают в связи с Покровским собором (С.В. Заграевский [6; 10]: это единственный многостолпный храм XVI в., кроме Покровского, сохранившийся до наших дней. Известно, что купольный свод центрального столпа был украшен изображением «кирпичной» спирали (рисунок 7). Это еще одна параллель, связывающая два уникальных храма своей эпохи: «В главном куполе церкви Иоанна Предтечи реставраторы открыли очень интересное спиралеобразное украшение, выложенное из кирпичей – мозаичный символ солнца в виде вертящегося диска с волнистыми лучами, аналогичный украшению на своде Покровского собора. Это также является подтверждением схожести этих храмов. Такой рисунок часто заменял изображение Христа и символизировал духовное открытие человеческой души небу и Богу. К сожалению, во время последней реставрации этот символ был закрасен» [27].

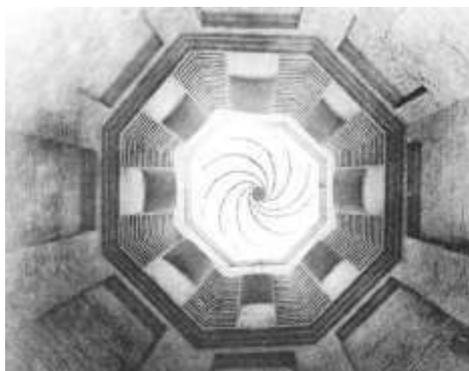


Рисунок 7. Изображение под куполом церкви Усекновения Главы Иоанна Предтечи до реставрации

<https://piramida-stroi.ru/raznoe/xram-useknoveniya-glavy-ioanna-predtechi-kolomenskoe-xram-useknoveniya-glavy-ioanna-predtechi-v-dyakove-g-moskvu.html>

Однако изображение в храме в Дьяково не аналогично. В отличие от Покровского собора в Иоанно-Предтеченском мы видим 9 «лучей» спирали и направлены они в другую сторону («противосолонь»). Та геометрическая гармония, которая выстраивается в спиралях Покровского собора, здесь нарушена: расстояние между «лучами» не равно. Смысл этого изображения еще предстоит расшифровать.

Присутствие изучаемого архитектурно-декоративного мотива характеризует эпоху Ивана Грозного как время интенсивных культурных контактов с Западной Европой, освоения европейских достижений в области математики, напряженных богословских исканий и новаторских художественных решений.

### Литература

1. Церковь Троицы. URL: <https://kraeved1147.ru/pokrov-churches/> (дата обращения: 28.07.2020).
2. Собор Василия Блаженного. URL: <https://www.liveinternet.ru/users/3537344/post394183800/> (дата обращения: 28.08.2020).
3. Церковь Григория Армянского. URL: <https://shm.ru/pano360/> (дата обращения 5.09.2020).
4. Байдин В.В. О символике храма Покрова Богородицы на Рву и его строителях. URL: <http://www.rusarch.ru/baydin2.htm> (дата обращения: 22.07.2020).

5. Баталов А.Л. Идея многопрестольности в Московском каменном зодчестве середины – второй половины XVI в. URL: <http://www.rusarch.ru/batalov2.htm> (дата обращения: 25.07.2020).
6. Баталов А.Л. Проблемы интерпретации архитектуры Собора Покрова на Рву. URL: <http://www.rusarch.ru/batalov18.htm> (дата обращения: 28.07.2020).
7. Беляев Л.А. Архитектура Собора Покрова на Рву в контексте раннего европейского ориентализма. URL: <http://www.rusarch.ru/beliaev9.htm> (дата обращения: 25.07.2020).
8. Воронин Н.Н. К истории русского зодчества XVI в. URL: <http://www.rusarch.ru/voronin10.htm> (дата обращения: 28.07.2020).
9. Гуляницкий Н.Ф. О формирующих основах внутреннего пространства храмов XV – середины XVI вв. (функция, структура, иконостас). URL: <http://www.rusarch.ru/gulianitsky1.htm> (дата обращения: 28.07.2020).
10. Кавельмахер В.В. О позднеготических истоках и мастерах Покровского собора на Рву, Борисоглебского собора в Старице и церкви Усекновения Главы Иоанна Предтечи в Дьякове. URL: <http://www.rusarch.ru/kavelmakher26.htm> (дата обращения: 25.07.2020).
11. Мельник А.Г. Кто построил собор Покрова на Рву в Москве? URL: <http://www.rusarch.ru/melnik23.htm> (дата обращения: 28.07.2020).
12. Степанов М.В. Три многопридельных храма XVI в. URL: [http://www.rusarch.ru/stepanov\\_m3.htm](http://www.rusarch.ru/stepanov_m3.htm) (дата обращения: 20.08.2020).
13. Хорошкевич А.Л. Московский Троицкий собор в 1585 г. в записках Мартина Груневега (О. Веннеслава). URL: <http://www.rusarch.ru/horoshkevich2.htm> (дата обращения: 20.08.2020).
14. Эзерин А.А. «Церковь о девяти верхах». Митрополит Макарий и титаны Возрождения. URL: <http://www.rusarch.ru/ezerin2.htm> (дата обращения: 20.08.2020).
15. Юхименко Е.М. Еще раз о посвящении престолов Собора Покрова на Рву. URL: <http://www.rusarch.ru/jukhimenko1.htm> (дата обращения: 15.08.2020).
16. Байдин В.В. Символика русского средневекового храма. URL: <http://www.rusarch.ru/baydin1.htm> (дата обращения: 20.08.2020).
17. Молева Н. Тайны московских монастырей. URL: <http://booksonline.com.ua/view.php?book=65965&page=36> (дата обращения: 2.09.2020).
18. ГИМ. Храм Василия Блаженного. URL: <https://shm.ru/pao360/> (дата обращения: 2.09.2020).
19. Георгиевская колокольня в Коломне. URL: <https://kraeved1147.ru/kolomenskoe-georgievskaya-kolokolnya/> (дата обращения: 12.08.2020).
20. Гаврилов С.А. Церковь Вознесения в Коломенском. Исследования 1972-1990 гг. // Реставрация и архитектурная археология. Сб. ст. М., 1991. URL: [https://forum.vgd.ru/post/88/16224/p268571.htm?IB2XPnewforum\\_=nr4nvadu3qlik18qslvq02pr4](https://forum.vgd.ru/post/88/16224/p268571.htm?IB2XPnewforum_=nr4nvadu3qlik18qslvq02pr4) (дата обращения: 20.08.2020).
21. Успенский Б.А. Солярно-лунная символика в облике русского храма // Успенский Б.А. Крест и круг. М., 2006. URL: [http://www.rusarch.ru/uspensky\\_b1.htm](http://www.rusarch.ru/uspensky_b1.htm) (дата обращения: 25.08.2020).
22. Кузнецов В.П. История развития форм креста. Краткий курс православной ставрографии. 1997. URL: [http://sarkel.ru/istoriya/kuznecov\\_vp\\_istoriya\\_razvitiya\\_formy\\_kresta\\_kratkij\\_kurs\\_pravoslavnoj\\_stavrografii/](http://sarkel.ru/istoriya/kuznecov_vp_istoriya_razvitiya_formy_kresta_kratkij_kurs_pravoslavnoj_stavrografii/) (дата обращения: 10.08.2020).
23. Клешнина Л. Свет в пространстве православного храма // URL: <https://www.russkije.lv/ru/pub/read/kleshnina-orthodox-church/> (дата обращения: 20.08.2020).
24. Пущаев Ю. Покровский собор // Megabook. Универсальная энциклопедия Кирилла и Мефодия. URL: <https://megabook.ru/article/Покровский%20собор> (дата обращения: 20.08.2020).

25. Лосский В. Очерк мистического богословия Восточной Церкви. URL: <http://www.apocalypstism.ru/Losky-Trinity.htm> (дата обращения: 10.08.2020).

26. Первопрестольный Святой Эчмиадзин. URL: <http://www.patriarchia.ru/db/text/1114919.html> (дата обращения: 22.08.2020).

27. Храм Усекновения Главы Иоанна Предтечи в Коломенском. URL: <https://piramida-stroi.ru/raznoe/xram-useknoveniya-glavy-ioanna-predtechi-kolomenskoe-xram-useknoveniya-glavy-ioanna-predtechi-v-dyakove-g-moskvu.html> (дата обращения: 20.08.2020).

### **Symbolism and Geometry of the Under-the-Dome Architectural and Decorative Motif of Ivan the Terrible's Era**

*Kul'turnaya zhizn' Yuga Rossii – Cultural Studies of Russian South*, 2020, 3 (78), 21–31. DOI: 10.24412/2070-075X-2020-10003

Raisa A. Suslova, Kazan National Research Technological University (Kazan, Russian Federation). E-mail: tamias1@yandex.ru

**Keywords:** Cathedral of the Intercession of the Most Holy Theotokos on the Moat, golden spiral, Fibonacci numbers, Ivan the Terrible, Metropolitan Macarius.

The era of Ivan the Terrible is characterized by a special spiritual tension and experiments in the field of church art. Under the dome of the three churches of the Cathedral of the Intercession of the Most Holy Theotokos on the Moat in Moscow (the Trinity Church, the Church of St. Alexander Svirsky, and the Church of Saint Gregory the Illuminator of Armenia), one can see a spiral ornament, which is the only pictorial motif in the painting of the churches. The study aims to answer the following questions: What can the under-the-dome spirals mean? Is there a geometric pattern in their configuration? Why are they located in these three churches from the 9 original churches of the cathedral? The interpretations and names of this symbol are diverse: “serpentine”, “whirlpool”, “abyss”, “spider”, “vortex rosette”, “multi-beam star”, “sun with swirling rays”, “fire whirl”, symbol of eternity, or symbol of the cross. The analysis of the geometry of each of the “rays” of the symbolic motif suggests that it is a golden spiral, or a Fibonacci spiral, continually repeated and forming a circular motion. It can be assumed that this is an attempt to symbolize the incomprehensible dogma of the Trinitarian nature of God. This symbol could be used to contain and express the idea of infinity, eternity, and divine wisdom. In contrast to the above interpretations, the author associates the spirals of the cathedral with the Trinity—one God in three Divine persons, not with the star, sun, cross, symbol of the incarnated Word that was God. Fibonacci's mathematical principle could be the basis of the analyzed symbol. Thus, the presence of this motif can be explained in the Trinity Church, as well as in the Church of St. Alexander Svirsky, and in the Church of Saint Gregory the Illuminator of Armenia: these saints were granted a Divine Visitation during their lifetime. The presence of the analyzed architectural and decorative motif characterizes the era of Ivan the Terrible as a time of intense theological search and innovative artistic solutions.

### **References**

1. Kraeved1147. (n.d.) *Tserkov' Troitsy* [The Trinity Church]. [Online] Available from: [https://kraeved1147.ru/pokrov-churches/#%D0%A6%D0%B5%D1%80%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%8C\\_%D0%A2%D1%80%D0%BE%D0%B8%D1%86%D1%8B](https://kraeved1147.ru/pokrov-churches/#%D0%A6%D0%B5%D1%80%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%8C_%D0%A2%D1%80%D0%BE%D0%B8%D1%86%D1%8B). (Accessed: 28.07.2020).

2. N\_NINA. (2016) *Sobor Vasiliya Blazhennogo* [Cathedral of Vasily the Blessed]. [Online] Available from: <https://www.liveinternet.ru/users/3537344/post394183800/>. (Accessed: 28.08.2020).

3. State Historical Museum. (n.d.) *Tserkov' Grigoriya Armyanskogo* [Church of St. Gregory the Illuminator of Armenia]. [Online] Available from: <https://shm.ru/pano360/>. (Accessed: 05.09.2020).
4. Baydin, V.V. (2018) *O simvolike khrama Pokrova Bogoroditsy na Rvu i ego stroitelyakh* [On the Symbolism of the Cathedral of the Intercession of the Most Holy Theotokos on the Moat and Its Builders]. [Online] Available from: <http://www.rusarch.ru/baydin2.htm>. (Accessed: 22.07.2020).
5. Batalov, A.L. (1993) *Ideya mnogoprestol'nosti v Moskovskom kamennom zodchestve serediny – vtoroy poloviny XVI v.* [The Idea of Multiple Altars in the Moscow Stone Architecture of the Middle and Second Half of the 16th Century]. [Online] Available from: <http://www.rusarch.ru/batalov2.htm>. (Accessed: 25.07.2020).
6. Batalov, A.L. (2012) *Problemy interpretatsii arkhitektury Sobora Pokrova na Rvu* [Problems of Interpreting the Architecture of the Cathedral of the Intercession of the Most Holy Theotokos on the Moat]. [Online] Available from: <http://www.rusarch.ru/batalov18.htm>. (Accessed: 28.07.2020).
7. Belyaev, L.A. (2012) *Arkhitektura Sobora Pokrova na Rvu v kontekste rannego evropeyskogo orientalizma* [The Architecture of the Problems of Interpreting the Architecture of the Cathedral of the Intercession of the Most Holy Theotokos on the Moat in the Context of Early European Orientalism]. [Online] Available from: <http://www.rusarch.ru/beliaev9.htm>. (Accessed: 25.07.2020).
8. Voronin, N.N. (1929) *K istorii russkogo zodchestva XVI v.* [On the History of the 16th-Century Russian Architecture]. [Online] Available from: <http://www.rusarch.ru/voronin10.htm>. (Accessed: 28.07.2020).
9. Gulyanitskiy, N.F. (1995) *O formiruyushchikh osnovakh vnutrennego prostranstva khramov XV – serediny XVI vv. (funktsiya, struktura, ikonostas)* [On the Formative Foundations of the Inner Space of the Temples of the 15th – Mid-16th Centuries (Function, Structure, Iconostasis)]. [Online] Available from: <http://www.rusarch.ru/gulianitskiy1.htm>. (Accessed: 28.07.2020).
10. Kavel'makher, V.V. (2008) *O pozdnegoticheskikh istokakh i masterakh Pokrovskogo sobora na Rvu, Borisoglebskogo sobora v Staritse i tserkvi Useknoveniya Glavy Ioanna Predtechi v D'yakove* [On the Late Gothic origins and on the Craftsmen of the Cathedral of the Intercession of the Most Holy Theotokos on the Moat, the Borisoglebsk Cathedral in Staritsa and the Church of the Beheading of John the Baptist in Dyakov]. [Online] Available from: <http://www.rusarch.ru/kavelmakher26.htm>. (Accessed: 25.07.2020).
11. Mel'nik, A.G. (2012) *Kto postroil sobor Pokrova na Rvu v Moskve?* [Who Built the Cathedral of the Intercession of the Most Holy Theotokos on the Moat in Moscow?]. [Online] Available from: <http://www.rusarch.ru/mel'nik23.htm>. (Accessed: 28.07.2020).
12. Stepanov, M.V. (2017) *Tri mnogopridel'nykh khrama XVI v.* [Three Layered Cathedrals of the 16th Century]. [Online] Available from: [http://www.rusarch.ru/stepanov\\_m3.htm](http://www.rusarch.ru/stepanov_m3.htm). (Accessed: 20.08.2020).
13. Khoroshkevich, A.L. (2012) *Moskovskiy Troitskiy sobor v 1585 g. v zapiskakh Martina Grunevega (O. Ventseslava)* [The Moscow Trinity Cathedral in 1585 in the Notes of Martin Gruneveg (Father Venceslav)]. [Online] Available from: <http://www.rusarch.ru/horoshkevich2.htm>. (Accessed: 20.08.2020).
14. Ezerin, A.A. (2014) *“Tserkov' o devyati verkhakh”. Mitropolit Makariy i titany Vozrozhdeniya* [“Church of the Nine Domes”. Metropolitan Macarius and the Titans of the Renaissance]. [Online] Available from: <http://www.rusarch.ru/ezerin2.htm>. (Accessed: 20.08.2020).
15. Yukhimenko, E.M. (2012) *Eshche raz o posvyashchenii prestolov Sobora Pokrova na Rvu* [Once Again About the Dedication of the Altars of the Cathedral of the Intercession of the Most Holy Theotokos on the Moat]. [Online] Available from: <http://www.rusarch.ru/yukhimenko1.htm>. (Accessed: 15.08.2020).

16. Baydin, V.V. (2018) *Simvolika russkogo srednevekovogo khrama* [Symbols of the Russian Medieval Cathedral]. [Online] Available from: <http://www.rusarch.ru/baydin1.htm>. (Accessed: 20.08.2020).
17. Moleva, N. (2013) *Tayny moskovskikh monastyrey* [Secrets of Moscow Monasteries]. [Online] Available from: <http://booksonline.com.ua/view.php?book=65965&page=36>. (Accessed: 02.09.2020).
18. State Historical Museum. (n.d.) *Khram Vasiliya Blazhennogo* [St. Basil's Cathedral]. [Online] Available from: <https://shm.ru/pano360/>. (Accessed: 2.09.2020).
19. Kraeved1147. (n.d.) *Georgievskaya kolokol'nya v Kolomne* [St. George Bell Tower in Kolomenskoye]. [Online] Available from: <https://kraeved1147.ru/kolomenskoe-georgievskaya-kolokolnya/>. (Accessed: 12.08.2020).
20. Gavrilov, S.A. (1991) *Tserkov' Vozneseniya v Kolomenskom. Issledovaniya 1972-1990 gg.* [The Church of the Ascension in Kolomenskoye. Studies of 1972–1990]. [Online] Available from: [https://forum.vgd.ru/post/88/16224/p268571.htm?IB2XPnewforum\\_=nr4nvaduj3qlikl8qslvq02pr4](https://forum.vgd.ru/post/88/16224/p268571.htm?IB2XPnewforum_=nr4nvaduj3qlikl8qslvq02pr4). (Accessed: 20.08.2020).
21. Uspenskiy, B.A. (2006) *Krest i krug: Iz istorii khristianskoy simboliki* [Cross and Circle: From the History of Christian Symbolism]. Moscow: Yazyki slavyanskikh kul'tur. pp. 225–258. [Online] Available from: [http://www.rusarch.ru/uspensky\\_b1.htm](http://www.rusarch.ru/uspensky_b1.htm). (Accessed: 25.08.2020).
22. Kuznetsov, V.P. (1997) *Istoriya razvitiya form kresta. Kratkiy kurs pravoslavnoy stavrografii* [The History of the Development of the Forms of the Cross. A Short Course in Orthodox Staurography]. Moscow: Al'manakh "Zhizn' vechnaya". [Online] Available from: [http://sarkel.ru/istoriya/kuznecov\\_vp\\_istoriya\\_razvitiya\\_formy\\_kresta\\_kratkij\\_kurs\\_ppravoslavnoj\\_stavrografii/](http://sarkel.ru/istoriya/kuznecov_vp_istoriya_razvitiya_formy_kresta_kratkij_kurs_ppravoslavnoj_stavrografii/). (Accessed: 10.08.2020).
23. Kleshnina, L. (2006) *Svet v prostranstve pravoslavnogo khrama* [Light in the Space of an Orthodox Church]. [Online] Available from: <https://www.russkije.lv/ru/pub/read/kleshnina-orthodox-church/>. (Accessed: 20.08.2020).
24. Pushchaev, Yu. (n.d.) *Pokrovskiy sobor* [Pokrovsky Cathedral]. [Online] Available from: <https://megabook.ru/article/Pokrovskiy%20sobor>. (Accessed: 20.08.2020).
25. Lossky, V. (1991) *Ocherk misticheskogo bogosloviya Vostochnoy Tserkvi* [The Mystical Theology of the Eastern Church]. Translated from French by V.A. Reshchikova. [Online] Available from: <http://www.apocalypticism.ru/Lossky-Trinity.htm>. (Accessed: 10.08.2020).
26. Russian Orthodox Church. (n.d.) *Pervoprestol'nyy Svyatoy Echmiadzin* [Mother See of Holy Etchmiadzin]. [Online] Available from: <http://www.patriarchia.ru/db/text/1114919.html>. (Accessed: 22.08.2020).
27. EZYKOV. (n.d.) *Khram Useknoveniya glavy Ioanna Predtechi v D'yakove g. Moskvy* [Church of the Beheading of John the Baptist in Dyakov, Moscow]. [Online] Available from: <https://piramida-stroi.ru/raznoe/xram-useknoveniya-glavy-ioanna-predtechi-kolomenskoe-xram-useknoveniya-glavy-ioanna-predtechi-v-dyakove-g-moskvy.html>. (Accessed: 20.08.2020).